



BOOK OF ABSTRACTS

CIVINEDU 2018

*2nd International Virtual Conference on
Educational Research and Innovation*

24 - 25 October, 2018

BOOK OF ABSTRACTS

CIVINEDU 2018

*2nd International Virtual Conference on
Educational Research and Innovation*

24 - 25 October, 2018

Publisher: Adaya Press
H. H. van Brabantplein, 16
5611 PE Eindhoven, The Netherlands
editor@adayapress.com
www.adayapress.com

Editor: REDINE
Text © The Editor and the Authors 2018
Cover design: Adaya Press
Cover image: Pixabay.com (CC0 Public Domain)
www.civinedu.org

ISBN 978-94-92805-07-2
DOI <https://doi.org/10.58909/adc18317288>

Adaya Press is an independent Open Access publisher that publishes books, monographs, edited volumes, textbooks, conference proceedings and book reviews in different languages. All publications are subject to double-blind peer review. For further information on review policies please visit <http://www.adayapress.com/author-guidelines/>

This work is published under a Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>). This license allows duplication, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format for non-commercial purposes and giving credit to the original author(s) and the source, providing a link to the Creative Commons license and indicating if changes were made

License: CC BY-NC 4.0



Suggested citation:

REDINE (Ed.). (2018). *Book of abstracts CIVINEDU 2018*. Eindhoven, NL: Adaya Press.

TABLE OF CONTENTS

Scientific committee & additional reviewers	1
Keynote speakers	2

Educational research

Apreciación de la comunidad educativa de la acción tutorial en un centro de Educación Secundaria	5
Antonio José Moreno Guerrero, Jesús López Belmonte y Santiago Pozo Sánchez	
El blog como herramienta dinamizadora en el aula de Educación Secundaria	6
Santiago Pozo Sánchez, Jesús López Belmonte y Antonio José Moreno Guerrero	
Aulas virtuales como herramientas colaborativas en el proceso enseñanza-aprendizaje de la UCundinamarca	7
Geovanny Andrés Martínez Jiménez	
Posibilidades de una herramienta de <i>Big Data</i> en la investigación educativa	8
Rafael Olmos Vila	
Uso y valoración del libro de texto digital en el ámbito familiar	9
Diana Marín Suelves, María José Waliño y Héctor Sáiz Fernández	
Análisis descriptivo del blog de un centro específico de educación especial	10
Diana Marín Suelves, Diana Morote y Miriam Aguasanta	
Musicoterapia como método de intervención para mejorar la disfemia	11
Sergio Cored Bandrés, Cecilia Latorre Cosculluela, Ana Rodríguez Martínez y Sandra Vázquez Toledo	
Las intersexualidades en la investigación educativa: estudio del estado de la cuestión	12
Alejandro Granero Andújar y Domingo Mayor Paredes	
Aprendizaje-Servicio: una práctica educativa con fuerte impacto en el saber-hacer del estudiantado	13
Domingo Mayor Paredes y Alejandro Granero Andújar	
Resiliencia y educación: factores protectores ante la adversidad en el alumnado con discapacidad	14
Almudena Cotán Fernández	
La orientación recibida por el alumnado previo acceso a la universidad	15
Irene García Lázaro	
Diversidad educativa y accesibilidad a la cultura audiovisual	16
José Alberto Gallardo López	
Aprendizaje-Servicio en Cooperación para el Desarrollo	17
María Sandín Vázquez	

Investigación en orientación vocacional y profesional en Educación Secundaria Obligatoria	18
Cristina Arazola Ruano	
Análisis de las políticas públicas en el sector educativo y su impacto en el capital humano con base en los determinantes macroeconómicos y demográficos	19
Alfredo Valadez García y Josué Aarón López Leyva	
Correlación entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de grado quinto primaria en el área de matemáticas.	20
Esperanza Tabares Montañez, Jenny Consuelo Mahecha Escobar y Francisco Conejo Carrasco	
Recursos interactivos en la acción tutorial	21
Víctor León Carrascosa	
Impacto de las conductas tímidas en el desarrollo integral de las personas	22
Verónica Sierra Sánchez y Silvia Anzano Oto	
Metodologías activas: estudio comparativo del uso en función de la experiencia docente	23
Alejandro Rodríguez García y Ana Rosa Arias Gago	
Papel del estado en formación TIC para la educación infantil. Caso Colombia	24
Felipe Mauricio Pino Perdomo	
Los cuestionarios digitales como herramienta <i>Flipped Classroom</i> en Educación Secundaria	25
Mario Corrales Serrano	
Uso de las inteligencias múltiples en la elaboración de comentarios de texto	26
Mario Corrales Serrano	
Los objetivos de desarrollo sostenible y los jóvenes universitarios.	27
Luis López Catalán y Rocío Cruz Díaz	
Yo hablo tu escuchas... cambio del paradigma educativo influencia de las nuevas tecnologías	28
Mariana Ferrandini Price, Griselda Ferrandini Price, Ana Ramirez Andreo, Isabel Hontoria Hernández, Maria Jose Nieto Fernández-Pacheco y Antonio Nieto Fernández-Pacheco	
DO-DI-TEC: Sinergia docente-discente y tecnología.	29
Griselda Ferrandini Price, Mariana Ferrandini Price, Isabel Hontoria Hernández, Ana Ramirez Andreo, Maria Jose Nieto Fernandez-Pacheco y Antonio Nieto Fernández-Pacheco	
Competencias desarrolladas por maestros/as en formación al desarrollar actividades inductivas, deductivas e hipotéticas.	30
Jose Maria Etxabe Urbieta	
Evaluación formativa. Programas de Artes Visuales en educación superior en México.	31
Victor Alejandro Guillén García	
Las prácticas alfabetizadoras en Educación Primaria y su relación con el SES: Un análisis comparativo en España	32
Celia Moreno-Morilla	
La alfabetización digital e informacional dentro y fuera de la escuela: Un estudio realizado con alumnos andaluces de 8-12 años.	33
Celia Moreno-Morilla	

Prácticas co-evaluables y autoevaluables para la etapa de prueba de software	34
Inmaculada Medina-Bulo, Pedro Delgado-Pérez, Antonia Estero-Botaro, M. Carmen Castro-Cabrera, y Juan José Domínguez-Jiménez	
La formación profesional dual: una modalidad en auge y con opciones de empleo	35
Virginia Domingo Cebrián	
Los colegios rurales agrupados en Aragón: una respuesta educativa y social	36
Virginia Domingo Cebrián	
Construcción de un instrumento de autoevaluación de la práctica profesional orientadora en tiempos de cambio	37
Claudia Córdoba Cáceres, Ana Martín Romera y Purificación Salmerón Vílchez	
La formación de grupos aula en Educación Infantil y Primaria en Europa	38
Alba González-Moreira y Camino Ferreira	
La formación inicial y permanente de los maestros en Europa: estudio comparativo	39
Alba González-Moreira, Camino Ferreira y Javier Vidal	
El impacto de PISA en el ámbito académico entre 2011 y 2017	40
Héctor González-Mayorga, Javier Vidal García y María José Vieira Aller	
Opinión del profesorado de Secundaria sobre PISA y su impacto en la práctica docente	41
Héctor González-Mayorga y María José Vieira Aller	
Inmigracionalismo en el aula: una propuesta de aprendizaje	42
Clara Sanz Hernando	
Evaluación de la expresión y la comprensión inglesa para el ingreso en la universidad española	43
Judit Ruiz Lázaro	
La enseñanza del análisis sintáctico a través de la formalidad y la taxonomía de Bloom	44
Antoni Brosa Rodríguez	
La educación en cultura de paz. Un análisis de la realidad educativa extremeña	45
Cruz Flores-Rodríguez y Fatima Rosado-Castellano	
Análisis del currículo educativo en la segunda etapa de la Educación Secundaria Obligatoria en Extremadura. Propuesta de unidad didáctica de carácter transversal	46
Fatima Rosado-Castellano y Cruz Flores-Rodríguez	
Desarrollo de las competencias en escritura académica, investigadora y digital mediante la escritura de textos científicos	47
María Teresa Valverde González	
Construcción colaborativa de wikis en Educación Superior para la escritura académica	48
María Teresa Valverde González	
Reflexões sobre a aplicação de estudos dirigidos como estratégia de aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores	49
Roberta Dall Agnese da Costa, Fernanda Paula Tondin, Tatiane Carla Reginatto Franceschini e Verena Alice Borelli	

La influencia de las emociones en el aprendizaje significativo	50
Carmen Rodríguez Reinado, Miriam Hervás Torres, Teresa Gómez Rasco y Ana Delgado Parrilla	
Enseñar a leer y escribir: representaciones de docentes mexicanos de educación primaria	51
Edgardo Domitilo Gerardo-Morales	
¿Enseñamos a los alumnos de informática a incluir a los usuarios para hacer desarrollo software?	52
José González Enríquez y David Lizcano Casas	
Predicción y prevención del abandono de estudiantes gracias al minado web de su actividad virtual	53
David Lizcano Casas	
Estrategia metodológica para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicado al Bachillerato	54
Fredy Eduardo León Martínez y Fernando Mauricio León Martínez	
Limitaciones en la implantación de la teoría de las inteligencias múltiples en formación profesional	55
Ana María García Sánchez y Rocío Barrios Rodríguez	
Beneficios de la educación en Economía: Relación entre corrupción e ingresos fiscales en los países de la OCDE	56
José Solana Ibáñez y Manuel Caravaca Garratón	
Analogía eléctrica para resolver ecuaciones diferenciales asociadas a esquemas cinéticos químicos en grados universitarios mediante el software SIMKINET	57
Manuel Caravaca Garratón y Lorena Para González	
La enseñanza de la lingüística histórica inglesa con bases de datos relacionales: aplicaciones a niveles de Grado y Máster	58
Ana Elvira Ojanguren López	
El proceso de ingreso al nivel superior del IPN. Identificando elementos normativos y procedimentales que generan conflicto de interés y/o tráfico de influencias	59
Rocío Huerta Cuervo	
Competencias digitales en la formación universitaria en Comunicación: retos y perspectivas	60
Rainer Rubira García, Silvia Magro Vela y Belén Puebla Martínez	
La precaria investigación en el área prehospitalaria	61
Guadalupe Barajas Arroyo y Erika Ochoa Rosas	
El reto del profesor investigador al vincular la docencia-investigación en una sociedad compleja	62
Adriana Rocha Rodríguez y Jorge Alejandro Fernández Pérez	
Assessment of trainee students' competences and firms' satisfaction. A structural equation modelling approach	63
Carme Riera Prunera and Jordi López-Tamayo	
Estudio sobre la divulgación de la innovación docente en la Universidad de Cádiz	64
Manuel J. Cotrina García, Enrique Durán Guerrero y María Escribano Moral	

Creación colectiva de obras surrealistas de teatro infantil con objetos cotidianos	65
Cynthia Nathaly Chocobar	
Creación colectiva de expresión dramática surrealista en tercer ciclo de Educación Primaria	66
Cynthia Nathaly Chocobar	
Build it and they will come: how to make OER available?	67
Jimena De Mello Heredia, Marialice De Moraes and Eleonora Milano Falcão Vieira	
Motivación mediante TIC y su relación con el desempeño académico en los alumnos de educación básica	68
María Eugenia Gil Rendón y Mariana Olivia Monroy Coronel	
Test para uso rutinario en escuelas para la detección precoz de la discalculia	69
María Isabel Domínguez García	
La Física en un smartphone	70
Alberto Moral Ruiz	
Un espectrofotómetro en el smartphone	71
Alberto Moral Ruiz	
La acción educativa en la Universidad: un camino hacia la educación centrada en la persona	72
Gema Sáez Rodríguez, Salvador Ortiz de Montellano del Puerto, M ^a Amalia Faná del Valle Villar y Laura Martín Martínez	
Primeras experiencias profesionales de docentes principiantes	73
María Teresa Alcalá Gaona, Irma Esther Rosso, Betty Mabel Yarros, Ricardo Olivieri y Gloria Santa Núñez	
Los problemas socio-ambientales en la clase de ciencias: un punto de partida para incluir la sostenibilidad en la formación inicial de maestros	74
Rocío Jiménez-Fontana y Esther García-González	
Google Maps y la orientación espacial transversal	75
Pablo Lafarga Ostáriz y Rebeca Soler Costa	
¿Contribuyen las redes sociales a la mejora del rendimiento académico en la Educación Superior?	76
José Sánchez-Santamaría y Brenda Imelda Boroel Cervantes	
Graduates and competences: moving further. A gender analysis	77
Carme Riera Prunera	
Análisis de Seguimiento de egresadas para favorecer la formación docente	78
Efrén Viramontes Anaya	
Una mirada a los procesos evaluativos universitarios	79
Catalina Clotilde del Valle Lobo	
La gestión pedagógica de los directivos de dos centros de idiomas en México y Colombia	80
Mayra Alejandra Vargas Londoño, Edgar Oliver Cardoso Espinosa y Jérica Alhelí Cortés Ruiz	

La flexibilidad curricular en los planes de estudio de la universidad	81
María Teresa de Jesús Carrillo Hernández	
Nuevos retos en educación superior: la seguridad virtual en entornos de aprendizaje	82
Ingrid Julissa Illidge Correa	
Equidad y estudiantes universitarios en Latinoamérica y Europa: un estudio comparado	83
Oswaldo Mendez-Ramirez	
El Neoliberalismo en crisis: perspectiva estudiantil crítica	84
Oswaldo Mendez-Ramirez	
Por una universidad inclusiva: aprendizajes del profesorado a través de un programa de formación	85
Rafael Carballo Delgado	
El diseño universal para la instrucción: un nuevo enfoque para atender a la diversidad en la Educación Superior.	86
Rafael Carballo Delgado	
El aprendizaje basado en investigación como intervención educativa en el diseño gráfico	87
Karina Gabriela Ramírez Paredes	
Vivencias de una pequeña adulta en el estado de Guanajuato: Estudio de caso de una alumna en una escuela Rural en México	88
Brenda Imelda Boroel-Cervantes	
La Operación Didáctica como categoría analítica del curriculum en la complejidad del siglo XXI	89
Carmen Burgos Videla	
Prácticas inclusivas del profesorado en un CAES: Un estudio de caso	90
Sandra Liliana Pachón Anzola	
Percepción del acompañamiento docente en profesores principiantes y experimentados de educación básica.	91
Priscila María Monge Urquijo	
La argumentación en el comentario de textos verbales e icónicos en Bachillerato de Investigación.	92
María González García y Salvador Caro Navarro	
Educación y formación emprendedora en etapa escolar y post escolar y actividad emprendedora en España.	93
Alfonso Miguel Márquez-García	
La construcción de la intertextualidad en los géneros recepcionales: perspectivas lingüísticas y didácticas	94
Bibiana Yaneth Romero Chala	
Llevemos al alumnado con diversidad funcional un paso más allá: de la formación profesional al empleo	95
Amparo Alberio Valdés y Eugenio Toledo Pastor	
Calidad de vida de docentes universitarios y síndrome de Burnout	96
Ingrid Katherine Santana Taborda	

Educational innovation

Evaluación comprensiva de las I Jornadas Internacionales de Aprendizaje-Servicio (ApS) en Extremadura. Caminando hacia la consolidación del ApS como metodología innovadora orientada a la mejora educativa y social.	98
M. Gloria Solís Galán y Ana M. López Medialdea	
La Robótica Educativa: competencias STEAM y creatividad	99
Nuria Aris y Lara Orcos	
Campeonato Robótica Educativa: Un estudio en la secundaria	100
Nuria Aris y Lara Orcos	
Trabajo colaborativo <i>online</i>: nuevas estrategias de aprendizaje en Educación Superior.	101
Almudena Cotán Fernández, Irene García Lázaro y Jose Alberto Gallardo López	
Implementación del recurso tecnológico Sistema Institucional de Tutorías (SIT)	102
Beatriz Adriana Torres Román y Paloma Rodríguez Valenzuela	
Implementación de metodología para el diseño de dos espacios semipresenciales de aprendizaje	103
Paloma Rodríguez Valenzuela y Beatriz Adriana Torres Román	
Abordar los debates historiográficos para fomentar el pensamiento histórico y crítico	104
Rafael Olmos Vila	
La Arqueología Experimental como vehículo de aprendizaje sobre la prehistoria	105
M. Pilar López-Castilla	
¿Cómo trabajar con las TIC y las rampas digitales en ambientes educativos?	106
Domingo Walter Borba Franco	
La tradición literaria como herramienta pedagógica en la enseñanza de la literatura española	107
Guillermo Aguirre Martínez y Rocío Badía Fumaz	
Capacitación breve en el diseño de objetos de aprendizaje, una opción viable en el desarrollo de competencias docentes	108
Ernesto Alonso Jacobo González	
El uso de Instagram como herramienta para fomentar la producción escrita en lengua inglesa.	109
Salvador Montaner-Villalba	
El estudio de zonas riparias desde la tertulia universitaria	110
Isabel López-Cortés y Domingo Salazar-García	
La autoevaluación y evaluación grupal en asignaturas universitarias	111
Isabel López-Cortés y Domingo Salazar-García	
La enseñanza de habilidades de comunicación, de EPO a profesionales	112
Marta Pérez Ruiz y Fernando J. Melgosa Rodríguez	

Gamificación y estilos de vida saludables en la especialidad de procesos sanitarios (MAES en UGR)	113
Carmen Amezcua-Prieto, Rocío Olmedo-Requena, Inmaculada Salcedo-Bellido, Rocío Barrios-Rodríguez, Miguel García-Martín y Virginia Martínez-Ruiz	
Formación en tecnología y competencia digital en el profesorado	114
Isabel María Gallardo Fernández, Héctor Saiz Fernández, Laura Monsalve Lorente y Miriam Elizabeth Aguasanta Regalado	
Design Thinking como metodología auténtica y transformadora de la educación universitaria	115
Sandra Vázquez Toledo, Ana Rodríguez Martínez, Cecilia Latorre Cosculluela y Sergio Cored Bandrés	
Aprendizaje y servicio para el ahorro energético	116
Jorge Gallego Sánchez-Torija	
Diseño de secuencias didácticas en ciencias soportadas en cuatro ejes transversales	117
Diana Marcela Sánchez Galvis	
Nuevas formas de evaluar mediante rúbricas y dianas	118
Ana María Alonso Fernández	
El Aula Invertida como forma de incrementar la motivación y la implicación del estudiante en su proceso formativo. Valoración y resultados en disciplinas de perfil cuantitativo	119
Jordi López-Tamayo y Ana M. Pérez-Marín	
Arte pictórico como recurso didáctico para enseñar la asignatura de Física y Química	120
Alejandra Barragués Hernández	
Comportamientos virtuales: Aprendizaje integrado de lenguas y sensibilización social (ILLSA)	121
Renia López-Ozieblo	
El títere como recurso para el aprendizaje en Educación Primaria	122
Lucía Valle Gómez y Eva Álvarez Ramos	
Adaptación del software <i>EnergyPlus</i> a la impartición de clases de la asignatura Simulación Energética de Edificios	123
Emilio José Sarabia Escriba, Víctor Manuel Soto Francés y Jose Manuel Pinazo Ojer	
Competencia lingüística escrita de estudiantes universitarios mediada por el uso de las redes sociales	124
Silvia Anzano Oto y Verónica Sierra Sánchez	
Desarrollo de competencias en anatomía animal mediante realización de vídeos por los alumnos utilizando material procedente de matadero	125
María Isabel Sáez Casado y María Dolores Suárez Medina	
Flipped Classroom para el aprendizaje. Un enfoque práctico en la asignatura Gestión de la Calidad	126
Lorena Para-González y José Solana-Ibáñez	
Aplicaciones de un corpus paralelo a la enseñanza de la lingüística histórica inglesa	127
Ana Elvira Ojanguren López	

Proyectos y experiencias en un aula de Formación Profesional	128
Antonio Fabregat Pitarch e Isabel María Gallardo Fernández	
Aprendizaje de herramientas de SPC mediante actividades experienciales y utilizando alubias	129
Oscar Trull-Domínguez, Ángel Peiró-Signes y Marival Segarra-Oña	
Aprendizaje de gráficos de control X-R a través de una Actividad Experiencial	130
Ángel Peiró-Signes, Oscar Trull-Domínguez y Marival Segarra-Oña	
Implementación del aprendizaje basado en proyectos en los estudios de Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica	131
Carlos Mascaraque Ramírez, José Enrique Gutiérrez Romero y Jerónimo Esteve Pérez	
Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de las competencias en Ingeniería Oceánica	132
José Enrique Gutiérrez Romero, Carlos Mascaraque Rodríguez y Jerónimo Esteve Pérez	
Fortalecimiento de la competencia lectora a través de la herramienta tecnológica PADLET en estudiantes universitarios de la región sur del Ecuador	133
Luz Castillo-Cuesta y Paola Cabrera-Solan	
Creación de videos interactivos para promover el aprendizaje colaborativo y fortalecer la destreza de habla en estudiantes de inglés como lengua extranjera	134
Paola Cabrera-Solano y Luz Castillo-Cuesta	
Educación ambiental en la educación infantil. Una propuesta de formación	135
Felipe Mauricio Pino Perdomo	
Aplicando Gamificación con Kahoot en el desarrollo de competencias	136
José Manuel Soto Hidalgo, María Martínez Rojas, José María Alonso Moral y Juan Carlos Gámez Granados	
Desarrollo de un repositorio común de contenidos para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje	137
María Martínez Rojas, José Manuel Soto Hidalgo, María del Carmen Pardo Ferreira y José María Alonso Moral	
La tutoría universitaria, ¿presencial, online o virtual? en estudiantes del Grado de Enfermería	138
Lorena Gutiérrez Puertas y Vanesa Gutiérrez Puertas	
Desarrollo de la Competencia Digital en alumnos del Grado en Enfermería	139
Lorena Gutiérrez Puertas y Vanesa Gutiérrez Puertas	
El teorema de la vida: el aprendizaje-servicio como innovación educativa en el segundo ciclo de la educación secundaria obligatoria	140
Enrique Ortiz Aguirre	
Adquisición de competencias a través de las prácticas externas en el alumnado de la Facultad de CC EE y EE de la Universidad de Vigo	141
Rocío Rodríguez Daponte, Raquel Arévalo Tomé y Pilar Piñeiro García	
Fases en el aprendizaje bilingüe de estilos de vida saludables en alumnos de Salud Pública de los grados de Enfermería y Trabajo Social de la Universidad de Granada	142
Carmen Amezcua-Prieto, Naomi Cano-Ibáñez, Macarena Lozano-Lorca, Blanca Riquelme-Gallego, Laura García-Molina y Miguel García-Martín	

Aprendizaje colaborativo en el grado de trabajo social: El uso de las TICS	143
Laura Domínguez de la Rosa y Mario Millán Franco	
Las TICS y la Gamificación en el alumnado de Trabajo Social	144
Mario Millán Franco y Laura Domínguez de la Rosa	
Guía Audiovisual: “Un paseo por nuestra localidad”	145
Ana Arán Sánchez	
Antropología, deporte y persona: innovación en el aula a través de un diálogo interciencias	146
Dra. Gema Sáez Rodríguez y Dra. M ^a Amalia Faná del Valle Villar	
Enseñanza de la contabilidad financiera mediante el juego (I)	147
José Manuel Santos Jaén, Esther Ortiz Martínez y Mercedes Palacios Manzano	
Los beneficios de los videojuegos en la adolescencia	148
Sara Martínez-Carrera, Isabel Martínez-Carrera y Alexandre Alonso-Carnicero	
La Gamificación en el entorno socioeducativo	149
Sara Martínez-Carrera, Isabel Martínez-Carrera y Alexandre Alonso-Carnicero	
Internacionalización de los cuidados en alumnos Erasmus de Enfermería	150
Yara Martín Bayo y Verónica Velasco González	
Teatro de improvisación para la enseñanza de idiomas: El diccionario como innovación	151
Rainer Rubira García, Silvia Magro Vela y Belén Puebla Martínez	
Aprendizaje-Servicio y contribución al desarrollo económico local	152
María del Carmen Sánchez-Carreira y Manuel González-López	
Una experiencia universitaria de utilización de las TIC en Economía	153
María del Carmen Sánchez-Carreira y Manuel González-López	
Desarrollo de habilidades socioemocionales en la educación en administración y emprendimiento	154
Gildardo Adolfo Vargas Aguirre	
Estrategias pedagógicas facilitadoras de la comprensión de contenidos contables a través de entornos virtuales	155
Elsa Beatriz Suarez Kimura y María Belén Padín	
Aprendiendo a ser voluntarios desde el ApS	156
Manuel-Jesús Hermosín-Mojeda y Rubén Gómez-Romero	
Estética youtuber en la pedagogía inversa de Teoría de la Literatura	157
Mario de la Torre Espinosa	
El ensayo cinematográfico como método para el aprendizaje teórico	158
Mario de la Torre Espinosa	
Aprendiendo desde las emociones: una experiencia piloto en el aula	159
Carmen Rodríguez Reinado, Miriam Hervás Torres, Teresa Gómez Rasco y Ana Delgado Parrilla	

Formación de maestros en la igualdad e inclusión de género en educación física	160
Irene Ramón Otero, Julia Blández Ángel, Patricia Rocu Gómez, Elena Ramírez Rico y Emilia Fernández García	
Innovación educativa en el ámbito universitario a través de <i>Flipped Classroom</i>	161
María Jesús Serrano Ripoll, Elena Gervilla García y Capilla Navarro Guzmán	
As cooperativas de material reciclável como espaço social de educação ambiental	162
Nelize Siqueira e Ernesto Giglio	
Mejora de la inteligencia interpersonal en Educación Secundaria fomentada gracias a la utilización de los deportes alternativos novedosos	163
Cristina Jaquete Pérez y Elena Ramírez Rico	
El aprendizaje basado en proyectos colaborativos como estrategia para la enseñanza de los métodos de investigación cuantitativa en sociología	164
Ana María Pérez-Marín	
Redes sociales e impacto en la comunicación interpersonal: experiencia en alumnos del Grado en Educación Primaria	165
Isabel Mengual-Luna	
Metodologías en la Educación Superior. Propuesta de aprendizaje basado en problemas	166
Jose María Etxabe Urbieto	
“El documental”: un proyecto de innovación educativa en Primaria	167
Alba Cortés Fernández, Amelia Pígnier Rosa y Rocío Bernáldez Lancha	
Una propuesta de innovación para lograr la desinhibición a través de la expresión corporal en Educación Primaria	168
Alba Cortés Fernández, Amelia Pígnier Rosa y Rocío Bernáldez Lancha	
Metodología docente innovadora: TFG’s útiles a la sociedad	169
Clara Sanz Hernando	
Desarrollo de habilidades interdisciplinares utilizando experiencias de laboratorio	170
Daily Rodríguez Padrón y Mario J. Muñoz Batista	
Desarrollo de un “laboratorio virtual” para el estudio de fenómenos foto-catalíticos	171
Mario J. Muñoz Batista y Daily Rodríguez Padrón	
Formación de profesorado y ecocrítica	172
Antonio Martín Ezpeleta y Yolanda Echegoyen Sanz	
Enfoques educativos transdisciplinares y medioambientales	173
Yolanda Echegoyen Sanz y Antonio Martín Ezpeleta	
ESTRATEGAS: un SPOC de Lengua Griega	174
Raquel Fornieles Sánchez	
Introducción al griego clásico. Un MOOC en el aula	175
Helena González-Vaquerizo	
La versión educativa de lo social: <i>Community Manager</i> en el aula	176
Rebeca Soler Costa y Pablo Lafarga Ostáriz	

Proyecto: Las fuentes históricas <i>on-line</i> y su uso para una enseñanza constructiva	177
Emilia Martos Contreras	
Experiencia de uso de <i>Kahoot</i>: del ámbito universitario a la Educación Infantil	178
Emilia Martos Contreras	
Maqueta de sistemas estructurales: ensayando en el aula	179
Fernando Magdalena Layos y Beatriz González Rodrigo	
Visualizando deformaciones	180
Beatriz González Rodrigo y Fernando Magdalena Layos	
Modelo metodológico de diseño de infografías a partir del modelo Estructura Relacional	181
María Angelica Castro Caballero	
App educativa con diversos estilos de aprendizaje. Caso de estudio en diseñadores gráficos de Mexicali, B.C., México	182
Carolina Medina Zavala y María Angélica Castro Caballero	
Estrategia innovadora de aprendizaje: Reporteando el desarrollo sostenible	183
Alberto Francisco Muñoz Rosales, José Fermín Enrique Rueda Hernández y Jorge Alejandro Fernández Pérez	
Argumentando en el Museo del Agua. Comentarios infantiles sobre un <i>storytelling</i>	184
Salvador Caro Navarro	

Acknowledgement and thanks are given to the Scientific Committee and the Additional Reviewers Team

SCIENTIFIC COMMITTEE



Dra. María del Carmen Sánchez Carreira

Doctora en Economía y Profesora de Economía Aplicada de la Universidad de Santiago de Compostela, España.



Dr. Manuel Luís Pinto Castanheira

Doctor en Educación y Profesor Adjunto en el Instituto Politécnico de Bragança, Portugal. Profesor invitado en la Universidade Aurel Vlaicu de Arad de Rumanía.



Dra. Rocío Huerta Cuervo

Doctora y profesora en Políticas Públicas en el Centro de Investigaciones Económicas Administrativas y Sociales, México.



Dr. David Valladares Hernando

Doctor en Ingeniería Industrial y Profesor de Ingeniería Mecánica en la Universidad de Zaragoza, España.



Dra. Alexandra Valencia Peris

Doctora en Educación Física y Deportes y Profesora de la Universidad de Valencia, España.



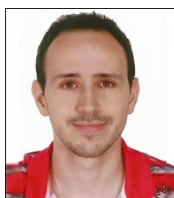
Dr. Jorge Lizandra Mora

Doctor en Educación Física y Profesor de la Universidad de Valencia, España.



Dra. Irene Cambra Badii

Doctora en Psicología y Profesora de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.



Dr. Federico Pulido Acosta

Doctor en Psicología Evolutiva y de la Educación y Profesor en el Instituto de Enseñanza Secundaria Almina, España.

ADDITIONAL REVIEWERS

Juan Manuel Carmona Torres. *Universidad de Castilla-La Mancha, España.*

Jesús Mauricio Flórez-Parra. *Universidad ECCI, Colombia.*

C. Vanesa Álvarez Rosa. *Universidad de Salamanca, España.*

Sandra Sandoval Barrientos. *Universidad de Los Lagos, Chile.*

Emma Navarrete Hernández. *Universidad Nacional Autónoma de México, México.*

Iván Alejandro Saucedo Vázquez. *Universidad de la Salle Bajío, Campus Campestre, México.*

Juan Carlos Robles Ibarra. *Universidad de Sonora, México.*

Elisabet Almiron Mirian. *Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.*

Yamid Enrique Cotrina Gulfo. *Universidad del Atlántico, Colombia.*

Estela Francisca Socías Muñoz. *Universidad Mayor de Santiago de Chile, Chile.*

Alejandro Cruzata Martínez. *Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.*

Carlos Alberto Morales Saucedo. *Universidad para la Profesionalización Estratégica, México.*

Lucerito Ludmila Flores Salgado. *Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.*

Tamara Aller Carrera. *Escola Superior de Educação de Bragança, Portugal.*

KEYNOTE SPEAKERS

Luciana Gruppelli Loponte

Arte como plataforma para pensar e viver: outros espaços para a educação e para a docência



Luciana Gruppelli Loponte é professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, atuando no Programa de Pós-Graduação em Educação, na linha de pesquisa Arte, Linguagem e Currículo. Doutora em Educação (UFRGS), Mestre em Educação (UNICAMP) e Licenciada em Educação Artística, Habilitação em Artes Plásticas (UFPEL). Foi vice-presidente da FAEB (Federação de Arte-Educadores do Brasil) de 2006 a 2008 e coordenadora do Grupo de Trabalho (GT) 24 – Educação e Arte da ANPEd (Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação) de 2008 a 2010, e membro do Comitê Científico da entidade de 2010 a 2015. É líder do ARTEVERSA – Grupo de estudo e pesquisa em arte e docência www.ufrgs.br/arteverrsa. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino de Arte, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de arte, formação de professores, formação estética docente, arte e educação, gênero e artes visuais, tendo vários artigos e textos publicados sobre essas temáticas <http://lattes.cnpq.br/8279463652781521>

Juan-José Boté

La importancia de la alfabetización digital en la educación



Juan-José Boté es profesor asociado a la Universitat de Barcelona y profesor de la Escuela Montessori en Hospitalet de Llobregat. Ingeniero en Informática y licenciado en Documentación, es Doctor en Sociedad del Conocimiento en Información. Finalista en concursos internacionales y nacionales vinculados a la tecnología educativa. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales. También ha formado parte del cuadro organizativo de varios congresos internacionales y es revisor de diversas revistas académicas internacionales. A su vez, coordina un curso de Postgrado en Contenidos de Social Media en la Universitat de Barcelona. Su principal experiencia es la formación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo tanto estudiantes de secundaria, de grado, posgrado, a docentes como a personal especializado en bibliotecas. También ha participado en diversos proyectos europeos de innovación educativa y de alfabetización digital a través de la tecnología. Sus líneas de trabajo son la preservación digital, didáctica de la tecnología y la alfabetización digital a través de las redes sociales. Imparte cursos de formación habitualmente en vídeo y tiene un canal de vídeo en YouTube y otro canal científico en habla inglesa <https://juanjobote.com>

Alfredo Corell Almuzara

Experiencias de educación transmedia con los estudiantes como protagonistas



Alfredo Corell Almuzara es Facultativo Especialista en Inmunología y Profesor Titular de Inmunología con experiencia en la docencia de grado, posgrado y doctorado. Licenciado y Doctor en CC. Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid. Ha diseñado e impartido docencia en más de 10 asignaturas del área de Inmunología en diferentes titulaciones Biosanitarias. Dirige desde hace 5 años el máster de Fisioterapia Manual y Osteopatía de la UVa. Ha impulsado y liderado grupos y proyectos de Innovación Docente mixtos interuniversitarios e internacionales en los últimos 5 años, habiendo sido galardonado con el I Premio Consejo Social a la Innovación Docente de la Universidad de Valladolid. Ha coordinado la elaboración de múltiples objetos de aprendizaje de nivel universitario: libros docentes, píldoras de conocimiento, apuntes colaborativos, animaciones 2-D y 3-D. En la actualidad lidera el proyecto Immunomedia, financiado por la FECYT e integrando a 8 universidades de España, Francia y Portugal. Autor de más de 60 artículos de investigación especializados aparecidos en publicaciones de inmunología y biomedicina de alto impacto. Tiene 4 sexenios de investigación y 4 quinquenios docentes reconocidos. Y un índice H=23. Ha realizado más de 200 comunicaciones en congresos. Es evaluador de ANEP, ANECA y del Instituto de investigación Carlos III. Acreditado para Catedrático por ANECA en 2015. Formado en el laboratorio de Inmunología del Hospital 12 de octubre de Madrid, realizó tareas de Adjunto (F.E.A.) y jefe de sección de las secciones de Biología Molecular, Inmunoquímica, Inmunidad Celular e Inmunodeficiencias. Participó en dicha etapa en la formación de residentes y becarios, dirección de tesis doctorales y puesta a punto de diferentes técnicas de inmunodiagnóstico. En los años 2000 a 2002 hizo visitas de consultoría al Instituto Anthony Nolan de Londres. Desde 2008 a la actualidad dirige el Laboratorio de diagnóstico inmunológico “InmunoLAB” dentro de la Universidad de Valladolid. Es el Director de InmunoLAB, laboratorio que ha coordinado hasta 2016 el programa de Garantía Externa de Calidad para Laboratorios de Inmunología Diagnóstica (GECLID, en el que participan más de 80 laboratorios públicos y privados de la península ibérica). Es formador del profesorado de la Universidad de Valladolid en el periodo 2007-2017 impartiendo cursos de TICs en la educación. En los últimos 4 años es Director de Área de Formación e Innovación Docente de la Universidad de Valladolid. Vocal de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Inmunología y de la Comisión Nacional de la Especialidad de Inmunología del Ministerio de Sanidad y Consumo.

EDUCATIONAL RESEARCH

Apreciación de la comunidad educativa de la acción tutorial en un centro de Educación Secundaria

Antonio José Moreno Guerrero¹, Jesús López Belmonte² y Santiago Pozo Sánchez³

¹Universidad de Granada (Grupo AREA), España

²Universidad Internacional de Valencia (Grupo AREA), España

³Centro Concertado Beatriz de Silva, España

La acción tutorial se considera como una medida general de atención a la diversidad (Art. 4, Real Decreto 849/2010), a la cual se le otorga gran importancia dentro del proceso educativo (Preámbulo, Orden ECD/1361/2015; Art. 15, Real Decreto 1105/2014). Dentro del Proyecto Educativo de Centro en la etapa de educación secundaria, se recogen, entre otros aspectos, el Plan de Acción Tutorial (Art. 121, LOMCE, 2013), el cual está incluido dentro de la Propuesta Curricular (Art. 18, Orden ECD/1361/2015). Aunque la ley nos indique una serie de acciones a desarrollar, la acción tutorial requiere de la participación de docentes, familias, alumnos y otras personas e instituciones del entorno. Esta acción orientadora debe ser llevada a cabo por el tutor y por el resto de profesores, dando respuesta a alumnos, profesores y padres (Lavilla, 2011; Morín, 2006; Aguilera y Gómez, 2013). El objetivo principal de esta investigación es conocer la opinión de los diversos miembros que componen la comunidad educativa de un centro de Educación Secundaria sobre aspectos generales de la acción tutorial, centrándonos en la opinión de docentes, padres y alumnos. El tipo de estudio desarrollado es descriptivo, aplicando un análisis de datos desde una perspectiva cuantitativa. El análisis de datos se ha llevado a cabo a través del programa IBM SPSS Statistics 20, aplicando descriptivos de frecuencia. La población del estudio son los alumnos ($n=1430$), profesores ($n=115$) y padres ($n=615$) del Instituto de Educación Secundaria Abyla, situado en la Ciudad Autónoma de Ceuta, España. Los instrumentos para la recogida de datos han sido tres cuestionarios (padres, alumnado y profesores) establecidos en la legislación educativa actual, concretamente del Real Decreto 30/2016 en su artículo 5, donde se especifican los cuestionarios de contextos para familias, alumnos y docentes. El cuestionario

fue transcrito al formulario Google, para recopilar los datos de manera más eficiente y rápida para su posterior interpretación. La obtención de los datos se realizó en el mes de septiembre del curso 2017/2018. Las percepciones de cara al desarrollo de la acción tutorial en el centro analizado varían según el actor del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los padres y alumnos valoran positivamente los diversos aspectos que favorecen al desarrollo de la Acción Tutorial, algo que no ocurre por parte de los docentes, los cuales tienden a valorarlo tanto positiva como negativamente, dependiendo de la cuestión planteada. Destaca la diferencia de percepciones en relación a la colaboración entre miembros de la comunidad educativa, aunque se observan mimbres que pueden favorecer a un desarrollo adecuado y completo de la Acción Tutorial, ya que no se observan cuestiones negativas con respecto a la convivencia entre los distintos agentes que componen la comunidad educativa.

Palabras clave: Acción tutorial, comunidad educativa, ESO, Formación Profesional, Bachillerato.

Referencias

- Aguilera, A., y Gómez, M.T. (2013). Acción Tutorial y Comunidad de Aprendizaje. *Escuela Abierta*, 16, 51-66.
- Álvarez, N. (2010). La tutoría, el tutor y el Plan de Acción Tutorial. *Pedagogía Magna*, 8, 176-186.
- Bereziartua, J., Intxausti, N., y Odriozola, A. (2017). Acción tutorial en la transición del alumnado de las escuelas del medio rural a la educación secundaria. *Tendencias Pedagógicas*, 29, 189-201.
- Méndez, J.M., y Monescillo, M. (1994). Orientación y acción tutorial con los medios. *Comunicar*, 2, 71-77.
- Morín, A.M. (2006). La acción tutorial y las necesidades educativas. *Educación y futuro*, 15, 57-69.

El blog como herramienta dinamizadora en el aula de Educación Secundaria

Santiago Pozo Sánchez¹, Jesús López Belmonte² y Antonio José Moreno Guerrero³

¹Centro Concertado Beatriz de Silva, España

²Universidad Internacional de Valencia. Grupo de investigación AREA (HUM-672), España

³Universidad de Granada. Grupo de investigación AREA (HUM-672), España

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha convertido en una necesidad fundamental para la educación actual. Su utilización ha originado un nuevo panorama pedagógico basado en una reestructuración de las estrategias de enseñanza y aprendizaje debido a la ingente cantidad de herramientas innovadoras a disposición de los docentes. Diversos estudios han resaltado los beneficios del blog como recurso pedagógico, constatando que su utilización dentro del aula fomenta un aprendizaje autónomo e integral que potencia la competencia digital (Berzosa y Arroyo, 2016) y permite el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico del discente en base a un aumento de la participación activa (Úbeda-Colomer y Alventosa, 2016). Por ello, la incorporación del blog al espacio educativo resulta necesaria por su carácter innovador y motivador para el discente (Villalobos, 2015). Para conseguir dicha incorporación, el profesorado juega un papel fundamental (Cozar y Roblizo, 2014) siendo las cooperativas de enseñanza una adecuada y pertinente tipología de centro educativo para innovar e incorporar nuevas herramientas didácticas, ya que dichas instituciones persiguen entre sus fines prioritarios la excelencia en el servicio educativo (López y Fuentes, 2018). Con el presente estudio se pretende conocer la incidencia en la perspectiva discente del blog como recurso de aprendizaje, en una cooperativa de enseñanza española, a partir de una muestra de 120 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. El instrumento de medida utilizado para obtener los datos del estudio han sido, por un lado, un cuestionario de naturaleza *ad hoc* para el alumnado, compuesto de veinte ítems de respuesta cerrada, siguiendo un patrón de escala tipo *Likert*, y por otro lado, una entrevista semidirigida compuesta de siete pre-

guntas de respuesta abierta con volcado de información a soporte digital. Los resultados revelan que el uso del blog como herramienta educativa mejora aptitudes y actitudes en el discente para una formación significativa e integral, tales como: la participación activa, la planificación y temporalización de tareas, la colaboración y cooperación dentro del grupo de iguales, y la comunicación docente-discente. Todo ello a pesar de la importante falta de formación que los alumnos detectan en el profesorado y les imposibilita utilizar el blog como herramienta pedagógica.

Palabras clave: blog educativo, TIC, educación secundaria, cooperativas de enseñanza.

Referencias

- Berzosa, I., y Arroyo, M. (2016). La utilización de los blogs como recurso educativo en la asignatura de ciencias para el mundo contemporáneo. *Revista de Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación*, (12), 128-149.
- Cozar, R., y Roblizo, M. (2014). La competencia digital en la formación de los futuros maestros: percepciones de los alumnos de los Grados de Maestro de la Facultad de Educación de Albacete. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 119-133.
- López, J., y Fuentes, A. (2018). El liderazgo aplicado a los modelos diferenciados en educación: El caso de las cooperativas de enseñanza. En Gairín, J., y Mercader, C. (Eds.), *Liderazgo y gestión del talento en las organizaciones* (pp. 169-175). Madrid, España: Wolters Kluwer.
- Úbeda-Colomer, J., y Alventosa, J. P. M. (2016). El blog como herramienta didáctica en educación física: la percepción del alumnado/Blogs as a Teaching Tool in Physical Education: the Perception of Students. *Apunts. Educació física i esports*, (126), 37-45.
- Villalobos, F. (2015). Uso del Blog educativo en procesos de aprendizaje de Educación Ambiental. *Revista de Investigación*, 39(85), 115-137.

Aulas virtuales como herramientas colaborativas en el proceso enseñanza-aprendizaje de la UCundinamarca

Geovanny Andrés Martínez Jiménez

Universidad de Cundinamarca, Colombia

Gracias a las tecnologías de la información y comunicación han surgido herramientas que facilitan la interacción y fomentan el aprendizaje colaborativo. Begoña Gros y Noguera (2013) explican que hay una evolución hacia un escenario colaborativo en el que la formación no se da en un aula cerrada sino que se abre implicando y comprometiendo a nuevos agentes sociales. Un ejemplo de esta evolución es el aula virtual definida por Comezaña y García (Citados en Higuera y Ehil, 2007) como el espacio de aprendizaje en línea donde aprendices y tutores interactúan y que se encuentran soportados por medios digitales o electrónicos. Esta herramienta ha tenido gran acogida en las instituciones de educación superior no solo en aquellas con modalidad virtual sino también en aquellas con modalidad presencial. La UCundinamarca no es ajena a este proceso, por lo que ha establecido las aulas virtuales como un espacio que favorece el aprendizaje y la generación de conocimiento, no obstante, es evidente que aún no se les ha dado la relevancia que merecen y por tanto no se ha explotado el potencial que pueden brindar. **Objetivo General.** Demostrar la importancia de las aulas virtuales como herramientas colaborativas entre docentes y estudiantes de la UCundinamarca. **Objetivos Específicos:** 1) Relacionar la disponibilidad y uso de las aulas virtuales en la UCundinamarca. 2) Identificar las actitudes e intereses de uso de las aulas virtuales por parte de docentes. 3) Valorar la experiencia de los estudiantes acerca de las aulas virtuales a través de un análisis comparativo. 4) Aplicar los lineamientos para la práctica pedagógica mediada por aulas virtuales. **Metodología.** Se propone demostrar la importancia de las aulas virtuales como herramientas colaborativas en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la UCundinamarca y para ello se emplean cuatro etapas metodológicas: 1) Estadísticas sobre disponibilidad y uso de aulas virtuales; 2)

Diagnóstico a docentes; 3) Comparación de valoración de experiencias; 4) Desarrollo de un núcleo temático teniendo en cuenta los lineamientos para la práctica pedagógica mediada por aulas virtuales. **Resultados esperados y conclusión.** El presente trabajo va a permitir: Reconocer la importancia del uso de las aulas virtuales como apoyo al proceso formativo de los estudiantes de la UCundinamarca; Motivar a docentes y estudiantes de la UCundinamarca al aprovechamiento y buen uso de las aulas virtuales; Fomentar el aprendizaje colaborativo entre docentes y estudiantes de la UCundinamarca a través de las aulas virtuales; Favorecer la generación de conocimientos y habilidades en el proceso de aprendizaje mediado por las aulas virtuales. En conclusión y en correspondencia con los objetivos planteados se espera que la UCundinamarca involucre las aulas virtuales como herramientas colaborativas, ya que estas se convierten en un entorno que potencia el trabajo autónomo, la creatividad e innovación.

Palabras clave: Aulas Virtuales, Aprendizaje Colaborativo, Herramientas Colaborativas, Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Referencias

- Gros, B., y Noguera, I. (2013). Mirando el futuro: Evolución de las Tendencias Tecnopedagógicas en Educación Superior. *Campus Virtuales*, 2(II), 130-140.
- Higuera, C., y Ehil, W. (2007). Evolución de las Aulas Virtuales en las Universidades Tradicionales Chilenas: el caso de la Universidad del Bío-Bío. *Horizontes educacionales*, 12(1), 2007, 49-58. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97916199006>

Posibilidades de una herramienta de *Big Data* en la investigación educativa

Rafael Olmos Vila

IES Bernat de Sarrià, España

El uso de los programas de tratamientos de múltiples datos generalmente se confiere al ámbito económico, a estudios de mercado o de hábitos de los consumidores. En este sentido, la aplicación que presentamos Qlik®Sense tiene un gran recorrido en dicho campo como plataforma de business intelligence (Troyanski, Gibson y Leichtweis, 2015), sin embargo pensamos que puede resultar efectiva para proyectos de innovación educativa y para las investigaciones en el campo de la educación. El programa QLIK permite visualizar los datos en diferentes tipos de gráficos: lineales, barras, circulares, dispersión, etc. Además podemos conjugar diferentes variables y comprobar fácilmente la relación de un subconjunto que comparte una o más características. También podemos seleccionar cada miembro de la población y analizar sus similitudes con grupos de diferentes tamaños y criterios de selección. En nuestro caso los estudiantes primero completaron un cuestionario mediante google.docs, la aplicación de formularios del DRIVE, de modo que las hojas de Excel que obtuvimos las incorporamos al programa QLIK, el cual nos permite organizar en diferentes hojas las preguntas y respuestas del cuestionario y presentar los datos, sus respuestas, en cualquier tipo de gráfico. Cabe destacar que su interfaz es bastante intuitiva y contamos con manuales sencillos que nos permitieron iniciarnos y adaptar un software ideado para estudios de mercado a las necesidades de la investigación educativa (Cronström, Richardson y Llacqua, 2015). Los potenciales usos que hemos aplicado son: (1) recoger las diferentes respuestas a las actividades y exámenes del curso. De este modo contamos con un registro que nos permite monitorizar la evolución del aprendizaje individual y grupal, así como de las dificultades que arrastran; (2) relacionar su rendimiento académico con otras variables, para comprobar si existe incidencia, como el contexto familiar (nivel socioeconómico, grado de estudio de los

padres y madres, familias monoparentales, si viven con los abuelos, etc.), los hábitos de estudio (técnicas que emplean, lugar de estudio, días de antelación con los que preparan las pruebas), la realización de actividades extraescolares, la alimentación (si desayunan, si compran el almuerzo en la cantina del instituto o lo portan de casa), el grado de motivación hacia cada asignatura y profesorado, el clima en la clase (si sufren algún tipo de acoso, nivel acústico del aula, dónde se sientan, desde las primeras hasta las últimas filas). Por último señalar que instalamos la versión gratuita, sin embargo nos permitió advertir rápidamente interrelaciones entre las diferentes variables y patrones de modo visual, que difícilmente hubiéramos podido llevar a cabo sin el software.

Palabras clave: investigación educativa, software de datos, cuestionarios.

Referencias

- Cronström, H., Richardson, J. y Llacqua, C. (2015). *Learning Qlik® Sense: The Official Guide Learning*. Birmingham. Reino Unido: Packt Publishing.
- Troyanski, O., Gibson, T., y Leichtweis, Ch. (2015). *QlikView Your Business: An Expert Guide to Business Discovery with QlikView® and Qlik Sense®*. Indianapolis, Estados Unidos: John Wiley & Sons

Uso y valoración del libro de texto digital en el ámbito familiar

Diana Marín Suelves, María José Waliño y Héctor Sáiz Fernández

Universidad de Valencia, España

La escuela del siglo XXI ha sufrido grandes cambios derivados de la transición y cambio del soporte de los materiales didácticos, con una disminución progresiva de la hegemonía del libro de texto en papel (Area, 2017), que deja paso a los materiales didácticos digitales, que son entendidos como “un paquete estructurado didácticamente de objetos digitales en línea dirigido a facilitar al alumnado el desarrollo de experiencias de aprendizaje en torno a una unidad de saber o competencia” (Cepeda, Gallardo y Rodríguez, 2017, p. 83). Dicho cambio refleja el grado de asimilación de la tecnología en el ámbito educativo (San Martín y Peirats, 2018). Este trabajo se basa en los resultados preliminares obtenidos en el proyecto emergente titulado: Análisis de las estrategias docentes del profesorado ante la digitalización de los contenidos del curriculum de educación infantil y primaria (GV/2018/074), convocado mediante la Resolución de 2 de noviembre de 2017 por la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, para la promoción de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunitat Valenciana. En este estudio se pretendió describir el uso de los libros de texto digitales y analizar la valoración que las familias de un grupo de primero de Primaria, de un centro concertado de Valencia capital. Para ello, se utilizó como instrumento de recogida de la información un cuestionario elaborado ad hoc con la herramienta google cuestionarios. En cuanto a los usos en el ámbito familiar los resultados muestran un uso no extendido al ámbito familiar, ya que, tan sólo un 52% afirma haber descargado los libros de texto y los emplean, no para realizar actividades de aprendizaje o refuerzo desde casa, si no como herramienta para realizar el seguimiento del proceso de aprendizaje de sus hijos (28%) y para el repaso en momentos puntuales previos a los controles trimestrales (32%). Por lo que respecta a la valoración realizada por los familiares que sí utilizan el libro de texto

digital destacan como aspectos positivos la motivación de sus hijos y la reducción del peso en las mochilas, y como aspectos negativos la fatiga ocular y la necesidad de acceso a internet para el acceso a ellos. Por tanto, concluimos que el cambio de soporte no se ve acompañado de la necesaria transformación cultural y en su funcionalidad, como ya apuntaba Area (2017). Además, se precisa la formación de las familias para poder hacer un uso efectivo y cotidiano de estos materiales en soporte digital.

Palabras clave: libro de texto, digitalización, Primaria, familia.

Referencias

- Area, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa RELATEC*, 16(2), 13-28.
- Cepeda, O., Gallardo, M^a I., y Rodríguez, J. (2017). La evaluación de los materiales didácticos digitales. *RELATEC Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 16(2), 79-95.
- San Martín Alonso, Á., y Peirats Chacón, J. (2018). Controversias en la transición del libro de texto en papel y electrónico a los contenidos digitales. *RED. Revista de educación a distancia (Murcia)*, 56, 1-17.

Análisis descriptivo del blog de un centro específico de educación especial

Diana Marín Suelves, Diana Morote y Miriam Aguasanta

Universidad de Valencia, España

En la sociedad actual, denominada sociedad digital o sociedad red (Castells, 1998), el impacto de las tecnologías, en la educación en general y en las aulas de educación Infantil y Primaria en particular, es una realidad. Los docentes emplean nuevos recursos para responder a las necesidades e intereses del alumnado, mejorar los procesos de enseñanza/aprendizaje y favorecer la comunicación con las familias. Este trabajo se basa en los resultados preliminares obtenidos en el proyecto emergente titulado: Análisis de las estrategias docentes del profesorado ante la digitalización de los contenidos del curriculum de educación infantil y primaria (GV/2018/074), convocado mediante la Resolución de 2 de noviembre de 2017 por la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, para la promoción de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunitat Valenciana. En este estudio se pretendió describir el blog de un centro público, por ser uno de los recursos más utilizados por los docentes en los últimos tiempos (Santoveña, 2011). Los objetivos fueron conocer las estrategias docentes implementadas a través del uso de este recurso y analizar las potencialidades del blog de centro en relación al alumnado y a las familias. Para ello, se realizó un análisis descriptivo y de contenido (Krippendorff, 1990) de las entradas del blog de un centro específico de educación especial de la provincia de Castellón. Se eligió este centro para representar una de las diferentes modalidades de escolarización existentes en la Comunidad Valenciana, en el marco de una educación inclusiva (Peirats y Marín, 2018). Los resultados muestran la utilización cotidiana del blog como medio de visibilización de las actividades de aprendizaje del alumnado de todas las etapas y cursos y la importancia del rol dinamizador de la coordinadora TIC, que es la docente encargada de

colgar las entradas. En cuanto a los usos destaca que se emplea como canal de comunicación con las familias, para facilitar el seguimiento del proceso de aprendizaje de sus hijos y la expresión de experiencias y emociones vividas en el día a día, ya que muchos de ellos presentan graves dificultades en la competencia comunicativa. Como principal conclusión destaca la importancia del blog de centro como canal de comunicación y la necesaria formación de los implicados para un uso efectivo y cotidiano de esta herramienta tecnológica por el papel dinamizador del docente y la necesaria colaboración de las familias.

Palabras clave: blog, tecnología, comunicación, educación especial, familia.

Referencias

- Castells, M. (1998). *The Rise of the Network Society* (The Information Age: Economy, Society, Culture; v.1). Oxford: Blackwell Publishers.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica S.A.
- Peirats, J., y Marín, D. (2018). Las medidas organizativas y curriculares en las necesidades específicas de apoyo educativo. En D. Marín e I. Fajardo (Coords.), *Intervención psicoeducativa en alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Santoveña, S. M. (2011). Análisis socioeducativo del blogueo como actividad alfabetizadora y colaborativa. *EduTec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35, 159-187.

Musicoterapia como método de intervención para mejorar la disfemia

Sergio Cored Bandrés, Cecilia Latorre Cosculluela, Ana Rodríguez Martínez y Sandra Vázquez Toledo

*Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca
Universidad de Zaragoza, España*

Entre las alteraciones que afectan a la fluidez del habla destaca la disfemia, también llamada tartamudez evolutiva, por su aparición en edades tempranas y su alta prevalencia de alrededor del 5% en los niños (Sangorrín, 2005). Wingate (1964, citado en Bernal, 2009, p.2) la define como “una perturbación de la fluidez de la expresión verbal caracterizada por repeticiones o prolongaciones involuntarias, audibles o silenciosas, durante la emisión de cortas unidades de habla, es decir, de los sonidos, las sílabas o las palabras monosilábicas”. Este trastorno puede cronificarse si persiste más de dos años, afectando de esta manera al rendimiento social y académico del niño (Sangorrín, 2005). Entre las diversas intervenciones que se pueden llevar a cabo, el cuerpo de literatura publicado hasta el momento destaca el uso de la musicoterapia como tratamiento para la mejora de la disfemia. Esta terapia se basa “en la producción y audición de la música” (Lacárcel, 1995, p.9). Esta misma autora defiende que el uso de la música permite al individuo expresarse de forma individual y grupal, así como reaccionar según su sensibilidad y al unísono con los otros. Como apunta Villarrubia (2015) hay una relación entre la música y la disfemia, ya que cuando una persona disfémica canta no tartamudea. Por ello se utiliza el ritmo en la rehabilitación, proporcionando de esta manera dos efectos en la mente del individuo. Por un lado, elimina el miedo de decir determinadas palabras porque se desvía la atención al emitir sonido y, por otro lado, los pensamientos van más lentos debido a que la emisión de los mismos esta sometida al ritmo. Asimismo, esta autora (Villarrubia, 2015, p.33) añade que: A través de la música, el paciente puede relacionar el tempo personal con el ritmo y el movimiento, llegar a conocer las posibilidades del tono muscular, sentir el ritmo y tempo a través de

los sonidos de diferentes objetos y, lo más importante, aumentará la autoconfianza y desinhibición en la realización de las tareas musicales y de movimiento. Esto permite ignorar los malos pensamientos, así como experimentar la capacidad de atención, anticipación y concentración. Además, trabajar con música ayuda a desarrollar el ritmo, la respiración y la relajación de los pacientes. Por último, cabe destacar que se pueden llevar a cabo infinidad de actividades utilizando este método. Algunas de ellas, como las que nos propone Pérez (2014), son: el habla con eco, el habla rítmica y silábica o el control de respuestas psicofisiológicas y desensibilización.

Palabras clave: Musicoterapia, disfemia, método, intervención, innovación

Referencias

- Bernal, M.T. (2009). El alumno con disfemia. *Innovación y experiencias educativas*, 33, 1-11.
- Lacárcel, J. (1995). *Musicoterapia en Educación Especial*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Pérez, M. (2014). La influencia de la musicoterapia en niños con disfemia. (*Trabajo Fin de Grado*). Universidad de Granada.
- Sangorrín, J. (2005). Disfemia o tartamudez. *Revista de Neurología*, 41, 43-46.
- Villarrubia, M. (2015). La tartamudez. Propuesta de intervención con el alumno disfémico en Educación Primaria a través de la Educación Musical y la Musicoterapia. (*Trabajo Fin de Grado*). Universidad de Valladolid.

Las intersexualidades en la investigación educativa: estudio del estado de la cuestión

Alejandro Granero Andújar y Domingo Mayor Paredes

Universidad de Almería, España

El trabajo que presentamos parte de una investigación cuyo objetivo es conocer el estado actual del conocimiento académico sobre las intersexualidades en relación con la práctica educativa de las etapas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. A partir de esto, nos hemos propuesto interpretar las posibles consecuencias educativas que genera este desconocimiento en los contextos escolares. Por ello, hemos realizado una revisión bibliográfica en las principales bases de datos científicas (Teseo, Oaister, Dialnet, Scopus, Isoc, Redalyc, Eric, Redib, Education Source, OVID Medline y Web of Science) a fin de obtener una mirada sobre los estudios existentes en lo referido a las prácticas docentes y los recursos didácticos que tratan las intersexualidades en las etapas mencionadas. Los resultados muestran una carencia de investigaciones sobre intersexualidades en el ámbito educativo formal, constituyendo una ausencia significativa en el ámbito científico-académico por ser un campo prácticamente inexplorado. Este desconocimiento conlleva a la obstaculización en la creación de programas, medidas, leyes y currículos educativos en aras de la inclusión de la diversidad sexual existente. Asimismo, impide el cuestionamiento de las prácticas y actitudes docentes que resultan discriminatorias, dificultando que el campo educativo pueda conformarse como una herramienta para la aceptación, la normalización, la valoración y la inclusión social de los cuerpos y realidades intersexuales. Por último, hace que no sea posible la conformación de campañas de concientización y actuación en las dimensiones educativas formales que permitan el abordaje de las intersexualidades y sus necesidades de forma profunda, transversal y globalizada. Por tanto, se torna necesario ampliar y profundizar el conocimiento científico sobre las intersexualidades en el ámbito educativo con el fin de conseguir una

educación integral, democrática y de igualdad en lo referido a la diversidad de corporalidades existentes, con el propósito de que los centros educativos no se conviertan en dispositivos de reproducción y legitimación de la mirada binarista hegemónica.

Palabras clave: diversidad sexual, intersexualidad, LGTBI, estado de la cuestión.

Referencias

- Baez, J., y del Cerro, C. G. (2012). Las voces juveniles en la construcción curricular: los géneros en las disciplinas escolares. *Ponencia en congreso VI Congresso de Estudos Sobre a Diversidade Sexual e de Gênero da Abeh*, Agosto, Brasil. Recuperado de: http://abeh.org.br/arquivos_anais/JJ011.pdf
- Fausto-Sterling, A. (2006). *Cuerpos sexuados*. Barcelona: Melusina.
- García López, D. J. (2015). *Sobre el derecho de los hermafroditas*. Barcelona: Melusina.
- Warner, M. (1991). Introduction: Fear of a Queer Planet. *Social Text*, 29, 3-17. Recuperado de: <https://sgrattan361.qwriting.qc.cuny.edu/files/2010/09/warnerfearofaqueer.pdf>

Aprendizaje-Servicio: una práctica educativa con fuerte impacto en el saber-hacer del estudiantado

Domingo Mayor Paredes y Alejandro Granero Andújar

Universidad de Almería, España

En este trabajo se presentan algunos de los resultados de un estudio que tenía, entre otros objetivos: indagar cómo influye un Proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS) (Puig, 2007; Rubio y Escofet, 2017) en el desarrollo de las dimensiones personales, estudiantiles y sociales del alumnado implicado en el mismo. Para ello se tomó como objeto de indagación un proyecto de ApS que estaba implementado el alumnado de 3º de Educación Social en la residencia del IES "Universidad Laboral". El servicio a la comunidad estaba configurado como un proyecto de intervención socioeducativa con el objetivo de que los adolescentes y jóvenes de la residencia adquirieran conocimientos, habilidades, actitudes y valores relacionados con la convivencia positiva. Como método de indagación se optó por el estudio de caso (Stake, 2010), ya que interesaba conocer en profundidad la influencia del proyecto de ApS en el desarrollo de competencias personales, estudiantiles y sociales del estudiantado que participaba en el mismo. Los informantes fueron los 28 alumnos y el profesor universitario encargados de diseñar, implementar y evaluar el proyecto. El proceso de indagación se llevó a cabo durante el primer semestre del curso escolar 2017-2018 y se utilizaron las siguientes técnicas cualitativas de recogida de datos: observación participante, análisis de documentos, entrevista semiestructurada grupal y un cuestionario ad hoc, diseñado por el profesor responsable de la asignatura, para evaluar distintos aspectos del proyecto. Los datos obtenidos a través de la técnica de análisis de contenido han arrojado los siguientes resultados: A) En relación con la categoría desarrollo estudiantil, el alumnado destaca que el proyecto de ApS le ha permitido un mayor dominio del contenido de la asignatura y actitudes más positivas hacia el aprendizaje y el trabajo. B) En cuanto a la categoría desarrollo personal, plantean que esta metodología ha despertado su

capacidad de asumir responsabilidades serias, ha aumentado su autoestima y su deseo de superación ante algunas dificultades. C) En conexión con el desarrollo social, plantean que favorece la prosocialidad, una actitud más positiva hacia la apreciación de la diversidad y la convivencia con otros compañeros. Algunos de los resultados alcanzados están en la línea de las investigaciones realizadas por Furco (2003). Las prácticas de ApS enfrentan al estudiantado a retos personales, estudiantiles y sociales que favorecen el desarrollo de las capacidades personales, estudiantiles y sociales al situarlos en contextos socioeducativos complejos con la intencionalidad de que diseñen e implementen acciones educativas encaminadas a mejorar distintos aspectos de estos. Un proceso que requiere de la puesta en acción de competencias específicas y transversales, así como de la vinculación de los objetivos curriculares de la asignatura y los derivados el servicio a la comunidad con el propósito de dar respuestas a la necesidad social detectada.

Palabras clave: Aprendizaje-Servicio, desarrollo de competencias, estudio de caso, estudiantado universitario

Referencias

- Furco, A. (2003). *El impacto educacional del aprendizaje-servicio. ¿Qué sabemos a partir de la investigación?* University of California-Berkeley.
- Puig, J. M. (coord.). (2009). *Aprendizaje Servicio. Educación y compromiso cívico*. Barcelona: Graó.
- Rubio, L., y Escofet, A. (coords.). (2017). *Aprendizaje-Servicio (ApS): claves para su desarrollo en la Universidad*. Barcelona: Octaedro.
- Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Resiliencia y educación: factores protectores ante la adversidad en el alumnado con discapacidad

Almudena Cotán Fernández

Universidad Isabel I, España

Los trabajos sobre resiliencia han ido ganando cada vez más espacio en el campo de la investigación en las dos últimas décadas (Windle, 2011), en especial, en las ciencias que estudian el comportamiento humano, en el médico y la influencia del contexto (Charney, 2004; Smith, 2009; Toland y Carrigan, 2011), entendiéndose el concepto de resiliencia como la capacidad que tiene el ser humano de adaptación o de recuperación ante situaciones estresantes. Si realizamos un breve repaso a las investigaciones realizadas desde finales del siglo XX hasta la actualidad, podemos encontrar como los estudios sobre el término resiliencia han tenido un auge respecto a la temática a tratar: maltrato infantil; familia; enfermedades; sobrevivientes de terrorismo y educación, entre otras. El objetivo principal de la comunicación es “analizar desde un punto de vista literario trabajos científicos centrados en el tratamiento de la resiliencia en las instituciones educativas” a través de una metodología cualitativa basada en la propuesta realizada por Moriña (2014). El presente trabajo, de carácter eminentemente teórico, forma parte de un proyecto de investigación más amplio cuyo análisis se centraba en analizar las barreras y ayudas de los estudiantes con discapacidad en la Universidad de Sevilla. Fruto de la revisión literaria del mismo, se procedió a realizar un análisis de un total de 29 investigaciones en la temática de resiliencia. Debido a su extensión, en esta comunicación presentaremos ocho investigaciones analizadas que abarcan desde el año 2003 hasta el 2015 centradas en educación y discapacidad. Para el análisis de datos del mismo se partió del uso de numerosas bases de datos (como son ERIC, Dialnet, ISOC, Scyelo o Google Scholar) así como de los tópicos: resiliencia, educación, discapacidad y Educación Superior. Los trabajos se presentaron de forma cronológica a través de los siguientes datos: autor, año, objetivo, muestra, instrumentos de recogida de datos y resultados, para posteriormente describirlos de for-

ma más específica. Entre los principales resultados hallados en el análisis bibliográfico podemos resaltar cómo las percepciones positivas que los profesores mantenían hacia los estudiantes incidía de forma positiva con las expectativas educativas que éstos tenían sobre sí mismo o cómo la gran mayoría de estudiantes se centran en conocer las características o factores de resiliencia para mejorar sus experiencias educativas. Entre las principales conclusiones obtenidas, podemos hallar, cómo aspectos como la perseverancia, el auto-conocimiento, la conciencia de sí mismo, el apoyo social, la confianza, la responsabilidad y el sentido de logro se convierten en factores protectores y, por ende, en factores resilientes.

Palabras clave: Resiliencia, Educación, Discapacidad, Educación Superior, Factores protectores.

Referencias

- Charney, D.S. (2004). Psychobiological mechanisms of resiliencia and vulnerability: implications for successful adaptation to extrem stress. *American Journal of Psychiatry*, 161, 195-216.
- Moriña, A. (Ed.) (2014). *Análisis de las barreras y ayudas que los estudiantes con discapacidad identifican en la Universidad de Sevilla*. Alicante: Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Smith, P. R. (2009). Resilience: resistance factor for depressive symptom. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 16, 829-837.
- Toland, J., y Carrigan, D. (2011). Educational psychology and resilience: New concepto, new opportunities. *School Psychology International*, 32, 1, 95-106.
- Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21, 152-169.

La orientación recibida por el alumnado previo acceso a la universidad

Irene García Lázaro

Universidad Isabel I, España

Desde hace tiempo, la orientación se ha consolidado como un pilar fundamental dentro del sistema educativo, ya que dota al mismo de calidad, siendo por tanto un elemento esencial. Así pues, la orientación que debe recibir el alumnado, no puede darse exclusivamente en periodos puntuales o de transición entre etapas, por el contrario, debe extenderse a lo largo de todo el sistema educativo. Nuestra premisa de partida, radica en la consideración de que el alumnado previo acceso a la universidad, necesita una orientación personalizada que facilite a los estudiantes el conocimiento de sus intereses, capacidades, limitaciones, etc. estando informados de las opciones existentes. Específicamente se quería conocer la opinión sobre la orientación recibida, de los estudiantes que acceden a la universidad a través de la vía de acceso de Bachillerato o Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS). Este trabajo persigue abordar dos objetivos generales, (1) indagar sobre el conocimiento que posee el alumnado acerca del acceso a la universidad; (2) analizar la valoración que hace el alumnado sobre la orientación recibida antes del ingreso en la Universidad de Sevilla. Para el logro de los objetivos, se ha utilizado el cuestionario on-line, por sus diversas ventajas de aplicación como técnica de recogida de datos. Las preguntas del mismo son, en gran parte, preguntas de opción múltiple, donde el alumnado deberá elegir una de las opciones propuestas. El cuestionario está compuesto por 46 preguntas (p.e. idoneidad de la información recibida durante el acceso, dificultades encontradas, persona que facilitó la información, etc.). Los cuestionarios fueron contestados de manera anónima por 371 alumnos de primer Grado de las diversas ramas de conocimiento. Los resultados indican que, el 61,99% de los encuestados ha elegido el Grado que cursa en la actualidad por motivos vocacionales y manifiesta que era su primera opción en la preinscripción.

Además, el nivel de satisfacción general con la información recibida es elevado. Por el contrario, el cambio más relevante que llevaría a cabo el alumnado, sería ofrecer mayor información sobre el proceso de preinscripción, seguido por el aumento de plazas en los estudios universitarios. Los resultados arrojados, hacen necesario que se replantee la orientación que recibe el alumnado preuniversitario, incorporando información adaptada a cada alumno.

Palabras clave: orientación, alumnado preuniversitario, ingreso.

Referencias

- Álvarez, M., Figuera, P., y Torrado, M. (2011). La problemática de la transición Bachillerato-universidad en la Universidad de Barcelona. *REOP*, 22(1), 15-27.
- Armas Vázquez, D. M. (2012). El rol del orientador en el siglo XXI. *ACLPP informa*, 27, 12-15.
- García, A. (2002). Formación de los alumnos para el ingreso en la Universidad. *IX Jornadas sobre el Acceso a la Universidad*, 19-24. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Gil Beltrán, J. M. (2002). El servicio de orientación en la universidad. *Tendencias Pedagógicas* 7, 137-154.
- Toscano Cruz, M. y Monescillo Palomo, M. (2010). Incidencia de la orientación en el tránsito del Bachillerato a la Universidad. *REOP*, 21(2), 539-549.

Diversidad educativa y accesibilidad a la cultura audiovisual

José Alberto Gallardo López

Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, España

La sociedad actual se encuentra caracterizada por el nacimiento de nuevas formas de comunicación y flujo de información. La aparición de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) ha provocado cambios importantes a nivel socioeducativo. En el ámbito educativo, las TICs pueden abrir un inmenso campo de posibilidades para mejorar la atención al estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, entre el que se encuentra el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de diversidad funcional auditiva o visual, logrando una educación universal y accesible para todos en igualdad de oportunidades. En este sentido, hay que señalar que, en la actualidad, las personas con diversidad funcional sensorial tienen dificultades para acceder regularmente a los contenidos audiovisuales, a pesar de que el avance de la tecnología permite la adopción de medidas que favorecen un acceso sin barreras. La investigación llevada a cabo plantea como objetivo general analizar y conocer las actitudes, percepciones, creencias y opiniones que poseen las personas con diversidad funcional sensorial frente a la educación que reciben y a la situación de la accesibilidad a la cultura audiovisual, en el ámbito socioeducativo. La metodología utilizada es de carácter mixto, se han manejado instrumentos de investigación cuantitativos (cuestionario tipo Likert) y cualitativos (entrevistas semiestructuradas). La muestra, a la que se le aplicó el cuestionario está compuesta por 776 personas con problemas visuales y 328 personas con problemas auditivos, de la provincia de Sevilla. Además, se realizaron entrevistas a 10 informantes clave con una vinculación representativa con la temática de análisis. Los resultados de la investigación ponen en evidencia las limitaciones y barreras a las que se enfrentan las personas con diversidad funcional auditiva o visual en ambientes educativos y sociales, respecto al acceso a la cultura y contenido educativo audiovisual. Estos re-

sultados invitan a la reflexión para tratar implementar mejoras en el diseño universal de contenidos educativos y culturales para construir sociedades más justas, fomentando la igualdad de oportunidades.

Palabras clave: Diversidad educativa, Inclusión educativa, Accesibilidad, Diseño universal

Referencias

- Aparicio Payá, M., y Martínez Navarro, E. (2017). Accesibilidad universal: sentido normativo e implicaciones en la educación y la práctica profesional. *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, 5(1), 25-41.
- Fernández-Batanero, J. M. (2018). TIC y la discapacidad. Conocimiento del profesorado de Educación Especial. *Hekademos: revista educativa digital*, 24, 19-29.
- Romero Martínez, S., González Calzada, I., García Sandoval, A., y Lozano Domínguez, A. (2018). Herramientas tecnológicas para la educación inclusiva. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 9, 83-112.
- Ruiz Mezcuá, B., Sánchez Pena, J.M., y Puente Rodríguez, L.A. (2017). Al servicio de la inserción social de las personas con discapacidad sensorial: el Centro Español Subtitulado y la Audiodescripción. *Panorama social*, 26, 143-158.

Aprendizaje-Servicio en cooperación para el desarrollo

María Sandín Vázquez

Dpto. Cirugía y Ciencias Médicas y Sociales. Universidad de Alcalá, España

El Aprendizaje-Servicio (APS) es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, donde los participantes aprenden al trabajar en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo. Es un método para unir compromiso social con el aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. El objetivo principal de este proyecto es evaluar la incorporación del APS a la asignatura transversal "Introducción a la Cooperación para el Desarrollo", que se imparte en la Facultad de Medicina de la Universidad de Alcalá. Para ello, y se siguieron los pasos metodológicos del APS: 1) Diagnóstico de las posibilidades del grupo; 2) Selección del servicio que resultara necesario, interesante, accesible y a la vez oportuno para la facultad de Medicina, relacionado con la sensibilización; 3) Establecimiento de los aprendizajes vinculados al servicio; 4) Identificación de las entidades sociales con las que colaborar (ONGs); 5) Planteamiento de la demanda a la ONG y acuerdo de colaboración para la realización de la campaña. El alumnado eligió, diseñó e implementó una campaña de sensibilización con la ONG Cruz Roja, contribuyendo a su aprendizaje curricular y constituyendo además una labor comunitaria para el resto de la Facultad de Medicina. La experiencia fue evaluada muy positivamente por el alumnado. El aprendizaje que más relevante consideró el alumnado fue el desarrollo de nuevas habilidades como ciudadano, seguido por el fomento de una mayor responsabilidad con la sociedad y a continuación sentirse mejor con uno mismo, además del aprendizaje de contenidos académicos ligados al currículum. La universidad, además de formar a técnicos especialistas en diversos campos científicos, debe preocuparse de formar a ciudadanos, críticos, solidarios y activos, que sean capaces de contribuir a crear una sociedad mejor y el APS es una metodología que ha demostrado que puede contribuir a esta última formación.

Palabras clave: Aprendizaje-Servicio, cooperación para el desarrollo, compromiso social, competencias.

Referencias

- Aramburuzabala, P. (2014). Aprendizaje-servicio. Ciudadanía activa, justicia social y aprendizaje. En V. Ballesteros Alarcón (Coord.). *Implicaciones de la educación y el voluntariado en la formación de una ciudadanía activa. Perspectiva internacional* (pp 33-48). Granada: GEU.
- Barrios Araya, S., Rubio Acuña, M., Gutiérrez Núñez, M., y Sepúlveda Vería, C. (2012). Aprendizaje-servicio como metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en educación superior. *Educación Médica Superior*, 26, 594-603.
- Battle, R. (2013). ¿Qué es el Aprendizaje-servicio y por qué nos interesa? *Monográficos Escuela*, 4-5.
- Berger, C. (2004). *The complete guide to Service Learning: proven, practical ways to engage students in Civic Responsibility, Academic Curriculum & Social Action*. U.S: Free Spirit Publishing Inc.
- Bringle, R.G., and Hatcher, J.A. (1996). Implementing service learning in higher education. *Journal of Higher Education*, 67(2), 221-239.

Investigación en orientación vocacional y profesional en Educación Secundaria Obligatoria

Cristina Arazola Ruano

Universidad de Jaén, España

Desde hace tiempo se otorga un papel relevante a la orientación profesional en numerosos estudios, apostando por una mejora de empleabilidad y acceso al mercado laboral. El estado español viene desarrollando desde 1995, un sistema de orientación profesional vinculado a la Formación para el Empleo y el ámbito sociolaboral, explícitamente destinado a la inserción y reinserción laboral de las personas desempleadas (Chisvert, 2014). En los últimos años de constante desarrollo profesional, se produce una preocupación por el desarrollo laboral de las personas jóvenes. A todo esto, se suma el aumento de responsabilidad y de autonomía en el puesto de trabajo, salarios justos y reducción de número de empleados. Sugerir intervenciones que contribuyan a ayudar a las personas a incorporarse de una manera efectiva al mercado de trabajo exige considerar las dinámicas más recientes de desarrollo de la carrera profesional (Do Céu Taveira *et al.*, 2010). Con la incorporación de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), surge el término e-orientación. Pantoja (2004) define la e-orientación como: “el conjunto de iniciativas que persiguen explotar las posibilidades de la orientación dentro del espacio electrónico promovido por las redes telemáticas, con un predominio del procesamiento digital de la información y del conocimiento” (p. 148). No siendo posible sin determinadas funciones del orientador virtual, como el diseño y desarrollo de programas de intervención y la resolución de problemas a través de los materiales ofrecidos en la Web. Objetivos: 1. Detectar y analizar las necesidades formativas en orientación vocacional y profesional del alumnado matriculado en Educación Secundaria obligatoria; y 2. Diseñar e implementar un programa de orientación vocacional y profesional, mediante el uso de las TIC. Se sigue metodología mixta basada en la comprensión y conocimiento de la realidad educativa. En la segunda parte, en el grupo de discusión y en la implementación y eva-

luación del programa de orientación sí se produce una estrecha relación participante- investigador. El planteamiento metodológico será en todo momento innovador y adaptado a la realidad educativa actual en la Educación Secundaria Obligatoria. Seguirá el método de investigación evaluativa, tomando como referencia dos grupos, un grupo control y un grupo experimental, seleccionados aleatoriamente. Además, se implementarán sistemas de seguimiento del programa de intervención, que permitirán actuar a lo largo de la secuencia del mismo, lo que favorece una mayor veracidad de los resultados. El proceso de acción orientadora depende del enfoque-modelo y de la profesionalidad del propio orientador, asociándolo a factores como la motivación, la cualificación, sus propias creencias de la orientación y a través del medio donde se realice la búsqueda de información, relacionado a características como la veracidad de la información, el estado de actualización y capacidad o habilidad de búsqueda de la información.

Palabras clave: Orientación vocacional, orientación profesional, e-orientación, Educación secundaria, investigación.

Referencias

- Chisvert, M. J. (2014). Revisión del desarrollo de la orientación sociolaboral como política activa de empleo. *REOP*, 25(1), 8-24.
- Do Céu Teveira, M. (2010). La gestión personal de la carrera y el papel de la orientación profesional. Teoría, práctica y aportaciones empíricas. *REOP*, 21(2), 335-345.
- Pantoja, A. (2004). *La intervención psicopedagógica en la Sociedad de la Información. Educar y orientar con nuevas tecnologías*. Madrid: EOS.

Análisis de las políticas públicas en el sector educativo y su impacto en el capital humano con base en los determinantes macroeconómicos y demográficos

Alfredo Valadez García y Josué Aarón López Leyva

CETyS Universidad, México

La presente investigación analiza el rezago del sector educativo en México en términos de la prueba PISA (Programme for International Student Assessment test) y la condición del proceso de formación de capital humano, lo cual repercute en un sistema económico que no ha logrado crecer a un ritmo adecuado y sostenido. De manera general, se analizan algunos de los principales problemas relacionados con variables de análisis, tales como la Inversión Extranjera Directa (IED), Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, índice de Gini, tasa de inflación y apertura comercial, todos ellos enfocados al sector educativo y el impacto en la formación de capital humano que, de manera general, se encuentra por debajo de las exigencias del mercado laboral mundial. La literatura sostiene que, la educación es un motor para el crecimiento económico vía la mejora en la productividad y formación del capital humano. En este sentido, uno de los trabajos más importantes es presentado por Mankiw, Romer y Weil (1992), quienes revolucionaron el modelo de crecimiento económico de Solow (1956), agregando el factor H (capital humano) argumentando que las grandes brechas de riqueza de los países ricos a los pobres de 20 a 1, podría ser explicada por el nivel de escolaridad y educación general. En nuestro análisis, se consideran distintos países tales como: Corea, Nueva Zelanda, Filipinas y otros más, los cuales han aplicado esquemas de inversión importantes en educación, lo cual ha generado elevadas tasas de PIB per cápita, logrando así mejoras significativas en la calidad de vida de la población. De esta manera, un modelo de datos panel considerando información de 56 países desde 1990 a 2014 es usado para evaluar la relación de variables macroeconómicas y demográficas relacionadas con el incremento de la calidad del sector educa-

tivo. Dicho análisis permite, como resultado preliminar de investigación, realizar una discusión respecto a políticas públicas novedosas que deberían de proponerse e implementarse, y, por otra parte, determinar las políticas públicas vigentes que deben de robustecerse como tarea preponderante de la nueva administración federal en México, a fin de obtener mejores resultados y logros en el sector educativo a nivel internacional, máxime en un contexto nacional de una presencia de bono demográfico, lo cual, potencializaría el desarrollo nacional en todos los sectores.

Palabras clave: educación, crecimiento económico, capital humano, rezago escolar, productividad, políticas públicas.

Referencias

- Mankiw, N. G., Romer, D., y Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 107, 40738.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70, 6594.

Correlación entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de grado quinto primaria en el área de matemáticas

Esperanza Tabares Montañez, Jenny Consuelo Mahecha Escobar
y Francisco Conejo Carrasco

Uniminuto, Colombia

Este trabajo, busca determinar la variación del rendimiento académico por la implementación de estrategias de autorregulación en matemáticas, para estudiantes de primaria. Esto mediante la medición de los niveles de autorregulación en los estudiantes, su contrastación con el rendimiento académico y la formulación de una la estrategia de autorregulación con herramientas TIC de matemáticas para ellos. Para lograrlo, se desarrolló un estudio cuantitativo-correlacional-descriptivo, con 32 estudiantes de grado quinto de básica primaria, del Colegio Comfandi Miraflores sede primaria de Cali. Esta investigación beneficia a todos los integrantes de la comunidad educativa de la institución. Inicialmente favorece los estudiantes de quinto de primaria a nivel cognitivo y motivacional, porque experimentarán los efectos de la primera estrategia de autorregulación aplicada en la institución, adaptada a sus necesidades. El estudio concluye la escases de referentes teórico-prácticos para la población infantil, a pesar de la relevancia de la autorregulación como forma de control de las condiciones influyentes del proceso de aprendizaje. También que, la mayoría de estudiantes tienen acceso a internet, mediante los equipos más comunes, durante 7 horas semanales, para navegar-estudiar. Además, autorregulan su aprendizaje en la fase de Planeación/activación, en mayor medida, al planear el tiempo, el esfuerzo y la autoobservación, también, la percepción de la actividad, activando los conocimientos previos y generando juicios de autoeficacia, al igual que, o hacen en la fase de Reacción/Reflexión, en mayor medida, al realizar atribuciones cognitivas, Juicios cognitivos, atribuciones motivacionales, modificar la conducta, establecer la efectividad de los cambios en las actividades, y la efectividad general de las actividades, al igual que al buscar ayuda. Se identificó una relación directa entre autorregulación

del aprendizaje infantil y rendimiento académico. El nivel total de autorregulación (100%), se presenta con un nivel alto de rendimiento académico. La autorregulación alta (75%-99%), corresponde al nivel intermedio y alto de rendimiento. Finalmente, se diseñó una estrategia de autorregulación, con herramientas TIC, con la elección de la plataforma Moodle, para el espacio virtual, la aplicación de tres fases (Planeación, Control y Reacción) de autorregulación basadas en el modelo de Pintrich 2000^a y tres cuestionarios aplicados en diferentes momentos del proceso de aprendizaje.

Palabras clave: Autorregulación del aprendizaje, rendimiento académico, tecnologías de la información, matemáticas educación primaria.

Referencias

- Aguilar, V. y Hernández, C. (2015). Modelo de autorregulación del aprendizaje en educación superior. *Revista Universita Ciencia, Revista electrónica de investigación de la Universidad de Xalapa*, 3(10), 70-92.
- Gibelli, I., y Chiecher, C. (2012). Autorregulación del aprendizaje en entornos mediados por TIC. En *XVI-II Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502).
- Romero, J., Lugo, S., Guedea, M., y Villa, E. (2013). Autorregulación, metas y rendimiento académico en bachilleres con disposiciones resilientes y no resilientes. *Revista Interamericana de Psicología*, 47(1), 71-83
- Rosario, P., Pereira, A., Hógemann, J., Nunes, A., Figueiredo, M., Núñez, J., Fuentes, S. y Gaeta, M. (2014). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base SciELO. *Universitas Psychologica*, 13(2), 781-797.

Recursos interactivos en la acción tutorial

Víctor León Carrascosa

*Investigador en Formación (FPI-MINECO, referencia de la ayuda: BES-2014-070234).
Departamento de Investigación y Psicología en Educación. Facultad de Educación.
Universidad Complutense de Madrid, España*

Los recursos interactivos son fundamentales en el diseño y planificación de la acción tutorial. A raíz de la era digital basada en la virtualización y el trabajo en red se han producido importantes cambios a la hora de trabajar en los escenarios educativos. En este sentido, la acción tutorial cuenta con nuevos recursos en los centros escolares que posibilitan la mejora de las capacidades del profesor y tutor en su quehacer diario. Tal y como indica Garrison y Anderson (2005), las tecnologías están transformando la enseñanza y el aprendizaje y con ellas la formación del profesorado, presentando la necesidad de dar respuesta a los avances que la sociedad presenta a través de los sistemas formativos. Por ello, este estudio pretende analizar el empleo de recursos interactivos en el desarrollo de la acción tutorial en los centros educativos. La muestra se configura por 401 tutores de centros educativos de la Comunidad Autónoma de Madrid. Los resultados manifiestan puntuaciones altas en el uso en las tutorías de los medios audiovisuales (29,9% “bastante” y 33,4% “mucho”), las tecnologías de la información y la comunicación (33,9% “bastante” y 30,4% “mucho”) y la posibilidad del empleo de una plataforma interactiva (40,4% “mucho”). Por otro lado, la interacción virtual con el alumnado y su familia presenta puntuaciones más bajas, al igual que el empleo de las herramientas que dispone la red informática / Web. En conclusión, los recursos interactivos (como medios audiovisuales, las tecnologías de la información y la comunicación y la utilización de una plataforma interactiva para la información y contacto con la familia) se emplean moderadamente en la acción tutorial por parte de los tutores. En cambio, aquellos recursos y herramientas centradas en la interacción virtual con el alumnado y la familia no se muestran presentes en las acciones de los docentes a la hora de desarrollar la acción tuto-

rial (resultados coincidentes con Castellano y Pantoja, 2017; Pino y Soto, 2010 y Salinas 2004).

Palabras clave: Acción tutorial, tecnología de la educación, comunicación, información.

Referencias

- Castellano, E. A., y Pantoja, A. (2017). Eficacia de un programa de intervención basado en el uso de las TIC en la tutoría. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 215-233.
- Garrison, D., y Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Pino, M., y Soto, J. (2010). Ventajas e inconvenientes de la tutoría grupal como estrategia docente. *Estudio de caso. Bordón*, 62(1), 155-166.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1-16.

Impacto de las conductas tímidas en el desarrollo integral de las personas

Verónica Sierra Sánchez y Silvia Anzano Oto

Universidad de Zaragoza, España

El tema principal propuesto para este trabajo se centra en la conducta de timidez, considerada como un rasgo de la personalidad del individuo que en multitud de ocasiones limita su desarrollo personal, social y emocional (Holgado, 2013). Su elección viene impulsada por la gran cantidad de individuos tímidos existentes en nuestra sociedad, las limitaciones que esta conducta produce en su vida diaria y el escaso énfasis que se muestra por parte de la sociedad, investigadores, padres, familias o profesores, en encontrar una solución a dicha conducta. El objetivo principal que se pretende conseguir con este trabajo es investigar acerca de la conducta de timidez y conocer y analizar su presencia a lo largo de la vida de las personas encuestadas. Con esta intención, se ha llevado a cabo un estudio de corte descriptivo, utilizando como instrumento de recogida de datos el cuestionario. La muestra se compone de 391 participantes comprendidos entre los 11 y los 69 años de edad. Los resultados obtenidos en este estudio muestran la presencia de la timidez en nuestra sociedad como una dificultad seria, la cual se ve influenciada por el ambiente en el que se desenvuelve el individuo, pudiéndose reducir proporcionando las estrategias y herramientas adecuadas. La mayor parte de las personas encuestadas coinciden en que esta conducta influye en el ámbito personal, laboral y social y, por tanto, se valora la importancia de trabajar esta conducta desde la escuela facilitando a todos los niños las estrategias necesarias para prevenir o reducir esta conducta. Como conclusión cabe destacar el alto grado de influencia que esta conducta provoca en el desarrollo lingüístico, social, emocional y personal de todos aquellos individuos que la padecen. Chico (2014, p. 10) afirma que “no se da a la timidez la importancia que tiene ni científica, ni divulgativa, ni educativamente, lo que supone una dificultad añadi-

da a la hora de tratarla y superarla”. Por este motivo, se hace evidente la urgente necesidad de empezar a trabajar esta conducta lo antes posible en las etapas de educación infantil y de forma generalizada, de esta manera existe la posibilidad de impedir que en nuestra sociedad predominen los adultos tímidos.

Palabras clave: timidez, desarrollo, conducta, niños, jóvenes, adultos.

Referencias

- Holgado, A. (2013). La timidez desde la expresión y la comunicación corporal en educación infantil: Desarrollo de la confianza, la autonomía y el autoconocimiento (*Trabajo Fin de Grado*), Universidad de Valladolid, Palencia, España.
- Chico, P. (2014). Timidez y redes sociales (*Trabajo Fin de Grado*), Universidad de Valladolid, Palencia, España.

Metodologías activas: estudio comparativo del uso en función de la experiencia docente

Alejandro Rodríguez García y Ana Rosa Arias Gago

Universidad de León, España

Numerosas investigaciones han determinado que los docentes con más tiempo de servicio tienden a utilizar, en menor medida, enfoques metodológicos activos (Andreu y Labrador-Piquer, 2011; Cañón-Rodríguez, 2012), entendidos estos como: aquellas técnicas y estrategias que emplea el docente para convertir el proceso de enseñanza-aprendizaje en actividades que fomentan la participación activa del alumno y su motivación (Labrador-Piquer y Andreu, 2008). La presente investigación tuvo por objeto determinar si los docentes con mayor tiempo de servicio hacen un menor uso de enfoques metodológicos activos (trabajo por proyectos, autorregulación, ciclo de Kolb, aprendizaje cooperativo, tutoría proactiva, áreas o rincones de trabajo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en pensamiento, comunidades de aprendizaje, grupos interactivos, estudio de casos, método científico, clases de laboratorio, metodología CLIL, método ABN, flipped classroom, contratos didácticos, aprendizaje servicio, e-learning y gamificación), que los docentes con menor tiempo de servicio o nóveles. La investigación se implementó sobre una muestra de 212 participantes de la ciudad de León, donde 72 pertenecen a la categoría de menos de 10 años de experiencia, 72 a la categoría de entre 10 y 20 años y 68 a la categoría de más de 20 años de experiencia. Para lograr este propósito, se implementó un diseño cuantitativo no experimental de tipo descriptivo comparativo, en el que se administró a cada participante el cuestionario OPPUMAEOL (Opinión y percepción sobre el Uso de Metodologías Activas en la Educación Obligatoria de la ciudad de León), elaborado ex profeso para la realización de la investigación, validado mediante un juicio de expertos y con una fiabilidad excelente (0,902), tras la aplicación del procedimiento Alfa de Cronbach. El análisis de datos llevado a cabo consistió en un contraste de diferencias por experiencia docente, utilizando la prueba paramétrica ANOVA de un factor y la subprueba Scheffé. Los docentes más experimentados (más de 20 años de experiencia)

utilizan la metodología tradicional con diferencias estadísticamente significativas y en mayor medida que los grupos de docentes con menos años de experiencia (entre 10 y 20 años, y menos de 10 años) quienes utilizan también, en mayor medida y con diferencias significativas sobre el grupo más experimentado, enfoques metodológicos activos. Los resultados obtenidos, según diversos autores, atienden a la menor formación específica del grupo más experimentado en lo referente a este tipo de enfoques metodológicos activos y al desgaste psicológico de los años de experiencia, los cuales, soslayan su afán innovador y experimental (Crisol, 2012; Marina, Pellicer y Manso, 2015). Las presentes conclusiones son de gran utilidad para que la delegación provincial de Educación de la ciudad de León pueda planificar cursos de formación permanente del profesorado orientados a que este colectivo docente más experimentado recobre su espíritu experimental e innovador.

Palabras clave: Experiencia docente, metodologías activas, León, docentes.

Referencias

- Andreu M. A., y Labrador-Piquer, M. J. (2011). Formación del profesorado en metodologías y evaluación. Análisis cualitativo. *Revista de investigación en Educación*, 9(2), 236-245.
- Cañón-Rodríguez, R. (2012). Iniciación a la docencia de los maestros de Primaria (*tesis de maestría*). León: Universidad de León.
- Crisol, E. (2012). Opinión y percepción del profesorado y de los estudiantes sobre el uso de metodologías activas en la universidad de Granada (*tesis de maestría*). Granada: Universidad de Granada.
- Labrador-Piquer, M. J., y Andreu, M. A. (2008). *Metodologías activas. Grupo de innovación en metodologías activas*. Valencia: Universidad politécnica de Valencia.
- Marina, J. A., Pellicer, C., y Manso, J. (2015). *Libro blanco de la profesión docente y su entorno escolar*. Madrid: servicio de publicaciones del MEC.

Papel del estado en formación TIC para la educación infantil. Caso Colombia

Felipe Mauricio Pino Perdomo

*Corporación Universitaria Minuto de Dios
Vicerrectoría Tolima-Magdalena Medio, Colombia*

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC- han llegado a la educación en diversos niveles de formación desde la educación superior hasta la educación preescolar. Entre los diferentes niveles se presenta varias tensiones para una aplicación pertinente de las TIC en los modelos educativos. En la presente ponencia se analizó desde la revisión documental la tensión relacionada al papel de los entes estatales en la formación pertinente en TIC. Se realizaron dos fases iniciales de revisión sistemática seguida de una fase de metaanálisis cualitativo. La primera fase de revisión sistemática se dio en la base de datos SCOPUS dada su impacto investigativo a nivel internacional a partir de los criterios de búsqueda "Teacher education + ICT+ preschool" entre los años 2013 a 2017 en artículos académicos. La segunda fase de revisión sistemática se realizó a partir de una búsqueda con las palabras de búsqueda fueron: TIC + EDUCACIÓN INFANTIL COLOMBIA + .GOV.CO. En el ejercicio de metaanálisis cualitativo de la primera revisión documental se definió qué en el componente institucional se identifica que algunos entes estatales no evidencian la necesidad de desarrollar políticas y programas de TIC más explícitos (Dong, C., y Newman, L. 2016), las mencionadas políticas de TIC y pautas curriculares no enfatizan el uso activo y creativo de las TIC de los niños pequeños para aprendizaje y desarrollo (Dong, C., y Newman, L. 2016) y en algunos casos no existe desde el ente estatal la introducción de las TIC en el plan de estudios preescolar. (Kaindio, M. P., y Wagithunu, M. N. 2014). A su vez las políticas estatales – por un inadecuado o deficiente planteamiento- afectan los tiempos de trabajo y formación en innovación educativa a partir de las TIC.(Gewerc, A., y Montero, L. 2013). Para el contexto educativo colombiano y con especial interés en el componente estatal se evidenció que existen políticas

y dominios estatales encargados de la formación de ciudadanos digitales, así como repositorios de objetos virtuales de aprendizaje de libre acceso para los docentes de la educación infantil y finalmente cursos de formación en competencias digitales pedagógicas de libre acceso, uso y certificación por parte del estado. Sin embargo, se evidencia una escisión con el quehacer del docente dado el desconocimiento y vacíos en la implementación, lo anterior responde a una serie de factores asociados con un sistema de formación docente descontextualizado con los avances de la ciencia y la tecnología, una política distante de la realidad de la educación infiriéndose ausencia de compromiso de los educadores en la transformación de sus prácticas pedagógicas en respuesta a las necesidades globales y contextuales contemporáneas.

Palabras clave: TIC, educación infantil, institucionalidad.

Referencias

- Dong, C., y Newman, L. (2016). Ready, steady... pause: integrating ICT into Shanghai preschools. *International Journal of Early Years Education*, 24(2), 224-237.
- Gewerc, A., y Montero, L. (2013). Culturas, formación y desarrollo profesional. La integración de las TIC en las instituciones educativas: Cultures, training and career development. The integration of ICT in educational institutions. *Ministerio de Educación*.
- Kaindio, M. P., y Wagithunu, M. N. (2014). Integrating information communication technology skills in preschool education in Kenya. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(5), 89.

Los cuestionarios digitales como herramienta *Flipped Classroom* en Educación Secundaria

Mario Corrales Serrano

Universidad de Extremadura, España

Entre los retos a los que todo profesor se enfrenta constantemente se encuentra la necesidad de motivar al alumnado para el estudio de la materia que imparte. Este esfuerzo de motivar, cobra mayor importancia, si cabe, si se tiene en cuenta el hecho de que las asignaturas de esta área suelen ser vistas como más teóricas y menos útiles y, por tanto, menos motivadoras (Corrales *et al.*, 2018). La falta de motivación trae consigo una menor atención al contenido de la asignatura y una menor continuidad en el estudio. Ante esta situación, metodologías como el *Flipped Classroom*, y su modalidad de aprendizaje Just in time pueden ser una buena herramienta para afrontar esta dificultad, ya que permite un desarrollo más de tipo práctico en el aula, y posibilita el empleo del tiempo en el aula en actividades que visibilicen la utilidad y la aplicación práctica de los saberes humanísticos y sociales. El objetivo de la experiencia que se presenta es doble: por un lado, la experiencia tiene como objetivo motivar al alumnado para que estudien al día las asignaturas de Humanidades y Ciencias Sociales y, por otro lado, mostrar una visión de tipo práctico y útil de estas materias. La experiencia se ha desarrollado poniendo en práctica una metodología de tipo *Flipped Classroom*, conocida como Just in time teachig (JITT). El desarrollo de la metodología ha sido el siguiente: (1) Se ha proporcionado al alumnado una serie de vídeos en los que se desarrolla el contenido teórico del tema trabajado. (2) Se ha pasado un cuestionario de comprobación de seguimiento del estudio, que incentiva al alumnado a seguir los vídeos con atención. Todos los cuestionarios incorporan una pregunta sobre las posibles dudas surgidas en el tema y otra pregunta sobre la posibilidad de aplicar estos conocimientos en el presente. (3) El trabajo de aula ha consistido en resolver dudas y plantear actividades de aplicación práctica de los contenidos teóricos impartidos. La muestra con la que se ha llevado a cabo la investigación es un grupo de 120

alumnos de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y postobligatoria (Bachillerato) en las asignaturas de Geografía e Historia, Filosofía, Historia de la Filosofía e Historia del Arte. La medición de resultados se ha hecho en dos parámetros: el seguimiento de los cuestionarios, que ha sido mayoritario en todos los grupos, y la capacidad de plantear actividades de tipo práctico, que se ha logrado con éxito en el 60% de los grupos de la muestra. Esto nos lleva a concluir que la metodología de cuestionarios JITT inspirada en el *Flipped Classroom* es idónea para mejorar el rendimiento académico y la motivación del alumnado de las asignaturas en las que hemos trabajado.

Palabras clave: Flipped Classroom, Just in time Teaching, Motivación, Didáctica de las Ciencias Sociales.

Referencias

- Abad, F. M., y Ramos, J. P. H. (2016). Implementación de la metodología *Flipped Classroom* con píldoras audiovisuales en la docencia universitaria con software estadístico. En *EDUNOVATIC 2016-I Congreso Virtual internacional de Educación, Innovación y TIC.*: Del 14 al 16 de diciembre de 2016. Libro de actas. REDINE. Red de Investigación e Innovación Educativa., pp. 171–180.
- Corrales, M. *et al.* (2018). Las motivaciones de los jóvenes para el estudio: raíces y consecuencias. *Cuadernos de Investigación en Juventud. Consejo de la Juventud de Extremadura*, 4, pp. 60–79.
- Prieto, A. (2011). *El proceso de Just in Time Teaching*. Disponible online en: <http://profesor3punto0.blogspot.com/2013/09/como-lograr-que-los-alumnos-adopten-un.html> (Last access date: February 28th, 2014).
- Tourón, J., Santiago, R., y Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Grupo Océano.

Uso de las inteligencias múltiples en la elaboración de comentarios de texto

Mario Corrales Serrano

Universidad de Extremadura, España

La elaboración de comentarios de texto es una herramienta común a diferentes materias de Humanidades y Ciencias Sociales en Educación Secundaria. Las características propias de esta herramienta permiten evaluar la adquisición de competencias por parte del alumnado en materias como Filosofía, Historia, Literatura o Arte. A pesar de ser una herramienta muy importante, las limitaciones en las estrategias didácticas para el aprendizaje de las destrezas necesarias para elaborar comentarios hacen que gran parte del alumnado de los últimos cursos de Educación Secundaria manifiesten dificultades para elaborar comentarios. Siendo esto así, una interesante línea de investigación para la didáctica de la Ciencias Sociales es la exploración de metodologías que faciliten este aprendizaje. El objetivo de este trabajo es diseñar una estrategia didáctica para el aprendizaje de la elaboración de comentarios de texto aplicando la teoría de las inteligencias múltiples y el uso de las TIC. La metodología empleada es una metodología activa, en la que se siguen cuatro pasos: (1) Contextualización: autor, época y movimiento filosófico/literario o periodo histórico al que pertenece el texto. (2) Análisis de la estructura del texto, idea principal, ideas secundarias y relación entre ellas. (3) Relación entre la idea principal del texto y alguna teoría del autor al que pertenece; exposición de la teoría utilizando referencias al texto. (4) Redacción de un texto creativo en el que se pone en relación la teoría del autor con el contexto actual. Cada paso del comentario de texto está planteado con una entrada en el blog de la asignatura que plantea un reto al alumnado. Este reto está diseñado con el objetivo de potenciar alguna de las inteligencias a las que hace referencia H. Gardner (2016) en su teoría de las inteligencias múltiples. La muestra con la que se halla vado a cabo la investigación es un grupo de 75 alumnos de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y postobligatoria (Bachillerato) en las asignaturas de

Filosofía, Historia de la Filosofía e Historia de España. El análisis de la experiencia llevada a cabo, a través de los test de valoración de la asignatura hechos por el alumnado a final de curso, arroja dos conclusiones principales: Por un lado, vemos que el uso del blog de la asignatura y el planteamiento de cada parte del comentario como un reto provoca un cambio de actitud en el alumno, que ya no ve el comentario como un obstáculo difícil de salvar, sino como un reto a superar. Por otro lado, han mejorado los resultados del alumnado en los cometarios de texto, aunque de manera desigual las diferentes asignaturas de la muestra.

Palabras clave: Didáctica de las Ciencias Sociales, Motivación, Inteligencias múltiples, TIC.

Referencias

- Bloom, B. (2008). La taxonomía de Bloom y sus dos actualizaciones. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>
- Borquez, J. M. D. (1977). *Comentario de textos literarios: método y práctica*. Madrid: Playor.
- Gardner, H. (2012). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2016). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de cultura económica.

Los objetivos de desarrollo sostenible y los jóvenes universitarios

Luis López Catalán¹ y Rocío Cruz Díaz²

¹Unicef-España, España

²Universidad Pablo de Olavide, España

En una sociedad inserta en un continuo proceso de cambio, se hace obligatorio que todos los grupos e instituciones, entre la que nos centraremos en la universitaria, evolucionen en dicho sentido. Uno de los retos claves que se le presentan, es el de sumarse a la iniciativa mundial ligada a la Agenda 2030 (ONU, 2015). En el año 2015, la Organización de las Naciones Unidas, advirtiendo que no se iban a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el plazo previsto, los reformularon en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). Entre las 169 metas y 231 indicadores existen muchas posibilidades de acción y necesidad de compromiso de desarrollo en la Universidad. Consideramos que la institución universitaria debe tener como finalidad la de formar académicamente y profesionalmente a sus estudiantes. Pero para que esta formación sea integral y de impacto para la sociedad, necesita que ese proceso formativo tenga un componente alto de compromiso y de crítica reflexiva (Monjas Aguado y Martínez Scott, 2016). Independientemente de las competencias que el alumnado deba adquirir en las diferentes titulaciones que se ofertan en la Universidad, debe tener una concienciación e implicación directa en actitudes como justicia, equidad, compromiso social, sostenibilidad, desarrollo... (San Romualdo y Virseda, 2014). Para ello nos apoyamos en la Educación para el Desarrollo entendida como aquella que tiene como finalidad construir una ciudadanía global crítica, políticamente activa y socialmente comprometida con un desarrollo humano justo y equitativo para todas las comunidades del planeta (Celorio y López Munain, 2007). Ante este panorama, desde el Grupo de Investigación de Educación de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla-España (GEDUPO) hemos iniciado una investigación en la que queremos vincular los ODS con la comunidad universitaria. Du-

rante el curso 2017-2018 se llevó a cabo un pilotaje de esta investigación en la que el propio alumnado de las asignaturas de Educación para el Desarrollo de los Grados de Educación Social y Trabajo Social, se informó y se formó en todo lo relativo a la Agenda 2030, para posteriormente identificar una serie de acciones que su propio grupo de iguales podría realizar en pro de los ODS. Con dicha información se construyó un instrumento que sufrió un proceso de validación y que arrojó una información muy relevante y de interés en cuanto a los ODS y los jóvenes universitarios.

Palabras clave: Universidad, Desarrollo, ODS, Investigación, Implicación.

Referencias

- Celorio, G., y López de Munain, A. (2007). *Diccionario de Educación para el Desarrollo*. (Hegoa, Ed.). Vitoria-Gasteiz: Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional.
- Monjas Aguado, R., y Martínez Scott, S. (2016). *Educación para el Desarrollo y Formación Universitaria*. Proyecto de Innovación Docente-UVA.
- ONU. (2015). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible – Desarrollo Sostenible*. Retrieved April 15, 2017.
- San Romualdo, R., y Virseda, L. (2014). La Educación para el Desarrollo como herramienta para la transformación social: diagnóstico y propuesta en el título de Grado en Educación Primaria de la Universidad de Valladolid, Campus de Segovia. (*Trabajo Fin de Máster*).

Yo hablo tu escuchas... cambio del paradigma educativo influencia de las nuevas tecnologías

Mariana Ferrandini Price, Griselda Ferrandini Price, Ana Ramirez Andreo, Isabel Hontoria Hernández, María Jose Nieto Fernández-Pacheco y Antonio Nieto Fernández-Pacheco

Universidad San Antonio Murcia, España

En la actualidad el Espacio Europeo de Educación Superior otorga la responsabilidad del desarrollo académico al alumno con el fin de que el aprendizaje sea eficaz. Hasta los años noventa la enseñanza se desarrollaba como yo hablo, tu escuchas, tu estudias, yo evalúo. Con la evolución pedagógica se pretende fomentar el pensamiento crítico del alumnado a través de la interacción en tiempo real y con una reevaluación constante con el objetivo de aprender de los errores (De Miguel, 2005). Esta nueva línea de enseñanza requiere un cambio radical en el paradigma educativo: vivimos en la "sociedad del conocimiento" lo que genera la necesidad de ser crítico y selectivo con la información que se maneja. Además la formación superior de las personas ha de adaptarse al mundo laboral con lo que la adquisición de competencias se convierte en el objetivo a conseguir tras la formación reglada. En 1996 el Informe Delors incorpora el término competencia, contempla los conceptos de saber, saber hacer, saber estar y saber ser, ya que cuando un individuo da respuestas a las diversas situaciones en el mundo laboral lo hace en función de sus conocimientos, capacitación técnica, cualidades personales y actitudes sociales. Centrando nuestra atención en la educación en el área de ciencias de la salud, Vázquez-Mata (2008) promulga la necesidad de un cambio en la metodología educativa aplicada a la medicina: el profesional debe reciclarse permanentemente, para enfrentarse a nuevos problemas y dar respuestas a las necesidades del paciente. El cambio de paradigma educativo ha estado influenciado por la incorporación de las Tecnologías de la Información y la comunicación. El alumno debe ser protagonista de su formación aunque el profesor ha de cerciorarse de que cuando este llegue a tratar con pacientes reales tenga las habilidades necesarias con el fin de evitar riesgos. "La tecnología moderna permite conjugar (...) la Realidad Virtual (RV) recreando diversos escenarios consiguiendo reproducir situaciones de manera muy real" (Vázquez-Mata, 2008). Un

estudio reciente compara los resultados obtenidos por profesionales en el ámbito de emergencias en un ejercicio de entrenamiento (Ferrandini Price *et al.*, 2018). Un grupo clasifica a actores reales y el otro clasifica actores en un entorno recreado con RV. El número de aciertos es similar en ambos grupos por lo que concluye que la RV se puede utilizar como un recurso pedagógico en el entrenamiento a profesionales siendo similares a los presentados por Gundry y colegas que señalaron la RV como la mejor herramienta para lograr los objetivos pedagógicos en medicina de emergencia (Ferrandini Price *et al.*, 2018). La RV se presenta en la actualidad como una herramienta pedagógica eficaz que permite el aprendizaje en diversas esferas de la enseñanza tales como la comunicación eficaz y toma de decisiones. Su principal limitación sería la no posibilidad de entrenamiento de habilidades prácticas.

Palabras clave: Realidad virtual, aprendizaje, ciencias de la salud.

Referencias

- De Miguel F. M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la educación superior y exigencias que conlleva. *Cuadernos de integración europea*, 2, 16-27.
- Delors J. (1996). Los cuatro pilares de la educación en *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana/ UNESCO. pp. 91-103.
- Vázquez-Mata G. (2008). Realidad virtual y simulación en el entrenamiento de los estudiantes de medicina. *Educación Médica*, 11(1), 29-31.
- Ferrandini Price M., Escribano Tortosa D., Nieto Fernández-Pacheco A., Pérez Alonso N., Cerón Madrigal J., *et al.* (2018). Comparative study of a simulated incident with multiple victims and immersive virtual reality. *Nurse Educ Today*, 71, 48-73.
- Gundry R., *et al.* (2010). Simulation training for obstetric procedures and emergencies. *Fetal Matern Med Rev.*, 21(4), 323-45.

DO-DI-TEC: Sinergia docente-discente y tecnología

Griselda Ferrandini Price, Mariana Ferrandini Price, Isabel Hontoria Hernández, Ana Ramírez Andreo, Maria Jose Nieto Fernandez-Pacheco y Antonio Nieto Fernández-Pacheco

Universidad San Antonio Murcia, España

Los simuladores de la realidad datan de 1800 donde estudiantes de medicina practicaban la tocurgia con muñecos de trapo, posteriormente se realizaban maquetas en madera incluso de cera que representaban las distintas partes del cuerpo y se utilizaban para el estudio de la anatomía. Con la incorporación de la tecnología y la informática fueron capaces de desarrollar un maniquí que tenía pulso y tensión arterial. Desde los años 70 se ha ido introduciendo mayor fidelidad a estos maniqués consiguiendo a día de hoy que hablen, parpadeen respiren e incluso que tengan un bebé. Estos avances han permitido la enseñanza de habilidades técnicas y no técnicas a los estudiantes de un modo seguro. Los métodos tradicionales de enseñanza en los que la información solo fluye en un sentido, no son particularmente efectivos. El conocimiento exclusivamente teórico adquirido de un modo pasivo, tiene una vida media de aproximadamente dos años (Carpentio, 1991). Según la teoría del aprendizaje de Kolb, la simulación clínica requiere de la reflexión rigurosa tras la vivencia para poder aprender y poder aplicarlo en situaciones similares Kolb desarrolló un ciclo de aprendizaje en cuatro etapas "Hacer, observar, pensar, planificar" que describe cómo se relacionan la experiencia y la acción (Kolb, 2015). Los simuladores de alta fidelidad incorporar un software que regula todos los parámetros desde una sala con- tigua, en otra el resto de alumnos visualizan el ejercicio realizado y se procede al análisis de la escena. El *debriefing* se define como un proceso de reflexión profunda necesario en los adultos para poder entender las actuaciones y pensamientos, y poder trasladar lo aprendido al ámbito clínico (Lioce, *et al.*, 2011). El instructor o *debriefe* no guía el debate activamente si no que actúa solo cuando es necesario para asegurar que para que los alumnos, a través del pensamiento crítico y reflexivo concluyan y extraigan los objetivos pedagógicos (Rogers, 1969). Los errores cometidos se deben presentar como oportunidades de mejora. El

aprendizaje con simulación de alta fidelidad o realidad virtual con *debriefing* posterior es un claro ejemplo del cambio de paradigma educativo propuesto a final del siglo XX ya que incorporar la tecnología para ofrecer más oportunidades de aprendizaje a los estudiantes (Decker Sharon, 2008). El alumno realiza la búsqueda de la base teoría para su aplicación inmediata a la practica y así tras el debriefing o análisis extrae e incorpora el conocimiento alcanzando su integración y adquisición del conocimiento permanente que será el que en un futuro le permitirá resolver y /o enfrentarse a su realidad laboral. Son numerosos los estudios que concluyen que la SC es un método docente mas eficaz que los métodos tradicionales para aprender a tomar decisiones clínicas, habilidades técnicas y trabajo en equipo (Juguera Rodriguez, 2016).

Palabras clave: Simulación, aprendizaje, pedagogía.

Referencias

- Carpentio L. (1991). A lifetime commitment: mandatory continuing education. *Nurs Times*, 87, 53-5.
- Kolb D. (2015). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. [Internet]. 2a. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Education, Inc. Disponible en: <http://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780133892406/sample-pages/9780133892406.pdf>
- Lioce L., Meakim C., Fey M., Chmil J., Mariani B., y Al- nieri G. (2011). The INASCL bard of directors (2011, August). Standard VI: The debriefing process. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(4s), 16-7.
- Rogers C. (1969). *Freedom to learn*. Columbus OH: Charles E. Merrill.
- Decker Sharon P. (2008). The Evolution of Simulation and Its Contribution to Competency. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 39(2), 74-80.
- Juguera Rodriguez L. (2016). *La simulación como metodología de apoyo en cuidadores de personas con lesión medular*. Murcia: UCAM. Universidad Católica de Murcia.

Competencias desarrolladas por maestros/as en formación al desarrollar actividades inductivas, deductivas e hipotéticas

Jose Maria Etxabe Urbietta

Universidad del País Vasco, España

En el proceso enseñanza/aprendizaje de las Ciencias Experimentales se desarrollan diferentes competencias cognitivas y se plantean actividades científicas con planteamientos filosóficos muy diferentes. El alumnado en formación suele consultar los libros de texto cuyo planteamiento suele ser inductivo en la mayoría de las ocasiones (Sanmarti, 2002) Por otra parte en la enseñanza reglada el planteamiento de las actividades se ubica en el modelo constructivista. En este modelo suelen ubicar actividades que a veces poseen un carácter más inductivo y deductivo que hipotético. En este marco nos hemos planteado el objetivo de analizar las competencias desarrolladas en las secuencias didácticas elaboradas por los maestros y maestras en formación. La metodología seguida ha sido cualitativa y cuantitativa. Se han analizado cerca de 3000 actividades de secuencias didácticas interdisciplinarias y disciplinares. Estas actividades se han planteado en diferentes fases del aprendizaje constructivista según Sanmarti (2002) y Pujol (2003): Las actividades hipotéticas predominan en la fase de exploración y en la fase de introducción de nuevos puntos de vista, las actividades inductivas en la fase de nuevos puntos de vista y las actividades deductivas en la fase de formalización y en la de aplicación. Para ello se ha establecido el tipo de ciencia empleado (Inductivo, deductivo e hipotético) y las competencias han sido observar, identificar, buscar, formalizar, relacionar, comparar, clasificar, elaborar hipótesis, transferir, analizar, sintetizar, organizar, calcular, elaborar, diseñar, inventar y valorar, establecer analogías. Los resultados muestran que la variable tipo de ciencia o carácter filosófico de la actividad (deductivo, inductivo o hipotético) influye en las competencias desarrolladas a la hora de diseñar la actividad. Por una parte las actividades hipotéticas desarrollan principalmen-

te las competencias elaborar hipótesis e identificar, mientras que las actividades inductivas desarrollan las competencias observar e identificar, y las actividades deductivas desarrollan formalizar, aplicar, identificar, elaborar y establecer analogías. La conclusión de la investigación señala que los maestros y maestras en formación emplean diferentes enfoques filosóficos de ciencia y que estos desarrollan aprendizaje ligados a diferentes competencias cognitivas.

Palabras clave: Deductivo, Inductivo, hipotético, competencias cognitivas

Referencias

- Sanmarti, N. (2002). *Didáctica de las ciencias en la Educación Secundaria Obligatoria*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Pujo, R. M. (2003). *Didáctica de las ciencias en la Educación Primaria*. Madrid, España: Editorial Síntesis.

Evaluación formativa. Programas de Artes Visuales en educación superior en México

Victor Alejandro Guillén García

Doctorante en Filosofía y Letras, UANL, México

La educación para la formación de artistas (visuales, escénicos, arquitectos, músicos y áreas afines) fuera de las academias del siglo XIX, es un proceso que a partir de la segunda mitad del siglo XX ha sido insertado en el currículo y programas de estudio de nivel superior, campo al cual se han agregado nuevos cuestionamientos e inquietudes respecto a las estrategias de enseñanza idóneas, específicamente para el ámbito de referencia de la presente tesis: la evaluación de la creatividad realizada por el docente. Se partirá del supuesto que dicha valoración encuentra sus pilares dentro de los procesos formativos involucrados en la investigación, creación y producción artística de los estudiantes. En el planteamiento anterior se presenta una de las complejidades para la evaluación; objetivar con un sentido crítico, dentro de los talleres teórico-prácticos en programas académicos de licenciaturas en artes, no solo productos y resultados, sino también procesos, prácticas y significados a cuestiones creativas que, por su constante evolución y naturaleza, pueden tornarse subjetivas, lo cual ha desembocado en un debate de dimensiones internacionales (Borgdorff, 2005; Díaz Alcaide, 2011; Storr, 2009). La presente investigación planteará una tesis sobre la dinámica y alcances de la evaluación formativa de la creatividad, en el área de talleres en artes visuales del nivel superior en México, fundamentada en la exploración y análisis de estudios previos sobre la educación y evaluación en disciplinas artísticas, para analizar información que aporte ideas que clarifiquen aspectos susceptibles a evaluarse en los procesos de Investigación/Creación/Producción (ICP) nacidos en programas escolarizados; las posibilidades y responsabilidades implícitas, no solo a los estudiantes, sino también a profesores y cuerpos directivos, incidiendo a través de su práctica, en la sociedad que los abraza y sustenta.

La base metodológica elegida es el de la complementariedad paradigmática (Hashimoto y Saavedra, 2014), que parta de la observación participante; entrevistas libres y estructuradas; encuestas y otros instrumentos que en el proceso puedan revelarse como necesarios, en un segundo momento relacionar las variables obtenidas, mediante datos del orden cuantitativo para triangular, reforzar y discutir la posibilidad de su aplicación en otros entornos para una propuesta de mayor fiabilidad y validez.

Palabras clave: evaluación formativa; educación artística; artes visuales.

Referencias

- Borgdorff, H. (2005). *El debate sobre la investigación en las artes*. (H. Borgdorff, Ed.). Recuperado el 28 de junio de 2016, de <http://www.ahk.nl/lectoraten/onderzoek/ahkL.htm>
- Díaz Alcaide, M. D. (2011). Sobre educación en artes plástica y visuales. *Ser y Tiempo*, 25, 163-170.
- Hashimoto, E., y Saavedra, S. (2014). La complementariedad paradigmática: Un nuevo enfoque para investigar. En J. Asenjo, Ó. Macías, y J. C. Toscano (Ed.), *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación* (pp. 978-84). Buenos Aires: OEI.
- Storr, R. (2009). Dear Colleague. En S. Madoff, y Madoff (Ed.), *Art school (propositions for the 1st century)* (pp. 59-60). Cambridge, Massachusetts, USA: MIT Press.

Las prácticas alfabetizadoras en Educación Primaria y su relación con el SES: Un análisis comparativo en España

Celia Moreno-Morilla

Universidad de Sevilla, España

Este artículo plantea una nueva línea de investigación sobre los hábitos lectores y escritores basado en las diferencias entre las prácticas vernáculas e institucionales y su relación con el Status Socio-Económico (SES) de las familias. Esta investigación ha abordado la descripción de las prácticas y eventos alfabetizadores de estudiantes, familias y profesores. Del mismo modo, ha determinado las diferencias existentes entre la opinión de los diferentes colectivos participantes y la influencia del nivel socioeconómico (SES) en sus preferencias alfabetizadoras. Para ello, se ha realizado un análisis descriptivo (análisis estadístico univariantes) y un análisis de la varianza. La muestra estuvo compuesta de 3.052 participantes (1.540 estudiantes, 1.348 familias y 74 profesores) y la información fue recogida mediante un autoinforme con tres versiones, uno por cada colectivo participante, sobre las prácticas y eventos alfabetizadores. Los resultados evidencian que la alfabetización se desarrolla principalmente en el hogar o la escuela, y no en otras comunidades discursivas. Los participantes definen un concepto clásico de alfabetización circunscrito a los modelos difundidos por las instituciones educativas (Pahl y Allan, 2011; Formby, 2014). Esta alfabetización no incorpora el uso de las ICT y prácticas realizadas más allá de los dominios de la escuela. Este estudio muestra también como la variable SES modula las prácticas y eventos alfabetizadores de los estudiantes, así como las de sus familias y profesores. En conclusión, nuestro estudio dibuja la necesidad de abordar la alfabetización de la población con SES bajo desde una perspectiva eminentemente social, donde se atendiera a los problemas de aprendizaje desde el conflicto ideológico provocado por un currículum de EP basado en valores de la cultura dominante (Gee, 2015). El papel de la educación como herramienta de transformación social plantea una grave crisis en el modelo actual de la al-

fabetización en comunidades de bajo SES. Su especificidad requiere a la luz de nuestra investigación un claro giro hacia el entorno social del estudiante y sus familias (Compton-Lilly, 2003; Marsh, 2003). Esto invita a una profunda reflexión en el diseño de los programas de alfabetización en la escuela, donde la preparación y los recursos de los docentes se aborden desde una perspectiva más amplia y situada.

Palabras clave: Educación Primaria, nivel socioeconómico, prácticas alfabetizadoras, hábitos de lectura y escritura.

Referencias

- Compton-Lilly, C. (2003). *Reading Families. The literate lives of urban children*. New York and London: Teachers College Press-Columbia University.
- Formby, S. (2014). *Children's early literacy practices at home and in early years settings: Second annual survey of parents and practitioners*. London: National Literacy Trust.
- Gee, J.P. (2015). *Literacy and Education*. New York: Routledge.
- Marsh, J. (2003). One-Way Traffic? Connections between literacy practices at home and in the nursery. *British Educational Research Journal*, 29(3), 369-382.
- Pahl, K., y Allan, Ch. (2011). 'I don't know what literacy is': Uncovering hidden literacies in a community library using ecological and participatory research methodologies with children. *Journal of Early Childhood Literacy*, 11(2), 190-213.

La alfabetización digital e informacional dentro y fuera de la escuela: Un estudio realizado con alumnos andaluces de 8-12 años

Celia Moreno-Morilla

Universidad de Sevilla, España

Los cambios en la naturaleza de la comunicación han transformado la forma de inter-acción de los niños dentro y fuera de la escuela. Las aplicaciones de la Web 2.0, su tecnología y los textos digitales han promovido la interacción social a través de nuevas formas de alfabetizaciones. Estos cambios en la comunicación social han transformado también los roles que los educadores en relación a las alfabetizaciones dentro y fuera de la escuela (Davies y Merchant, 2009). Sin embargo, los estudios de uso de los teléfonos móviles y otras tecnologías (Ditrendia, 2018) advierten de las diferencias en los modelos de aprendizaje formales e informales. Este trabajo aborda el análisis de la alfabetización digital e informacional en estudiantes de Educación Primaria y su relación con el desarrollo de la alfabetización dentro y fuera de la escuela. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han creado nuevas oportunidades de lectura y escritura de textos multimodales en los espacios sociales que han modificado la forma de aprender de los estudiantes. Este estudio se basó en un diseño no-experimental-explicativo en el que participaron 1.540 estudiantes. El instrumento utilizado fue un autoinforme sobre los eventos de alfabetización digital e informacional desarrollado por los estudiantes. Los datos obtenidos fueron analizados mediante un análisis de Componentes Principales para Datos Categóricos (CAPTCA) que identificó dos componentes asociados a los eventos “dentro de la escuela” y “fuera de la escuela”. Estos componentes fueron posteriormente utilizados como variables de clasificación de las modalidades del ISC y de la titularidad, las preferencias curriculares, así como de la edad, el sexo y el curso. Los resultados obtenidos evidencian dos espacios de alfabetización: uno promovido dentro de la escuela y basado en los textos impresos; y otro, desarrollado fuera de la escuela que favorece la alfabetización digital e informacional. Los resultados de nuestra investigación presentan un

panorama escasamente permeable entre los espacios dentro y fuera de la escuela. La creación de un tercer espacio de alfabetización representaría un modo de conectar los eventos alfabetizadores que se desarrollan en ambos espacios (Pahl y Kelly, 2005). El tercer espacio sobrepasa los límites físicos del aula y posee una dimensión tanto social como situada; se conforma por la intersección de los espacios escuela, barrio y hogar, entre otros, donde cada uno de ellos promueve discursos diferenciados entre sí (Gee, 2004). Esta propuesta permitiría la creación de un espacio de afinidad basado en la interacción entre distintos espacios, donde se incorporen discursos originarios de la cultura popular, el ciberespacio o la escuela (Levy, 2008). Este trabajo concluye con la necesidad de establecer puentes que relacionen la competencia digital dentro y fuera de la escuela a través de la creación de un tercer espacio de alfabetización.

Palabras clave: Alfabetización digital, alfabetización informacional, currículum escolar, aprendizaje informal, tecnologías web 2.0, Educación Primaria.

Referencias

- Davies, J., y Merchant, G. (2009). *Web 2.0 for schools. Learning and social participation*. New York: Peter Lang.
- Ditrendia (2018). Informe mobile en España y en el mundo 2017. Retrieved from: <https://ditrendia.es/informe-mobile-espana-mundo-2017>
- Gee, J.P. (2004). *Situated language and learning: a critique of traditional schooling*. New York: Routledge.
- Levy, R. (2008). ‘Third spaces’ are interesting places: Applying ‘third space theory’ to nursery-aged children’s constructions of themselves as readers. *Journal of Early Childhood Literacy*, 8(1), 43-66.
- Pahl, K., y Kelly, S. (2005). Family literacy as a third space between home and school: some case studies of practice. *Literacy*, 39(2), 91-96.

Prácticas co-evaluables y autoevaluables para la etapa de prueba de software

Inmaculada Medina-Bulo, Pedro Delgado-Pérez, Antonia Estero-Botaro, M. Carmen Castro-Cabrera, y Juan José Domínguez-Jiménez

Universidad de Cádiz. Departamento de Ingeniería Informática
Campus Universitario de Puerto Real, España

Los Grados relacionados con la Ingeniería Informática presentan el reto de enseñar al alumnado a dominar las técnicas que se emplean en las diferentes fases para el desarrollo de nuevo software. Dentro de ese desarrollo, probar que ese nuevo software funciona como se espera es una tarea esencial. Esta etapa es conocida como prueba de software, cuyo objetivo es poder evaluar y mejorar la calidad del software. Sin embargo, esta fase es generalmente desatendida ya que la mayoría de asignaturas de los grados están centradas en la propia construcción del software. Esto supone un problema real teniendo en cuenta que la fase de prueba puede llegar a ser la más costosa de todas las etapas en proyectos reales. En esta comunicación describimos una experiencia llevada a cabo con alumnado del Grado de Ingeniería Informática para que se den cuenta de la importancia de la prueba del software y los beneficios que puede reportar (Lemos, Ferrari y García, 2018). El objetivo final es que el alumnado sea consciente de la necesidad y dificultad de llevar a cabo pruebas de software de calidad, y que observen de forma directa las ventajas del uso de técnicas especializadas. En los últimos años se han puesto en marcha propuestas enfocadas a la evaluación y al seguimiento de las prácticas de programación de los alumnos en diversas universidades (Rodríguez, Díaz, Hernández y González, 2007). En nuestro trabajo buscamos extrapolar estas innovaciones pero centrándonos en la prueba de software. Para lograr este objetivo, recurrimos a la autoevaluación y coevaluación de las pruebas generadas por el alumnado en las prácticas, así como a un programa automático que actúa como juez imparcial y que resulta útil para revelar el grado de calidad de dichas pruebas (Chicano y Durán, 2015). Gracias a esta innovación el alumnado puede comparar las valoraciones que realizan sobre

sus propias pruebas con los criterios que sigue el programa automático. De forma generalizada, el alumnado tiende a asignarse calificaciones más elevadas que la valoración que otorga el programa automático. Esta situación les alerta rápidamente de que solo aplicar métodos manuales compromete la calidad de las pruebas que se realizan y, por tanto, del software que se desarrolla. El resultado de la experiencia les muestra las carencias que un desarrollo y proceso de prueba puramente manual y sin pautas puede presentar frente a las ventajas de usar determinadas técnicas y herramientas especializadas.

Palabras clave: Prueba de software; verificación y validación de software; corrección de prácticas; autoevaluación; co-evaluación.

Referencias

- Chicano, F., y Durán, F. (2015). Mutantes como apoyo para la valoración de pruebas. *Actas de las XXI Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI)*, 264-271.
- Lemos, O., Silveria, F., Ferrari, F., y García, A. (2018). The impact of Software Testing education on code reliability: An empirical assessment. *Journal of Systems and Software*, 137, 497-511.
- Rodríguez, J.C., Díaz, M., Hernández, Z., y González, J.D. (2007). Hacia la evaluación continua automática de prácticas de programación. *Actas de las XIII Jornadas de Enseñanza Universitaria de Informática (JENUI)*, 179-186.

La formación profesional dual: una modalidad en auge y con opciones de empleo

Virginia Domingo Cebrián

Universidad de Zaragoza, España

No hay duda de que la Formación Profesional en España está en proceso de cambio. Todavía existen numerosos prejuicios en relación a estos estudios que dificultan su despegue. Una apuesta para que esta enseñanza goce del prestigio que ya tiene en otros países europeos como Alemania o Suiza está en la posibilidad que ofrece la Formación Profesional Dual. Objetivos: 1) Saber qué es la Formación Profesional Dual; 2) Observar la evolución de la FP Dual en España en los últimos cursos académicos; 3) Conocer ejemplos reales de FP Dual en Aragón; 4) Mostrar la relación directa entre la FP Dual y la contratación indefinida. Se ha utilizado una metodología mixta; por un lado, se han analizado los datos estadísticos oficiales que nos ofrece el Ministerio de Educación y Formación Profesional y la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de Aragón. Por otro lado, se han realizado entrevistas a alumnado que cursa FP Dual y a las coordinadoras de dicho programa en institutos de educación secundaria de Aragón. La FP Dual en España se va extendiendo a buen ritmo. Por ello, si nos fijamos en el número de empresas colaboradoras vemos que se ha pasado de 513 en el curso 2012-2013 a 9.916 en el curso 2016-2017. Si nos centramos en el alumnado, en el curso 2012-2013 había 4.292 y en el curso 2016-2017 se multiplica por 5, llegando a los 24.000. Y, por último, los centros educativos que se iniciaron en esta modalidad en el curso 2012-2013 eran 176 y en curso 2016-2017 pasaron a ser 900. Las personas entrevistadas ofrecen una información muy valiosa sobre la modalidad de FP Dual. El alumnado que está o ha estado inmerso en este programa ofrece buenas opiniones y prácticamente todos coinciden en que es una oportunidad única que hay que saber aprovechar. Además, más del 80% se ha quedado a trabajar en las empresas. El profesorado también ve las virtudes del programa, sobre todo a nivel del alumnado, pero también señalan inconvenientes que tienen que ver fun-

damentalmente con temas normativos y burocráticos y en la limitación del tejido empresarial de su entorno. Con este nuevo modelo se busca potenciar "el valor del aprendizaje en la empresa", a la vez que se fomentan las relaciones entre los centros educativos y las empresas colaboradoras y beneficiarias del proceso, creando de este modo una red de colaboración. Tal vez sea demasiado pronto para valorar la eficacia de un programa de esta envergadura dentro del sistema educativo español y del mundo laboral con el que se ha de relacionar, pero tampoco podemos olvidarnos de que la FP siempre ha dado respuesta satisfactoria a las demandas de la sociedad y que los cambios han de ser siempre para mejor.

Palabras clave: Formación Profesional Dual, España, Aragón, Enseñanza-Aprendizaje, Inserción laboral.

Referencias

- Alemán, J. A. (2015) El sistema dual de formación profesional alemán: escuela y empresa. *Educação e Pesquisa*, 41(2), 495- 511.
- Costa, A. (2014). El modelo español de formación profesional dual. *Revista de derecho social*, 68, 13-38.
- Domingo, V. (2018). Los inicios de la Formación Profesional Dual en Aragón. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 371-384.
- Morales, M. A. (2014). Sistema de aprendizaje dual: ¿una respuesta a la empleabilidad de los jóvenes? *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 19, 87-110.
- Nieto, P. (2014). La formación dual como política activa de empleo. La escasa empleabilidad de los jóvenes sin cualificación como telón de fondo. *Revista de información laboral*, 2, 43-66.

Los colegios rurales agrupados en Aragón: una respuesta educativa y social

Virginia Domingo Cebrián

Universidad de Zaragoza, España

Aragón es un territorio eminentemente rural y por diversas circunstancias, cada día más despoblado. Los Colegios Rurales Agrupados (CRA) son un modelo educativo que funciona desde la década de los 80, dando respuesta a las características y necesidades del medio rural y garantizando que el alumnado reciba una educación de calidad, permitiéndole seguir arraigado a su familia. Objetivos: 1) Saber qué es un Colegio Rural Agrupado; 2) Analizar el modelo CRA en Aragón; 3) Verificar la bondad del modelo CRA en la provincia de Teruel a través de sus protagonistas. Se ha utilizado una metodología mixta; por un lado, se han analizado los datos estadísticos oficiales que nos ofrece la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de Aragón y se ha utilizado el método encuesta, recogiendo información de tres de los colectivos involucrados (directores, maestros y alumnos). Por otro lado, se han realizado entrevistas en profundidad a directores y maestros y por último, se ha hecho grupos de discusión con familias y antiguos alumnos. Los CRA en Aragón llevan una trayectoria de más de 30 años y se ha visto claramente como se han ido perdiendo localidades y por lo tanto, cerrando escuelas, debido principalmente a la despoblación del territorio. Los informantes de esta investigación tienen una percepción muy buena sobre este modelo educativo. De momento no ven otra fórmula mejor para que se implante en el medio rural pero están muy preocupados por el descenso poblacional tan acusado. Todos coinciden en que se recibe una educación individualizada, humana y de calidad. Así mismo, piden a la Administración educativa que trate al medio rural con diferente "rasero" que al urbano y que sea más sensible a esta realidad. Con los CRA se ha intentado asegurar una enseñanza de calidad para las zonas rurales. Los años han pasado y podemos ver cómo este modelo organizativo se

ha ido generalizando en todo el territorio aragonés, lo que indica que hoy no parece existir una mejor solución educativa para el medio rural.

Palabras clave: Colegio Rural Agrupado, Aragón, Calidad, Educación compensatoria.

Referencias

- Berlanga, S. (2003). *Educación en el medio rural: análisis, perspectivas y propuestas*. Zaragoza, Mira.
- Bustos, A. (2011). *La escuela rural*. Granada, Octaedro-Mágica.
- Colectivo Campos de Castilla (1987). *La escuela rural: un proyecto educativo en marcha*. Madrid, Narcea.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1986). *Real Decreto 2731/1986, de 24 de diciembre, sobre Constitución de Colegios Rurales Agrupados*. BOE nº 8 de 9 de enero de 1987.

Construcción de un instrumento de autoevaluación de la práctica profesional orientadora en tiempos de cambio

Claudia Córdoba Cáceres¹, Ana Martín Romera² y Purificación Salmerón Vilchez¹

¹Universidad de Granada, España

²Universidad de Valladolid, España

El contexto en el que se encuentra inmerso el profesional de la orientación educativa, sujeto a diversas inclemencias (resistencias al cambio, problemáticas, estrés, variedad de funciones, falta de recursos y apoyos, falta de tiempo, presiones, exceso de trabajo administrativo), requiere de un perfil profesional que posea competencias, habilidades y actitudes (saber ser/estar) para un adecuado desempeño de las funciones en el ámbito laboral y específicas de su profesión, tales como: visión emprendedora, compromiso e implicación con el cambio y la mejora de los centros, predisposición por enfrentar nuevos retos como innovación y creatividad en su ámbito, motivación y responsabilidad profesional. Para conocer cómo es el perfil de orientador/a educativo en la actualidad proponemos la construcción y validación de un instrumento de autoevaluación dirigido a profesionales de la orientación educativa dentro del contexto español y que tiene como principal objetivo ser un instrumento de reflexión, crítica y autoevaluación de la práctica profesional orientadora. El proceso de construcción del instrumento se desarrolló bajo un proceso metodológico centrado en el método de encuesta, que se concretó principalmente en las siguientes fases de investigación: i) Delimitar los aspectos esenciales de los instrumentos a la luz del propósito de investigación, concretando las variables y contenido del cuestionario y ii) Diseño del cuestionario, mediante la delimitación de las secciones en las que se estructura, variables y dimensiones que lo componen. Las variables dependientes, estructuradas en cinco bloques, respondieron a los aspectos medidos por los cuestionarios seleccionados: 1) Competencias profesionales, 2) Pasión, 3) Engagement, 4) Evaluación y la prevención de los riesgos psicosociales y 5) Flow. El resultado fue una batería de instrumentos compuesta por seis cuestionarios medidos en una escala tipo Likert de seis puntos, atendiendo dos indicadores: i) grado de acuerdo (desde "totalmente en desacuerdo" (1) a "totalmente de acuerdo" (6)); y, ii) frecuencia (1= "nada"; 6 = "siempre").

La aplicación del instrumento nos proporcionó información sobre las características del perfil profesional de los/as orientadores/as que participaron en los cuestionarios. Se podría decir que son personas que confían en sus competencias profesionales, se sienten implicados/as en sus tareas y dan importancia a la responsabilidad y compromiso en su ámbito profesional, además de reconocer dedicación e inquietud laboral en su trabajo y valorar la importancia de la creatividad e innovación en el ámbito de la orientación. Las fuentes de estrés pueden desencadenarse a raíz del nivel de compromiso y responsabilidad que exista en este ámbito. En la muestra analizada, el cuestionario presenta evidencias de validez y consistencia interna adecuadas para evaluar el perfil profesional percibido de los futuros profesionales, atendiendo a las principales funciones de actuación profesional en Educación Primaria o Educación Secundaria. No obstante, son necesarios futuros estudios dirigidos confirmar la estructura factorial del cuestionario.

Palabras clave: autoevaluación, innovación, orientadores, práctica profesional.

Referencias

- Duncan, J., y West, R. E. (2018). Conceptualizing group flow: A framework. *Educational Research and Reviews*, 13(1), 1-11.
- Orgambidez, A., Borrego, Y., y Gonçalves, G. (2014). Adaptación y validación inicial de la versión española de la escala de la pasión en el trabajo. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 19(2), 25-39.
- Sánchez-García, M.F. (2010). La orientación en España: despegue de una profesión. *REOP*, 21(2), 231-239.
- Santana, E. (2010). La innovación educativa: un desafío para los orientadores como agentes promotores de las iniciativas de cambio. *REOP*, 21(2), 261-270.
- Seechaliao, T. (2017). Instructional Strategies to Support Creativity and Innovation in Education. *Journal of Education and Learning*, 6(4), 201-208.

La formación de grupos aula en Educación Infantil y Primaria en Europa

Alba González-Moreira y Camino Ferreira

Universidad de León, España

Entre los distintos factores que afectan en el éxito de la transición entre las etapas de Educación Infantil (EI) a Educación Primaria (EP) están los tipos de agrupamientos y la ratio (Tamayo, 2014). En este estudio se han analizado diez países de la Unión Europea: España, Portugal, Italia, Francia, Alemania, Países Bajos, Dinamarca, Finlandia, Suecia y Noruega. El objetivo es conocer los requisitos de agrupación del alumnado en las aulas y el número de alumnos por profesor conocido como ratio, para el último año de EI y el primero de EP. La metodología seguida en este estudio es el análisis documental. La principal fuente de búsqueda de datos ha sido el portal Eurydice de la Comisión Europea, donde se encuentra información proporcionada directamente por los gobiernos de cada país. Los resultados muestran cómo las ratios (profesor/alumno) más altas se encuentran en el sur de Europa (España, Portugal e Italia). En España, la ratio es de 25 alumnos en EI y EP; similares son las cifras de Portugal e Italia donde en EI permite ratios de 25 alumnos y en EP de 26 (Italia establece una ratio mínimo de 15 alumnos). Los países nórdicos, a diferencia del resto de Europa, tienen notables diferencias entre ambas etapas. En el caso de la EI cuentan con la ratio (alumnos/profesor) más reducida de Europa (Finlandia y Países Bajos: 8 alumnos; Dinamarca: 11-12 alumnos; Noruega: 14-18 alumnos) y además con al menos un profesional a mayores en el aula de forma permanente. En el caso de la ratio de EP, hablan de un tamaño pedagógicamente justificable y no está regulado por ley, situación que también se produce en Francia. En el caso de los agrupamientos en la EI, la mitad de los países (n=5) apuestan por la mezcla de edades salvo Italia (que lo hace en función de horarios), España (atendiendo al año de nacimiento), y, Portugal y Alemania que ambos dan libertad de elección a los centros. En EP es habitual formar grupos de la misma edad, como en España, Suecia, Dinamarca, Portugal, Francia o Noruega.

En los demás países los criterios de agrupamientos en EP son decisión de los centros. En conclusión, en EI los países nórdicos tienen una ratio mucho menor que los países del sur y centro Europa, y en la EP dejan mucha más libertad a los centros para decidir la ratio. Los criterios de agrupamiento se diferencian bastante entre etapas. En EI son más habituales los grupos de edades mixtas y en EP no, aunque con algunas excepciones interesantes como el caso de Alemania que lleva a cabo una política diferente en los dos primeros años de EP.

Palabras clave: transición, infantil, primaria, ratio, agrupamientos.

Referencias

- Comisión Europea (2013). *Cifras clave del profesorado y la dirección de centros educativos en Europa. Edición 2013. Informe de Eurydice*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Comisión Europea (2015). *Early Childhood Education and Care Systems in Europe. National Information Sheets - 2014/15. Eurydice Facts and Figures*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Comisión Europea (2018). *Eurydice*. Recuperado de: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/national-description_es
- Tamayo, S. (2014). La transición entre etapas educativas de Educación Infantil a Educación Primaria. *Segunda Época*, 3(5), 130–137.

La formación inicial y permanente de los maestros en Europa: estudio comparativo

Alba González-Moreira, Camino Ferreira y Javier Vidal

Universidad de León, España

La formación del profesorado es clave para mejorar la calidad de la educación (Cardemil y Román, 2016), por eso la Comisión Europea quiere garantizar a estos la adquisición de competencias necesarias para desempeñar así su eficacia con el estudiante (Comisión Europea, 2013; 2015). El objetivo de este estudio es comparar la formación inicial (FI) y la formación permanente (FP) de los maestros entre países y dentro de cada país en dos niveles: Educación Infantil (EI) y Educación Primaria (EP). Para ello, se han analizado diez países de la Unión Europea: España, Portugal, Italia, Francia, Alemania, Países Bajos, Dinamarca, Finlandia, Suecia y Noruega. La metodología seguida en este estudio es el análisis documental. La búsqueda de información se ha realizado a partir de las bases web de la Comisión Europea en su portal Eurydice (Comisión Europea, 2018), donde se encuentra información proporcionada directamente por los gobiernos de cada país. Los resultados sobre la formación inicial muestran que en la mayoría de países europeos España, Finlandia, Suecia, Dinamarca, Portugal, Francia, Italia, Noruega y Países Bajos es necesario el mismo nivel de titulación en EI y EP. La única excepción es Alemania, que en EP pide una titulación superior a EI. Sin embargo, existen diferencias en los años de duración de la formación en ambos niveles (EI y EP). En los países nórdicos la duración del grado en EI es de tres años (Noruega y Finlandia) o tres años y medio (Dinamarca y Suecia) y en el caso de EP de cuatro a excepción de Finlandia con cinco años. Portugal pide una titulación superior al grado en ambos niveles, pero en el caso de EI la duración es de tres años y medio y en el caso de EP es de cuatro. Los únicos países en los que la duración de la formación se iguala entre EI y EP son Francia, Italia y España (4 años de formación en ambos casos). En el caso de la FP, únicamente es obligatoria por ley en Finlandia, Suecia, Portugal e Italia, coincidiendo en ambos niveles (EI y EP). En con-

clusión, por un lado, la titulación obtenida en la FI es la misma para EI y EP, donde existe la diferencia es en los años que se necesitan de formación para la misma titulación entre las dos etapas. Aquellos países en los que no está igualada la duración en ambas etapas, la EP siempre supone más años de formación. Además, el nivel de FI de docentes en cada país no guarda relación con pertenecer a EI o EP. Por otro lado, los países que tienen una FI más larga tienden a contemplar la FP como obligatoria.

Palabras clave: formación del profesorado, maestros, formación permanente, formación inicial, Europa.

Referencias

- Cardemil, C., y Román, M. (2016). La importancia de analizar la calidad de la educación en los niveles Inicial y Preescolar. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(1), 9-11.
- Comisión Europea (2013). *Cifras clave del profesorado y la dirección de centros educativos en Europa. Edición 2013. Informe de Eurydice*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Comisión Europea (2015). *Early Childhood Education and Care Systems in Europe. National Information Sheets - 2014/15. Eurydice Facts and Figures*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Comisión Europea (2018). *Eurydice*. Recuperado de: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/national-description_es

El impacto de PISA en el ámbito académico entre 2011 y 2017

Héctor González-Mayorga, Javier Vidal García y María José Vieira Aller

Universidad de León, España

PISA es un proyecto internacional de evaluación educativa desarrollado por la OCDE para comprobar “hasta qué punto los estudiantes de 15 años han adquirido los conocimientos y habilidades fundamentales para una participación plena en las sociedades modernas” (OCDE, 2016). Se puede decir que PISA constituye una base para la investigación internacional, no sólo en el ámbito educativo, sino también en el de la Psicología, la Economía o las Matemáticas. Así lo demuestran estudios previos como el desarrollado por Domínguez, Vieira y Vidal (2012). Siguiendo con la línea de trabajo planteada por los autores anteriormente citados, se plantean los siguientes objetivos: a) analizar la evolución por años de las publicaciones relacionadas con PISA en revistas científicas desde el año 2011 hasta 2017; b) observar qué revistas han ofrecido una mayor cobertura a PISA, a qué área de conocimiento pertenecen y cuál es su índice de impacto; y c) describir cuál es el ámbito de desempeño profesional de los autores que publican sobre PISA, destacando a aquellos que más han aportado a la literatura científica en torno a la temática. Como método, se realizó un análisis bibliométrico de los artículos relacionados con PISA publicados en revistas académicas internacionales con revisión por pares incluidas en las bases de datos Scopus, Eric EBSCOHost y Web of Science entre enero de 2011 y diciembre de 2017. Se encontraron 950 artículos. Para el análisis se utilizó Microsoft Excel y SPSS v21. Los resultados son que el número de artículos que hacen referencia a PISA crece cada año una media del 18,86%, observando un aumento significativo de publicaciones en los años 2016 y 2017 (32,82% y 39,08%). Por otro lado, los 950 artículos analizados se publicaron en 372 revistas diferentes, estando indexados en el JCR 2017 el 55,9% de los mismos. Es en *International Journal of Educational Science* donde más artículos se publican, con total de 26 estudios (2,73% del total), seguida de *European Educational Research Journal* con 23 (2,42%), y *Comparative Education y*

Zeitschrift fur Erziehungswissenschaft con 18 estudios cada una (1,89%), todas ellas revistas de educación. Por último, se puso de manifiesto que la mayoría de los autores que escriben en torno al tema pertenecen al ámbito universitario (91,26%). Mediante el presente estudio se confirma que PISA tiene cada vez mayor presencia en el ámbito académico, sobre todo en publicaciones pertenecientes al área de conocimiento de la Educación, ampliándose a otras Ciencias Sociales. No obstante, estamos de acuerdo con Luzón y Torres (2013) en que cada vez es mayor el número de publicaciones en revistas especializadas en otros ámbitos como las Humanidades o las Ciencias, ofreciendo múltiples perspectivas el torno al tema analizado.

Palabras clave: PISA, impacto, ámbito académico, revistas, evolución.

Referencias

- Domínguez, M., Vieira, M. J., y Vidal, J. (2012). The impact of the Programme for International Student Assessment on academic journals. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 19(4), 393-409. doi: 10.1080/0969594X.2012.659175
- Luzón, A., y Torres, M. (2013). La presencia de PISA en la literatura científica y su tratamiento en la prensa diaria internacional. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(2), 193-224.
- OCDE (2016). PISA 2015. *Resultados clave*. Paris: OECD-Publishing. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>

Opinión del profesorado de Secundaria sobre PISA y su impacto en la práctica docente

Héctor González-Mayorga y María José Vieira Aller

Universidad de León, España

El ámbito de la educación en España se encuentra en un permanente proceso de debate en torno a la calidad de su sistema educativo. Uno de los elementos que alimentan dicho debate de manera constante es la evaluación internacional PISA a través de la publicación de su informe de resultados cada tres años. Dicho informe mide el grado de competencia del alumnado de 15 años en tres ámbitos: lectura, matemáticas y ciencias. Para Schleicher (2016), los resultados de PISA han de servir para generar entre el profesorado una necesidad de reflexión en torno a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Dicha reflexión puede originar, a su vez, actitudes de rechazo o de aceptación entre el colectivo docente a la hora de afrontar retos en torno al cambio de paradigma educativo (Duran, 2009; Sanmartí, 2005). Así pues, el objetivo del presente trabajo es conocer la opinión del profesorado de Secundaria en torno a PISA y cómo los resultados influyen en su práctica docente. Para ello se realizaron entrevistas semiestructuradas a 13 profesores de Educación Secundaria pertenecientes a seis centros educativos (cuatro públicos y dos privados-concertados) de la provincia de León. Para la transcripción, categorización y análisis de la información se empleó el software de análisis cualitativo NVivo10. Entre los hallazgos de este estudio destaca la disparidad de opiniones que tiene el profesorado en torno a los resultados españoles de PISA 2012. En este sentido, el argumento que más se repite es la incoherencia por parte de la administración respecto a la propuesta de trabajo por competencias y el tipo de evaluaciones centradas en el desarrollo de contenidos al finalizar las etapas educativas (como las propuestas de reválidas en 4º de ESO o las pruebas de acceso a la universidad). Otros argumentos destacados hacen referencia a la desigualdad de puntuaciones en relación con la Comunidad Autónoma, o a una pérdida progresiva de lo que Vinuesa (2002) denomina cultura

del esfuerzo en referencia a la falta de interés y motivación de los alumnos por alcanzar objetivos y metas de aprendizaje. Por otro lado, la mayoría de los docentes encuentran útiles los resultados y aportaciones de PISA, a pesar de que se trata de una evaluación con ciertas limitaciones de carácter pedagógico y metodológico. El estudio llevado a cabo pone de manifiesto que la evaluación PISA tiene impacto en la práctica profesional de los docentes, puesto que se trata de una herramienta de referencia y de reflexión en torno a los modelos de enseñanza y a los procesos de aprendizaje del alumnado. Por otro lado, cabe destacar que no existe un consenso generalizado entre los miembros del colectivo docente en torno a los argumentos que expliquen los resultados españoles de PISA.

Palabras clave: PISA, evaluación, profesorado, Educación Secundaria.

Referencias

- Duran, D. (2009). GAPPISA, una guía para el análisis de pruebas evaluativas desde la perspectiva PISA. En C. Monereo (Coord.), *PISA como excusa: Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza* (pp. 111-119). Barcelona: Graó.
- Sanmartí, N. (2005). Una lectura de l'informe PISA des de l'exercici de la professió. *Perspectiva Escolar*, 294, 74-80.
- Schleicher, A. (2016). Desafíos para PISA. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), art. M3. doi: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.22.1.8429>
- Vinuesa, J. M. (2002). La cultura del esfuerzo. *Revista de Educación*, 329, 207-217.

Inmigracionalismo en el aula: una propuesta de aprendizaje

Clara Sanz Hernando

Universidad de Burgos, España

Diversos estudios señalan que en los medios de comunicación españoles se producen distorsiones entre la realidad y la representación que se hace de la misma. El sensacionalismo en las informaciones relativas a la inmigración alimenta el miedo y la desconfianza hacia la población migrante, presentándola como una amenaza hacia el resto de la ciudadanía. Por este motivo, Red Acoge, federación nacional de Ong's que defiende los derechos de las personas inmigrantes y asiladas, y que tiene como finalidad fomentar la cohesión social, utiliza desde 2014 el término Inmigracionalismo –suma de sensacionalismo más inmigración– para denunciar las malas prácticas periodísticas en este ámbito. En el presente trabajo se analiza el interés de los estudiantes del Grado de Comunicación Audiovisual, en relación con su aprendizaje en la elaboración de noticias, por evitar errores, inexactitudes y malas prácticas en las informaciones sobre la población migrante. Tras la explicación del concepto inmigracionalismo, se analizaron diferentes piezas informativas de periódicos españoles. A través de una encuesta, 74 alumnos y alumnas manifestaron su opinión sobre el tratamiento mediático de la inmigración. La gran mayoría (57) piensa que los medios no tratan de forma correcta las noticias sobre inmigración. Solo 7 estiman que hacen un buen tratamiento, y otros 10 manifestaron que “no saben”. A la segunda pregunta relativa a si los medios relacionan inmigración y refugiados con terrorismo, la discrepancia no es tan abultada entre los que responden afirmativamente (28) y negativamente (38). Solo 8 manifiestan que “no saben”. Casi el 80% del alumnado considera que los medios tienen capacidad de crear alarma social sobre el fenómeno de la inmigración. Así lo creen 59 de ellos, frente a 10 que opinan lo contrario, y 5 que “no saben”. Es en la última cuestión, cuando se les inquiere sobre si los medios contextualizan los diversos factores que intervienen en el proceso migratorio donde se registra el mayor número de “no saben” (16), frente a 54 que manifiestan que los me-

dios ofrecen datos sin enmarcar adecuadamente, y 4 que afirman que sí proporcionan una imagen positiva del colectivo migrante. Se pone de manifiesto que el alumnado piensa mayoritariamente que el tratamiento de la inmigración en los medios es incorrecto; que se confunden conceptos; que el enfoque utilizado crea alarma social y que adoptan una postura claramente negativa ante la inmigración. Teniendo en cuenta que los ahora estudiantes serán los profesionales del futuro, se hace necesario incorporar en su aprendizaje pautas para mejorar la calidad informativa de las noticias que tengan como protagonistas a las personas migrantes.

Palabras clave: Comunicación Audiovisual, docencia, innovación, Inmigracionalismo, prensa.

Referencias

- Fernández Fernández, M. (2013). La diversidad y la discriminación en encuadres de El País, El Mundo y ABC. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 19(1), 91-106.
- Igartúa, J. J. et al. (2007). *Medios de comunicación, inmigración y sociedad*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Red Acoge (2014-2017). *Estudio sobre Periodismo e Inmigración: Inmigracionalismo*. Madrid: Red Acoge
- Respect Words (2017). *Informar sobre procesos migratorios y minorías*. Sevilla: Respect Words.

Evaluación de la expresión y la comprensión inglesa para el ingreso en la universidad española

Judit Ruiz Lázaro

Universidad Complutense de Madrid, España

El acceso a la universidad en España se caracteriza por el nuevo procedimiento llevado a cabo desde el curso académico 2016-2017 (Real Decreto 310/2016). Este modo de acceso, al igual que el anterior, permite a los aspirantes el ingreso a las enseñanzas superiores universitarias en España. No obstante, los exámenes que componen la Evaluación para Acceder a la Universidad (EvAU) no son homogéneos en todo el territorio nacional, sino que existen 17 pruebas diferentes en función de la comunidad autónoma en la que se diseña (Ruiz-Lázaro y González, 2017). El objetivo general del presente estudio es analizar uno de los exámenes que componen este modo de acceso: la prueba de Lengua Extranjera-Inglés en función de la CC. AA. en la que se diseña. Este estudio es de tipo ex post-facto englobado en un marco metodológico cualitativo y descriptivo. Utilizándose el curso 2016-2017 como referencia, se analizaron 17 exámenes, correspondientes a las diferentes CC. AA. Se analizó su estructura, su contenido y el formato de los ítems que las componen. Posteriormente, se recogieron los promedios del rendimiento en la prueba de Lengua Extranjera-Inglés (MECD, 2017) estudiándose las diferencias en función de la CC. AA. pertinente. Se observan diferencias en la estructura general, en los bloques de contenidos y en el tipo de ítems que se preguntan. Estas diferencias dan lugar a que el promedio en algunas CC. AA. sea mayor que en otras, tal y como ocurre con algunas CC. AA. del norte de España: Cantabria y País Vasco con un 7,40 y un 7,44, respectivamente. Estos resultados dan lugar a la reflexión sobre la adaptación de las pruebas a una sola que sea homogénea en todo el territorio nacional para así cumplir con los principios de objetivar y homogeneizar los resultados de los aspirantes.

Palabras clave: Evaluación, Universidad, Examen, Inglés.

Referencias

- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 183, de 30 de julio de 2016, 53049-53065.
- Ruiz-Lázaro, J., y González, C. (2017). Análisis de la Prueba de Lengua Castellana y Literatura que da acceso a la universidad: comparación entre las comunidades autónomas. *Bordón. Revista de pedagogía*, 69(3), 175-195.

La enseñanza del análisis sintáctico a través de la formalidad y la taxonomía de Bloom

Antoni Brosa Rodríguez

University of Lodz, Polonia

El análisis sintáctico en general, y en secundaria en particular, suele ser, típicamente, una parcela muy poco dominada por los alumnos. Además, la enseñanza de la sintaxis ha evolucionado relativamente poco a lo largo de la historia: siempre suele reducirse al mero hecho de nombrar las distintas funciones presentes en una oración. No obstante, en los últimos años, algunos profesores, investigadores y libros de texto ofrecen algún ejercicio que intenta huir de esta visión más tradicionalista. Por lo tanto, este estudio se propone tratar de sistematizar todas estas contribuciones más novedosas. En concreto, el objetivo fundamental de la investigación radica en el análisis de todas las herramientas y propuestas teóricas que han ofrecido otras disciplinas (pedagogía, enseñanza de lenguas extranjeras, etc.) y tratar de comprender qué beneficios podría ofrecer a la enseñanza del análisis sintáctico clásica. Una vez se haya trazado una propuesta metodológica coherente con los preceptos propuestos, es interesante comparar esta con una muestra de los principales libros de texto que están actualmente en el mercado. Dicha comparación puede reflejar perfectamente dónde están los principales problemas de la metodología tradicional. En general, se puede apuntar que la mayoría de libros de texto no han incorporado todas estas propuestas ya asentadas en la pedagogía desde hace décadas y, además, se podrá ver, paso a paso, cómo la elección para presentar la teoría y facilitar la enseñanza y el aprendizaje del conocimiento sintáctico es muy pobre y limitada. Finalmente, también se podrá reflexionar acerca de las distintas casuísticas que pueden influenciar y, por lo tanto, modificar, en las distintas clases de lengua castellana. En definitiva, el presente estudio es capaz de mostrar las diferencias de los dos modelos que pueden estar conviviendo actualmente en las aulas; el clásico, de forma hegemónica y el más innovador, de forma residual, accidental

e irregular. Asimismo, se ha podido desarrollar este último de una forma mucho más sistemática, algo que no suele ocurrir dada su escasa implementación en la asignatura de lengua y literatura castellana.

Palabras clave: Sintaxis, Taxonomía de Bloom, Aprendizaje Significativo, Formal.

Referencias

- Bloom, B., et al. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I, The cognitive domain*. Nueva York: David McKay & Co.
- Bosque, I., y Gallego, A. J. (2016). La aplicación de la gramática en el aula. Recursos didácticos clásicos y modernos para la enseñanza de la gramática. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 54(2), 63-83.
- Cifuentes Honrubia, J. L. (2012). Atribución y sus límites: atributo, predicativo y complemento de modo. *ELUA*, 26, 89-144.
- Delicia, D. D. (2016). Desarrollo de la sintaxis, argumentación y orientaciones en la enseñanza de la lengua. *Forma y función*, 28(2), 135-153.
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29- 50.

La educación en cultura de paz. Un análisis de la realidad educativa extremeña

Cruz Flores-Rodríguez y Fátima Rosado-Castellano

Universidad de Extremadura, España

Los esfuerzos por transmitir una cultura de paz a nivel global han tomado la educación como punta de lanza para este cometido. En este sentido, la UNESCO ha venido ofreciendo una serie de recomendaciones, que junto a la colaboración con otras asociaciones y entidades, han acabado por desarrollar un auténtico decálogo de la transmisión de la paz y la igualdad en educación. Se toman estas líneas para ser comparadas y ampliadas, y se pondrán en paralelo con la realidad educativa de Extremadura. Nuestro objetivo es realizar un análisis de las iniciativas regionales en el empeño de transmitir una cultura de paz a través de su escuela, poniéndolas en paralelo a las recomendaciones de la UNESCO. Para ello, se realizará una revisión bibliográfica que nos acerque a las definiciones con las que se construye el cuerpo de estudio a comparar. Por otro lado, se revisarán los textos autonómicos que regulan la educación extremeña, así como las Redes de Apoyo Social e Innovación Educativa, y en concreto la 'Red extremeña de escuelas por una cultura de paz, igualdad no violencia'. Esta red de colaboración acoge diferentes centros educativos de educación primaria, entre cuyos objetivos de centro, se encuentran los de fomentar una cultura de paz, tejiendo redes de colaboración con otros centros que permita poner en común recursos y experiencias para lograr tales fines. No quedarán fuera de este proceso hermenéutico las aportaciones de otras organizaciones y entidades igualmente relevantes en la materia. Los esfuerzos de la administración educativa extremeña, y sobre todo de los propios centros educativos, por fomentar la cultura de paz y la no violencia están generando resultados muy positivos. A esto se le suma los esfuerzos de asociaciones y entidades regionales que ayudan no solo a fomentar este mensaje, sino además a no incurrir en contradicciones. De este modo, emer-

gen sinergias suficientes como para que la cultura de paz salga de la escuela e invada la realidad más cercana al alumnado.

Palabras clave: Educación, cultura de paz, educación regional.

Referencias

- García, A. (1998). Un aula pacífica para una cultura de paz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1(1), 1-16.
- Labrador, C. (2000). Educación para la paz y cultura de paz en documentos internacionales. *Contextos Educativos*, 3, 45-68.
- UNESCO (1998). *Proyecto transdisciplinario de la UNESCO "Hacia una cultura de paz"*. Paris: UNESCO.
- Vidanes, J. (2007). La educación para la paz y la no violencia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(2), 1-12.

Análisis del currículo educativo en la segunda etapa de la Educación Secundaria Obligatoria en Extremadura. Propuesta de unidad didáctica de carácter transversal

Fatima Rosado-Castellano y Cruz Flores-Rodríguez

Universidad de Extremadura, España

El presente trabajo pretende realizar un análisis del curriculum educativo obrante en la segunda etapa de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en la Comunidad Autónoma de Extremadura, en su caso, en el cuarto curso. Para ello, analizaremos los objetivos y competencias, a la par que las asignaturas que sirven de guía y ayuda para la consecución de los mismos. En este sentido, observamos que son amplias las disciplinas que se imparten, formando al alumnado en una serie de habilidades y destrezas que ayudan día a día a su desarrollo académico y personal. Ante este panorama, donde encontramos gran número de asignaturas troncales, específicas y de libre configuración autonómica, que conforman el itinerario formativo que el alumnado haya elegido, podemos percibir, que existe ausencia de otras asignaturas de carácter transversal, a pesar de que estos elementos transversales se encuentren desarrollados de manera general en cada una de las asignaturas, tal y como indica el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, en su artículo 6. Estos elementos transversales forman parte de los procesos generales del aprendizaje del alumnado y ayudan a la construcción y consolidación de la madurez personal y social. En el caso de la educación secundaria obligatoria, podemos encontrar los siguientes temas: desarrollo sostenible, desarrollo del espíritu emprendedor, fomento de actitudes de compromiso social, el trabajo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención activa de la violencia de género, la prevención y lucha contra el acoso escolar, la prevención y resolución pacífica de conflictos y la educación para la salud tanto física como psicológica. El objetivo principal de nuestra investigación es realizar un análisis del segundo ciclo de la etapa de la ESO en la Comunidad Autónoma de Extremadura a fin de obtener información referente a las competencias y habilidades de carácter transversal que el alumnado de dicho ciclo puede adquirir al fina-

lizarla. Para ello, se va a llevar a cabo un análisis cualitativo de diferentes variables del curriculum educativo de cuarto de la ESO, tomando como variables los objetivos, competencias a adquirir y asignaturas. Una vez desarrollado, se va a proponer una unidad didáctica donde se trabaje en el área de la formación y orientación laboral, dada la importancia de esta disciplina al encontrarnos en un final de etapa donde se abre un gran abanico de posibilidades para este alumnado, que van desde la continuación en el sistema educativo (en sus diferentes opciones) o la incorporación al mundo laboral. Ello será trabajado desde la acción tutorial y orientación educativa, en consonancia con la orientación específica del orientador.

Palabras clave: Currículo, educación secundaria obligatoria, elementos transversales, formación y orientación laboral.

Referencias

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE N° 106, 2006).
- Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura (DOE n° 47, 2011).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (BOE N° 295, 2013).
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE N° 3, 2015).
- Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura. (DOE N° 129, 2016).

Desarrollo de las competencias en escritura académica, investigadora y digital mediante la escritura de textos científicos

María Teresa Valverde González

Universidad de Murcia, España

Este trabajo expone los resultados de una investigación cuyo objetivo ha sido detectar las dificultades en escritura académica y en competencia digital del alumnado universitario, así como implementar una intervención didáctica fundamentada en el aprendizaje, construcción y difusión de un artículo científico, desde un enfoque procesual de la escritura, provechosa para desarrollar la competencia en escritura investigadora, académica y digital de los discentes. El estudio se ubica en el paradigma sociocrítico y emplea la metodología de la investigación-acción. Se establecen dos ciclos de investigación acción: el primero se lleva a cabo el año académico 2014-15 con el propósito de aplicar, analizar, remodelar y validar el diseño didáctico y los recursos didácticos construidos; el segundo se realiza el curso 2015-16 con la intención de repetir la investigación, detectar deficiencias y mejorar la propuesta en atención a las demandas discentes. En la investigación participan 70 estudiantes de 2.º de Grado en Educación Primaria y 58 de 4.º curso. La recogida de datos se ha realizado mediante un cuestionario que recoge diferentes cuestiones sobre escritura académica y la confección de un texto científico. Los resultados informan de que antes de comenzar la investigación los participantes presentaban carencias a la hora de producir textos coherentes, cohesionados y con adecuación; escaso dominio del discurso académico afín a su disciplina; desconocimiento total de la normativa de citado y referenciado bibliográfico empleada en el área. En segundo curso el porcentaje de errores alcanzó el 75% y en cuarto el 65%. Estos resultados se invirtieron al concluir la investigación donde segundo obtuvo un 25% de fallos y en cuarto un 28%, lo cual se reflejó en sus textos que presentaban menos errores de textualización y se adaptaban más a las tendencias discursivas del área.

Palabras clave: escritura académica, didáctica de la lengua, Educación Superior, artículo científico, TIC.

Referencias

- Camps, A., y Castelló, M. (2013). La escritura académica en la universidad. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 17-36.
- Carlino, P. C. (2003). Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, Investigación*, 6(20), 409-420.
- Carlino, P. C. (2004). El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. *Educere. Revista Venezolana de Educación*, 26, 321-327.
- Flower, L., y Hayes, J. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College and Communication*, 32, 365-387.
- Didactext (2003). Modelo sociocognitivo, pragmatolingüístico y didáctico para la producción de textos escritos. *Didáctica (Lengua y Literatura)*, 15, 77-104.

Construcción colaborativa de wikis en Educación Superior para la escritura académica

María Teresa Valverde González

Universidad de Murcia, España

Esta investigación profundiza sobre las ventajas que puede reportar a la escritura académica discente la participación en una experiencia de escritura colaborativa fundamentada en la construcción de wikis. Se parte de la premisa de que la incorporación de este recurso tecnológico al aula puede contribuir no solo para que el alumnado profundice sobre distintos conocimientos académicos vinculados a la disciplina en la que se ven inmerso, sino también para que se acerque a la cultura discursiva emanada de su área de estudio e interiorice patrones comunicacionales propios de la profesión. El estudio efectuado se fundamenta en el paradigma científico sociocrítico y en la metodología cualitativa-interpretativa de la investigación-acción. La propuesta de escritura colaborativa se lleva a cabo los cursos académicos 2016-2017 y 2017-2018. La muestra está conformada por 130 estudiantes de Grado en Educación Primaria de la Universidad de Murcia. La evaluación se efectúa mediante la aplicación inicial y final de un cuestionario sobre escritura académica tipo likert, así como mediante el análisis de los históricos de los textos generados en las wikis por los implicados. Los resultados informan de que la calidad de la escritura del alumnado mejora conforme los participantes conocen y comparten conocimientos en escritura académica pues sus textos tienden a ser más coherentes, cohesionados y con adecuación a media que se familiarizan con la escritura académica universitaria. Entre los avances de los discentes son especialmente destacables un mayor dominio de la terminología propia del área, una mayor presencia de las fórmulas discursivas habituales y un mejor uso de la normativa de citado y referenciado bibliográfico. A ello se ha de añadir tras la experiencia los participantes han desarrollado más su capacidad para identificar errores de escritura académica y corregirlos, responder a cuestiones sobre escritura a medida que surgen

localizando la información en emplazamientos reconocidos y localizar contenidos de naturaleza académica o científica para ampliar conocimientos.

Palabras clave: escritura académica, Educación Superior, wikis, TIC, enseñanza de las lenguas.

Referencias

- Álvarez, G. (2012). Entornos virtuales de aprendizaje y Didáctica de la Lengua: dos experiencias con integración de TIC para mejorar las habilidades de lectura y escritura de estudiantes preuniversitarios. *Revista Q. Educación Comunicación Tecnología*, 6(12), 1-23.
- Álvarez, G., y Bassa, L. (2013). TIC y aprendizaje colaborativo: el caso de un blog de aula para mejorar las habilidades de escritura de los estudiantes preuniversitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(2), 5-19.
- Gargiulo, S. B. (2009). Proyecto Wiki: La escritura colaborativa digital en adultos que estudian inglés como lengua extranjera. Puertas abiertas: *Revista de la Escuela de Lenguas*, 5, 4. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3878161>
- Lucía, K. A. (2016). Adquisición de competencias para la escritura colaborativa en la universidad. En R. Roig-Vila (Coord.), *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp. 1036-1044). Barcelona: Octaedro.
- Velasco, K. (2018). Escritura académica colaborativa el uso de Wikis en un programa de Licenciatura en Enseñanza de Idiomas. *EduTec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 63, 42-59. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6413662>

Reflexões sobre a aplicação de estudos dirigidos como estratégia de aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores

**Roberta Dall Agnese da Costa, Fernanda Paula Tondin,
Tatiane Carla Reginatto Franceschini e Verena Alice Borelli**

Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai. Faculdade IDEAU Caxias do Sul, Brasil

Já faz algum tempo que a função das instituições de ensino superior não é apenas transmitir informações. Isso por que, com a democratização do acesso à internet e a popularização das tecnologias digitais móveis, as informações estão disponíveis nas telas dos smartphones e tablets. Atualmente a educação está voltada para uma perspectiva de aprendizagem que objetiva o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores. Assim, aprender se tornou uma tarefa mais complexa e, por isso, ensinar também. Esse tipo de aprendizado mais complexo e profundo só acontece por meio de estratégias ativas, que mobilizam diferentes ações (inclusive cognitivas) dos estudantes, conduzidos por seus professores. Assim, as situações de aprendizagem que visam desenvolver habilidades cognitivas superiores, como a capacidade de análise (debater, investigar e experimentar), síntese (criar, formular e esquematizar) e avaliação (julgamento, estimativa e escolha) devem ir muito além das extensas exposições orais em sala de aula. Uma proposição destas estratégias foi utilizada em três disciplinas dos cursos de Administração, Agronomia e Pedagogia de uma instituição de ensino superior brasileira, por meio da realização de estudos dirigidos anteriores as respectivas avaliações regulares. Organizados a partir da fundamentação teórica da taxonomia de Bloom, reconhecida internacionalmente como forma de promover a atividade de pensamento, os estudos buscavam desenvolver nos estudantes estas habilidades cognitivas superiores. Após a conclusão das avaliações regulares, os estudantes que declararam ter optado por organizar sua revisão por meio dos estudos dirigidos, conforme sugestão da professora, foram convidados a responder um questionário avaliando a estratégia pedagógica. Respondido de forma anônima, contendo sete questões, os estudantes indicaram suas percepções sobre seus hábitos de estudo, experiências anteriores em estudos dirigidos, recursos utilizados como fonte de estudos, avaliação do desenvolvimento e das contribuições da es-

tratégia pedagógica para a aprendizagem pessoal. As respostas às questões foram analisadas utilizando um protocolo desenvolvido com base nos estudos de Bardin, composto por três etapas: pré-análise, codificação e tratamento dos resultados. Desta forma obtiveram-se categorias e subcategorias de análises emparelhadas por sinonímia. Trata-se, portanto, de uma investigação de cunho qualitativo do tipo estudo de caso. Foram analisados dezesseis questionários. Dentre as respostas, observou-se que apenas dois estudantes já haviam participado de estratégias pedagógicas envolvendo estudos dirigidos. Ademais, todos consideraram que os estudos contribuíram para o aprendizado, essencialmente por possibilitar a compreensão da estratégia de revisão, promover a organização pessoal para os estudos, participação ativa no processo de aprendizagem e a compreensão de relações entre conceitos e conteúdos. Considera-se, portanto, que a proposição da estratégia de estudos dirigidos atingiu os objetivos didáticos propostos, iniciando um trabalho complexo e contínuo de desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores, possibilitando a aprendizagem ativa com motivação e a melhora no desempenho acadêmico.

Palabras clave: estudos dirigidos, estratégias de aprendizagem, habilidades cognitivas superiores.

Referências

- Camargo, F., & Daros, T. (2018). *A Sala de Aula Inovadora-Estratégias Pedagógicas para Fomentar o Aprendizado Ativo*. Porto Alegre: Penso Editora.
- Ferraz, A. P. D. C. M., & Belhot, R. V. (2010). Bloom's taxonomy and its adequacy to define instructional objective in order to obtain excellence in teaching. *Gestão & Produção*, 17(2), 421-431.
- Hung, H. T. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96.
- Pereira, A. M., & Bordenave, J. D. (2015). *Estratégias de ensino-aprendizagem*. Petrópolis: Vozes.

La influencia de las emociones en el aprendizaje significativo

**Carmen Rodríguez Reinado, Miriam Hervás Torres, Teresa Gómez Rasco
y Ana Delgado Parrilla**

Universidad de Huelva, España

Las emociones juegan un importante papel en la regulación de los contactos, la estructuración de las relaciones y en la comprensión de los mensajes que informan sobre hechos y cosas (Rebollo, García, Barragán, Buzón y Vega, 2008). En este sentido, dado que la educación es un proceso interpersonal, las emociones influyen en la situación de enseñanza-aprendizaje que se construye (Buitrago y Herrera, 2013). Ahora bien, los procesos emocionales desencadenados durante los procesos educativos no solo ocurren en el interior del sujeto sino que también son parte de la interacción social que se produce en este contexto de enseñanza aprendizaje. Por tanto, las emociones que se generan durante este acto educativo influyen positivamente, o negativamente, en el aprendizaje y en la motivación para aprender (González y Blanco, 2008). Sin embargo, a pesar de la importancia que tienen las emociones en el proceso de enseñanza/aprendizaje, estas han recibido escasa atención en los procesos educativos durante el siglo XX y XXI. Gran parte de ello es debido al predominio del paradigma positivista, derivada de la corriente cultural dominante en la modernidad basada en la razón. Las concepciones racionalistas y empiristas dominantes de la ciencia moderna han dado lugar a una invisibilidad social y científica de las emociones en muchos campos, y en específico en los métodos y modelos pedagógicos aplicados en la educación y la enseñanza (Enciso y Lara, 2014). Estudios recientes demuestran la importancia que la emoción adquiere como medio esencial para promover el aprendizaje, debido a que ayuda a entender el proceso del mismo entender. Además potencian procesos psicológicos como la memoria, la percepción o pensamientos simbólicos en el aprendizaje (Dueñas, 2002). Y en última instancia, aplicar las emociones potencia la eficacia en el aprendizaje. De ahí que pueda llegarse a un aprendizaje más significativo. A continuación presentamos los resultados obtenidos de un estudio llevado a cabo

sobre una revisión sistemática en este campo cuyo objetivo fue identificar y analizar la evidencia científica al respecto.

Palabras clave: aprendizaje, emociones y aprendizaje significativo.

Referencias

- Buitrago, R. E., y Herrera, L. (2013). Matricular las emociones en la escuela, una necesidad educativa y social. *Praxis & Saber*, 4(8), 87-108. Recuperado de: http://revistas.upct.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/2653/2468
- Dueñas, M. (2002). Importancia de la inteligencia emocional: un nuevo reto para la orientación educativa. *Educación XXI*, 5, 77-96 doi: <http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.5.1.384>
- Rebollo, M. A., García, R., Barragán, R., Buzón, O., y Vega, L. (2008). Las emociones en el aprendizaje online. *RELIEVE*, 14(1), 1-23. Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v14n1/RELIEVEv14n1_2.htm
- Enciso, G., y Lara, A. (2014). Emociones y ciencias sociales en el s. XX: La precuela del giro afectivo. *Athenea Digital*, 14(1), 263-288. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/athenead/v14n1.1094>
- González, C. S., y Blanco, F. (2008). Emociones con videojuegos: incrementando la motivación para el aprendizaje. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9(3), 69-92. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201017343005>

Enseñar a leer y escribir: representaciones de docentes mexicanos de educación primaria

Edgardo Domitilo Gerardo-Morales

Universidad Nacional Autónoma de México, México

El objetivo de esta ponencia es presentar algunos resultados preliminares de una investigación doctoral en proceso que analiza la relación de las creencias y saberes de los docentes de educación primaria en la toma de decisiones sobre sus prácticas de enseñanza de alfabetización inicial. Se toma como punto de partida que existe un distanciamiento entre lo que se propone en el discurso oficial y lo que se realiza en la práctica (Gimeno y Pérez-Gómez, 1992). El currículo oficial (SEP, 2017) propone un enfoque de enseñanza basado en las prácticas sociales de lenguaje para apoyar al niño en la adquisición de la escritura. Sin embargo, en el aula, el docente realiza ciertas adaptaciones, modificaciones o transformaciones de acuerdo con lo que conoce o cree (Gimeno y Pérez-Gómez, 1992). De acuerdo con lo anterior, uno de los propósitos es explorar las representaciones que el docente ha construido sobre lo que es enseñar a leer y escribir; de esta manera se puedan comprender las acciones que realiza. Para ello, se utilizó la entrevista semiestructurada (Rodríguez, Gil y García, 1999). Mediante el estudio de casos (Stake, 1999), se seleccionaron a dos docentes que laboran en nivel primaria de contexto rural multigrado: uno pertenece al estado y otro al sistema comunitario CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo). Esto es porque el primero cuenta con una formación profesional en la docencia y el segundo sólo ha recibido un curso intensivo de seis semanas antes de ser asignado a una escuela. Dentro de los resultados se observa que ambos docentes coinciden en algunos puntos. Mencionan que el niño debe repetir lo que se le indica, debe conocer el alfabeto y tener motricidad fina para escribir. Se debe enseñar con el siguiente orden: vocales, consonantes, sílabas, palabras, oraciones, texto. Esto es porque el niño requiere ir de lo simple a lo complejo. Mencionan que no se le puede poner al niño a leer algo con letras que no conoce. También coinciden en que la motivación es

el elemento principal que interviene para que el niño aprenda a leer y escribir. Señalan que los elementos que dificultan el aprendizaje son: el poco apoyo de los padres de familia, la poca motivación de los niños, las inasistencias escolares, entre otras. Enfatizan en que la alimentación es un factor importante que influye en el aprendizaje porque la mayoría de los niños van a la escuela sin desayunar. En general, los resultados muestran que cada docente ha construido sus representaciones con base en su trayectoria personal y profesional (Campos y Gaspar, 1999). Comparten creencias y saberes sobre lo que es aprender y enseñar la lengua escrita; aunque uno tenga una formación profesional docente y el otro no.

Palabras clave: Representaciones de docentes, enseñanza, aprendizaje, lengua escrita.

Referencias

- Campos, M. A., y S. Gaspar (1999). Representación y construcción de conocimiento, *Perfiles Educativos*, vol. XXI, 83-84, 27-49.
- Gimeno, J., y A. Pérez-Gómez (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Editorial Morata.
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1999). *Observación, entrevista, cuestionario; en Metodología de la investigación cualitativa*. Granada, España: Ediciones Aljibe, 149-195.
- SEP (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. México, D.F. CONALITEG.
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España. Ediciones Morata.

¿Enseñamos a los alumnos de informática a incluir a los usuarios para hacer desarrollo software?

José González Enríquez¹ y David Lizcano Casas²

¹Universidad de Sevilla, España

²Universidad a Distancia de Madrid, España

La Unión Europea, a través del Espacio Europeo de Educación Superior, ha sido capaz de desarrollar diferentes instrumentos para apoyar la transparencia y el reconocimiento de los conocimientos, habilidades y competencias, haciendo posible que el acceso a los estudios y a la vida laboral sea más sencillo en cualquier lugar de Europa. Los estudios de Ingeniería Informática no son una excepción. En este sentido, todos los grados, tanto licenciatura como maestría y doctorado en Ingeniería Informática, deben garantizar que los estudiantes obtengan un conjunto de competencias concretas cuando finalicen sus estudios. El objetivo de este artículo es proponer un modelo basado en diferentes métodos empíricos, que nos permita desarrollar una solución al problema de la enseñanza de competencias relacionadas con gestionar y trabajar en entornos multidisciplinares (uno de los aspectos más difíciles de enseñar a los estudiantes), y, además, un plan para llevarlo a cabo. En este trabajo vamos a utilizar y adaptar el Modelo de Transferencia de Tecnología (Gorschek *et al.*, 2006), que pone el énfasis en una investigación que no se basa únicamente en las valoraciones académicas, sino que propone la incorporación de la industria. Éste, se basa en seis actividades: 1. Identificación del problema: acudiendo a tres fuentes de información: estudiantes, profesores e industria; 2. Formulación del problema: presentar el reto anterior como un problema de investigación y un conjunto de preguntas de investigación (Wohlin, 2014); 3. Solución candidata: definición de una posible solución para mejorar la situación actual del reto; 4. Validación académica: a través de experimentos basados en las propuestas (Juristo y Moreno, 2001; Wohlin *et al.*, 2012); 5. Validación industrial: usando los casos de estudio de manera formal presentado por (Runeson *et al.*, 2012); y 6. Planteamiento de solución: se llevará a cabo una propuesta definitiva de cambio y solución. Existen varios trabajos de investigación que mencionan como punto a mejorar la incorporación del usuario dentro de la fase del desarrollo de software. Este ar-

tículo, propone a la comunidad universitaria un replanteamiento sobre cómo están enseñando las habilidades sociales a los estudiantes. Esta propuesta plantea un modelo basado en el empirismo, cuya validación, se realizará en distintas universidades (nacionales e internacionales), y, cuyo ámbito de aplicación, se enfocada en tres aspectos: estudiantes, profesorado e industria. El principal trabajo futuro que plantea este trabajo de investigación es la ejecución del modelo propuesto. Además, se pretende realizar una revisión de la literatura basada en métodos formales. Finalmente, se pretende analizar los resultados obtenidos para realizar una propuesta de cambio, de forma que los motivos encontrados por los que el usuario no se esté incorporando de forma correcta a la hora de desarrollar productos software, puedan ser solventados.

Palabras clave: Usuario en desarrollo de software, educación europea, competencias, experimento software.

Referencias

- Gorschek, T. *et al.* (2006). A model for technology transfer in practice. *IEEE Software*, 23(6), 88–95. doi: 10.1109/MS.2006.147
- Juristo, N., y Moreno, A. M. (2001). Basics of Software Engineering Experimentation. *Analysis*, 5/6, 420. doi: 10.1007/978-1-4757-3304-4.
- Runeson, P. *et al.* (2012). Case Study Research in Software Engineering: Guidelines and Examples. *Case Study Research in Software Engineering: Guidelines and Examples*, 6(2), 105–110. doi: 10.1002/9781118181034.ch2.
- Wohlin, C. *et al.* (2012). *Experimentation in software engineering*. Heidelberg, Alemania: Springer-Verlag doi: 10.1007/978-3-642-29044-2.
- Wohlin, C. (2014). Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. En *Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering - EASE '14*, pp. 1–10. doi: 10.1145/2601248.2601268.

Predicción y prevención del abandono de estudiantes gracias al minado web de su actividad virtual

David Lizcano Casas

Universidad a Distancia de Madrid UDIMA, España

La sociedad actual demanda de forma constante una reflexión profunda sobre las metodologías pedagógicas utilizadas en todos los niveles educativos, para dar respuesta a la diversidad y flexibilidad necesaria para que cualquier ciudadano pueda acceder, en tiempo, localización y forma, a una educación de calidad. Una respuesta a estas necesidades son los sistemas de aprendizaje a distancia (e-learning), que, aunque tienen grandes beneficios, también plantean grandes desafíos. Uno de ellos es cómo hacer un buen trabajo de tutoría con estudiantes sin mantener un contacto directo con ellos, para evitar que caigan en el desánimo y el abandono en planes educativos a distancia que supongan auténticos retos por su complejidad y extensión. Existen datos alarmantes de abandono en todas las instituciones universitarias que emplean una metodología de enseñanza e-learning, datos que se agravan aún más en enseñanzas superiores técnicas e ingenierías, lo que a todas luces indica que se trata de un problema abierto aún por resolver. Las metodologías on-line, así como las plataformas educativas empleadas (p.ej. Moodle) generan grandes cantidades de datos como resultado de las actividades realizadas por los estudiantes, de su actividad, de sus accesos y experiencia web, datos que las plataformas recogen y almacenan, pero que no se emplean en última instancia como cabría esperar para abordar el problema del abandono antes mencionado. Estos datos son potencialmente útiles para detectar cualquier problema de seguimiento en las aulas, y en última instancia, para evitar el abandono estudiantil a través de una acción tutorial adecuada que llegue en el momento preciso al estudiante. En este trabajo se expone el uso de técnicas de descubrimiento de conocimiento en bases de datos (KDD) para analizar los datos históricos de calificaciones, acceso y uso web de cursos pasados de asignaturas de Ingeniería Informática (Redes de Computadores y Sistemas Distribuidos). Ese análisis, gracias a un sistema predictivo desarrollado, permite crear un modelo de referencia estructuralmente complejo con el fin de predecir en tiempo real si un

estudiante tiene peligro de abandono o no en cada momento puntual del curso en que realicemos la consulta. Los experimentos realizados con datos de más de 200 alumnos en varios cursos reales de formación a distancia permiten crear un modelo clasificatorio que confirma el poder predictivo de la propuesta en términos de precisión (98,3%), que supera a otros enfoques existentes. Utilizando los modelos predictivos obtenidos se ha diseñado un plan de acción tutorial basado en la intervención del profesorado en momentos puntuales del semestre (según la semana del curso) con el objetivo de recuperar a aquellos estudiantes que, según dichos modelos, se encontraban en riesgo de abandono escolar. Aplicando dicho plan correctivo, apoyado en los modelos obtenidos, se ha conseguido reducir el abandono en un 48% frente a cursos anteriores en las asignaturas mencionadas.

Palabras clave: Data Mining Educativo; abandon estudiantil; regresión logística; rendimiento educativo; e-learning; Moodle.

Referencias

- Lara, J. A., Lizcano, D., Martínez, M. A., Pazos, J., y Riera, T. (2014). A system for knowledge discovery in e-learning environments within the European Higher Education Area – Application to student data from Open University of Madrid, UDIMA. *Computers & Education*, 72, 23-36.
- Baker, R., y Yacef, K. (2009). The state of educational data mining in 2009: A review and future visions. *J. Educ. Data Mining*, 1(1), 3–17.
- Nebot, A., Castro, F., Vellido, A., y Mugica, F. (2006). Identification of fuzzy models to predict students performance in an e-learning environment. *Proc. Int. Conf. Web-Based Educ.*, Puerto Vallarta, Mexico, pp. 74–79.
- Madhyastha, T., y Hunt, E. (2009). Mining diagnostic assessment data for concept similarity. *J. Educ. Data Mining*, 1(1), 72–91.
- Park, J. H., y Choi, H.J. (2009). Factors Influencing Adult Learners' Decision to Drop Out or Persist in Online Learning. *Educational Technology & Society*, 12(4), 207-217.

Estrategia metodológica para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje aplicado al Bachillerato

Fredy Eduardo León Martínez y Fernando Mauricio León Martínez

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

La desmotivación y falta de interés del estudiante, es un problema que se ve reflejado en todos los jóvenes de la actualidad, pues a pesar de que se encuentran bombardeados con información a través de múltiples medios como un hecho que forma parte de su vida cotidiana, no lo utilizan de la manera adecuada. El actual artículo trata de presentar alternativas metodológicas para los docentes de Bachillerato que han sido superados en el conocimiento y uso diario de las TIC por los estudiantes. Realidad que se ve reflejada en todas las materias y en especial aquellas que se dedican a la búsqueda, clasificación y discernimiento de información como es el caso de la asignatura de Metodología de la Investigación Científica. Para alcanzar dicho propósito se han elaborado y aplicado varios instrumentos (encuestas) tanto a profesores como a estudiantes y padres de familia o representantes. Se realizó una observación directa de la infraestructura tecnológica de la Institución. De igual manera se ha realizado la revisión de los archivos institucionales sobre los procesos de capacitación para sus docentes y de personal de servicio y apoyo, con el fin de conocer la orientación de los mismos. La estrategia metodológica se realizó con el objetivo de desarrollar las competencias digital e infoinvestigativa como medio para lograr la integración de las TIC en el proceso educativo, que a su vez es el medio más efectivo para lograr la motivación del estudiante en el aula de clases. Para corroborar la validez de la misma se utilizó una entrevista a profundidad a los expertos. Se aplicó la entrevista a los cinco especialistas que son considerados expertos tanto en Metodología de la Investigación Científica como en el manejo y enseñanza de las TIC. Se concluyó que la obsolescencia de los roles tradicionales profesor - alumno cuestiona el proceso de aprendizaje entendido como transmisión del conocimiento y hace evidente la necesidad de buscar marcos teóricos de corte constructivista para explicar el fenómeno educativo. Todo

ello apunta la inoperatividad de los sistemas actuales de educación, que están basados en gran parte en la memorización. El Colegio debe buscar las mejores posibilidades de prácticas en sus lenguajes convencionales en cuanto a la creación y producción de nuevos parámetros en su escritura y acercarse a lenguajes innovadores de la sociedad. Se recomienda fusionar los contenidos de la materia Metodología de la Investigación Científica que se imparten en el cuarto curso del colegio con los contenidos de la materia Informática (Búsqueda avanzada de información en Internet) del mismo curso en una sola asignatura.

Palabras clave: alternativas metodológicas, TIC, SIC, desarrollo cognitivo, metodología, modelo curricular.

Referencias

- Algarabel González, S. (2008). El futuro de la formación en tecnologías. *@tic Revista d'innovació educativa*, 1, 82-83.
- Ausubel, D., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1993). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas. México D.F.
- Bunge, M. (1999). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI Editores, México D.F.
- Carrasco Dávila, A. F. (2008). Las TIC en la vida de los jóvenes. En *III Congreso Online - Observatorio para la Cibersociedad*. Recuperado de: <http://www.comminit.com/la/content/las-tic-en-la-vida-de-los-j%C3%B3venes>
- Dias, L.B. (s/f). La Integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Currículo Regular. *Leading and Learning with Technology*, 27. Trad. Claudia de Piedrahita. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/Tema1>

Limitaciones en la implantación de la teoría de las inteligencias múltiples en formación profesional

Ana María García Sánchez y Rocío Barrios Rodríguez

Universidad de Granada, España

Numerosos son los estudios que hablan de la eficacia de la Teoría de las Inteligencias Múltiples como método pedagógico en etapas escolares, pero poco se conoce de su uso en Formación Profesional. El objetivo de este trabajo fue establecer cuáles son las limitaciones que existen para su implantación en este tipo de enseñanzas. Como metodología se aplicó una Técnica de Grupo Nominal en Badajoz capital en Abril de 2018. Los expertos (n=6) fueron seleccionados por su relación profesional, docente o académica con el tema objeto de estudio. La pregunta que se les formuló fue: "¿Qué limitaciones existen para la implantación de la teoría de las Inteligencias Múltiples en los Ciclos Superiores de Formación Profesional en Higiene Bucodental y Prótesis Dentales?" aclarando que una posible respuesta fuera considerar que no existían tales limitaciones. Las fases de la técnica fueron: 1. Generación silenciosa de ideas, 2. Manifestación secuencial de ideas 3. Explicación, clasificación y fusión de ideas, 4. Priorización y reflexión. Como resultados se obtuvo que las cinco ideas más votadas, por orden descendente, fueron: 1. Formación académica y pedagógica del profesorado (29 puntos), 2. Poca individualización de la enseñanza (15 puntos), 3. Motivación del profesorado (14 puntos), 4. Deficiente orientación profesional del alumnado (13 puntos), y 5. Incorporación al proyecto educativo del centro (6 puntos). Los expertos consideran de forma unánime la Formación pedagógica y académica del profesorado, como la más relevante, con una representatividad del 100% y alcanzando casi la máxima puntuación posible. Entre los resultados más relevantes encontramos que se halla unanimidad al identificar la existencia de limitaciones. Como conclusión, se plantean posibles cambios para ser tenidos en cuenta en mejora de la enseñanza en Formación Profesional.

Palabras clave: Inteligencias Múltiples, Formación Profesional, Higiene bucodental, Prótesis dental.

Referencias

- Delbecq, A., y Van de Ven, A. (1986). *Group Techniques for Program Planning*. Portsmouth: Green Brear Press.
- Durango Herazo, Z. (2015). ¿Por qué es importante la investigación cualitativa en la educación? *Portal de las Palabras*, 32(1), 43-46.
- García Hernández, F. (2006). Evaluación Práctica de la Anatomía Basada en la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner, Carrera de Odontología de la Universidad de Antofagasta, Chile. *International Journal of Morphology*, 24(1), 83-88.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Beneficios de la educación en Economía: Relación entre corrupción e ingresos fiscales en los países de la OCDE

José Solana Ibáñez y Manuel Caravaca Garratón

Centro Universitario de la Defensa de San Javier

Centro adscrito a la Universidad Politécnica de Cartagena – UPCT, España

La Economía es probablemente la Ciencia Social de ámbito multidisciplinar de mayor trascendencia en la esfera educativa. Estudia a los ciudadanos en sus acciones habituales, es decir, cómo deciden vivir los individuos y cómo se interrelacionan, aplicando los métodos de la ciencia a las cuestiones relacionadas con la política para intentar avanzar en los retos a los que se enfrenta la sociedad. No resulta posible en el ámbito de esta Ciencia realizar experimentación, por lo que hay que conformarse con la observación, o al menos, imaginar lo que ocurriría si todo lo demás permaneciera constante. Así, cuando se analiza el efecto de una variable, es habitual emplear la hipótesis “ceteris paribus” para mantener constante todas las demás variables con la intención de simular un experimento controlado, y, sobre todo, intentar obtener leyes económicas. Así, por ejemplo, la Economía nos puede enseñar que algunos hechos económicos son equivalentes, y que tales hechos, con el paso del tiempo, podrían conducir a situaciones económicas análogas. Dicho de otro modo, que la experiencia económica de otros países del entorno parecidos al nuestro, pueden servir de guía para predecir el futuro y evitar las consecuencias negativas. Por último y tal vez más complejo, desde la esfera educativa la Economía debería enseñar que la filosofía política de un ciudadano debe adaptarse a la realidad económica, pero nunca al revés. En consonancia con lo anterior, en este trabajo se emplea la *Curva de Laffer* para profundizar en un aspecto delicado pero significativo: si el aumento de los tipos impositivos elevará o reducirá los ingresos del Estado vía impuestos. Una vez que el tipo impositivo supera cierto nivel de intolerancia tributaria, se podrían presentar incentivos negativos que, si predominan, provocarían una disminución de la recaudación total. En general se suele argumentar que, cuando el aumento de impuestos está ligado al deseo del Estado

de aumentar los ingresos públicos, la economía se deprime y la efectividad recaudatoria cae. Según lo anterior, debería ocurrir que los países con mayor esfuerzo fiscal recauden menos que el resto. Para ilustrar este posible hecho, se emplearán datos de la OCDE. Como paso adicional, este trabajo propone considerar la variable corrupción: empleando datos del IPC (índice de percepción de la corrupción) publicados por Transparencia Internacional, se investigará si a mayor percepción de corrupción, menor es la disposición de la sociedad a cumplir con sus obligaciones fiscales. Para todo lo anterior, se propone el uso de un software sencillo y de utilidad a efectos pedagógicos.

Palabras clave: Curva de Laffer, Carga Fiscal, Corrupción, Esfuerzo Fiscal, Impuestos, Presión Fiscal.

Referencias

- Heijman, W. J. M., y van Ophem, J. A. C. (2005). Willingness to pay tax. The latter curve revisited for 12 OECD countries. *Journal of Socio-Economics*, 34(5), 714-723. <https://doi.org/10.1016/j.soc-ec.2005.07.013>.
- Sanyal, A., Gang, I. N., y Goswami, O. (2000). Corruption, tax evasion and the Laffer curve. *Public Choice*, 105(1/2), 61-78. <https://doi.org/10.1023/A:1005105822911>.
- Trabandt, M., y Uhlig, H. (2012). *How Do Laffer Curves Differ Across Countries?* SSRN. Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers Number 1048 <https://doi.org/10.2139/ssrn.2070105>.
- Transparencia Internacional. (2016). *The Benefits of Anti-Corruption and Corporate Transparency*. Recuperado de: www.transparencia.org
- OECD. (2018). *Taxing Wages 2018*. OECD Publishing. https://doi.org/https://doi.org/10.1787/tax_wages-2018-en.

Analogía eléctrica para resolver ecuaciones diferenciales asociadas a esquemas cinéticos químicos en grados universitarios mediante el software SIMKINET

Manuel Caravaca Garratón y Lorena Para González

Centro Universitario de la Defensa de San Javier, España

En este trabajo presentamos un formato video tutorial para abordar la resolución en grados universitarios de sistemas de ecuaciones diferenciales asociadas a un esquema cinético químico, a través del software SimKinet: un potente programa gratuito desarrollado por profesores del Centro Universitario de la Defensa de San Javier. El software funciona a modo de caja negra, por lo que el usuario no necesita poseer habilidades de programación para la resolución de problemas incluso de índole compleja. La analogía eléctrica entre problemas científicos constituye de por sí una atractiva herramienta educativa, y aparece como un procedimiento estandarizado en numerosos libros de texto. El propósito no es más que establecer una equivalencia formal entre las ecuaciones originales y una red de circuitos eléctricos. En este tipo de analogías, los términos de las ecuaciones originales se identifican con dispositivos eléctricos específicos. Un ejemplo es la analogía de tipo mecánico-eléctrico, que se conoce desde la época de James Clerk Maxwell, guiada en muchos libros universitarios de corte científico a través del ejemplo clásico de la equivalencia entre las ecuaciones del oscilador amortiguado no forzado y un circuito eléctrico (Marion, 2013), descritas a través la segunda ley de Newton y la segunda ley de Kirchhoff, respectivamente. La estructura matemática de ambas es equivalente, por lo que para completar la analogía eléctrica únicamente es necesario identificar entre ecuaciones $m \rightarrow L$, $b \rightarrow R$, $k \rightarrow 1/C$ y $x \rightarrow q$, donde m es la masa, x es la coordenada a lo largo del eje X , b es la constante de amortiguamiento, k es la constante elástica, L es la inductancia, q es la carga eléctrica, R es la resistencia y C es la capacitancia. La dinámica del oscilador puede calcularse entonces a través de la resolución de las ecuaciones del movimiento de Newton o de las de Kirchhoff, de manera equivalente. Este problema resulta sencillo de resolver teóricamente en ambos casos, y únicamente presenta atractivo desde

el punto de vista académico. Sin embargo, en otros problemas, la solución puede hallarse de manera más sencilla mediante la analogía eléctrica, especialmente útil en problemas de dinámica lagrangiana, cuando se trata con sistemas de muchos cuerpos (Goldstein, 2002). El procedimiento puede extenderse a cualquier área que posea problemas descritos mediante ecuaciones diferenciales ordinarias, en particular, la cinética química, donde una gran mayoría de esquemas cinéticos vienen descritos por sistemas de ecuaciones diferenciales de primer orden, que incluso pueden no poseer solución analítica. El software SimKinet construye el circuito eléctrico equivalente al problema original, y lo resuelve numéricamente a través del software de circuitos SimKinet, a modo de caja negra, y sin necesidad por parte del usuario de poseer conocimientos de programación, lo que lo hace especialmente útil para estudiantes de grado universitario (García-Sánchez, 2016). A lo largo del vídeo expondremos el uso de SimKinet para resolver este tipo de problemas, centrándonos en un problema de tipo académico de interés para alumnos de los primeros cursos de grado de Química: el modelo de Chapman para la creación y destrucción de ozono atmosférico.

Palabras clave: cinética química, ecuaciones diferenciales, innovación docente, software, grados universitarios.

Referencias

- Marion, J. B. (2013). *Classical Dynamics of Particles and Systems*. Academic Press: London.
- Goldstein, H., Poole, C. P., y Safko, J. L (2002). *Classical Mechanics*, 3rd ed. USA: Addison Wesley.
- García-Sánchez, J. (2016). Estudio del problema de caza evasión en sistemas autopropulsados mediante el software SimKinet. *Trabajo de Fin de Grado* promoción LXVII del Ejército del Aire.

La enseñanza de la lingüística histórica inglesa con bases de datos relacionales: aplicaciones a niveles de Grado y Máster

Ana Elvira Ojanguren López

Universidad de La Rioja, España

El propósito de esta comunicación es presentar algunas de las aplicaciones de las bases de datos relacionales para la lingüística histórica en general y, en particular, para la enseñanza de la lingüística diacrónica inglesa y, más concretamente, del inglés antiguo. Esta comunicación se centra en dos tipos de bases de datos relacionales. Por un lado, las bases de datos de tipo diccionario, como Nerthus y Freya, las cuales contienen alrededor de 35.000 registros en análisis de clase; y, por otro lado, las bases de datos de tipo corpus, como Norna, que contiene alrededor de 180.000 registros en análisis de tipo. Nerthus es una base de datos que almacena información acerca del lema, significado, morfología flexiva y derivativa de las palabras en inglés antiguo. Por su parte, Freya ofrece información acerca del lema, significado, morfología flexiva y derivativa, algunos aspectos fonológicos, como la palatalización, y fuentes secundarias asociadas a cada registro. Por último, Norna es un lematizador que relaciona las formas flexivas con sus lemas a través de una concordancia con el Dictionary of Old English Corpus. Las aplicaciones de las bases de datos de tipo diccionario para la enseñanza del inglés antiguo se pueden dividir en aquellas relacionadas con la lexicología y las relacionadas con la morfología. En cuanto a la lexicología, las bases de datos se pueden utilizar como apoyo en la enseñanza de distintos aspectos lingüísticos, como los préstamos léxicos, la creación léxica y el cambio semántico. Con respecto a la morfología, las bases de datos proporcionan material relevante para la enseñanza de la morfología flexiva y derivativa de esta lengua. Por otra parte, las aplicaciones de las bases de datos de tipo corpus se podrían clasificar en dos: para la enseñanza de la morfología flexiva y, más directamente, para el estudio de construcciones basadas en ciertas formas, como pueden ser el participio pasado asociado a la voz pasiva. La conclusión

principal de esta comunicación es que las bases de datos de tipo diccionario resultan más adecuadas para la enseñanza en el nivel de Grado, mientras que las bases de datos de tipo corpus tienen más aplicaciones para la enseñanza de la lingüística histórica en el nivel del Máster.

Palabras clave: Base de datos relacional, competencia tecnológica, lingüística histórica, inglés.

Referencias

- Healey, A. diPaolo (ed.) with J. Price Wilkin y X. Xiang. (2004). *The Dictionary of Old English Web Corpus*. Toronto: Dictionary of Old English Project, Centre for Medieval Studies, University of Toronto.
- Martín Arista, J. (ed.), L. García Fernández, M. Lacalle Palacios, A. Ojanguren López and E. Ruiz Narbona. (2016). *NerthusV3. Online Lexical Database of Old English*. Nerthus Project. Universidad de La Rioja. www.nerthusproject.com

El proceso de ingreso al nivel superior del IPN. Identificando elementos normativos y procedimentales que generan conflicto de interés y/o tráfico de influencias

Rocío Huerta Cuervo

Centro de Investigaciones Económicas Administrativas y Sociales, México

El documento que se presenta es producto de una investigación documental que tuvo como objetivo identificar las características del proceso de ingreso al nivel superior del Instituto Politécnico Nacional (IPN), destacando fortalezas y debilidades en el mismo, especialmente en los aspectos de tipo normativo y procedimental que pudiesen abrir paso a conflicto de interés y/o tráfico de influencias. Se buscó responder a la pregunta ¿Las reglas y procedimientos que regulan el proceso de ingreso al nivel superior del IPN, inducen a conflictos de interés y/o tráfico de influencias? La necesidad de estudiar este proceso resulta de dos situaciones. Hasta 2016 fueron recurrentes los “movimientos de rechazados” después de que se daban a conocer los resultados del proceso de ingreso al IPN. Para canalizar esta conflictividad en febrero de 2016 se acordó constituir la “Comisión Especial Encargada de participar en la formulación de criterios y ponderaciones para el proceso de Admisión de Alumnos para los Ciclos Escolares 2017-2018” (IPN, 2017). Con ello, además de los criterios del “resultado en el examen de admisión y la oferta disponible para cada carrera” que comúnmente aparecían en las convocatorias, se incorporó “la definición y aplicación de los criterios de asignación establecidos por la “Comisión Especial” (IPN, 2018). Esta Comisión presentó sus conclusiones en noviembre de 2017 incorporando diversos criterios que, de acuerdo al análisis realizado, no favorecen la transparencia en la asignación de los lugares al nivel superior del Instituto y más bien benefician el tráfico de influencias y el conflicto de interés en el proceso. En el Instituto, los trabajadores de apoyo a la educación obtuvieron, años atrás, un derecho que a la letra dice: “el IPN garantizará la preferencia de inscripción en sus diferentes planteles de nivel superior al personal no docente, cónyuge e hijos, previa comprobación del parentesco señalado” (IPN-Sección 11 del SNTE, 2017). Este derecho ha sido una causa central de los conflictos que en los procesos de admisión se presentan, ya que los grupos sindicales (en el IPN hay

dos sindicatos) se aprovechan de este derecho para construir un “mercado de rechazados”. Los criterios aprobados son un medio de institucionalizar este derecho, vulnerando a los de equidad y transparencia que deberían prevalecer. Se entiende por conflicto de interés al “...conflicto entre las obligaciones públicas y los intereses privados de un servidor público, cuando estos intereses pueden tener la capacidad para influir impropriamente en el desempeño de sus actividades como servidor público” (OCDE, 2003, pág. 8). La segunda motivación para el estudio es que este tema es un asunto recurrente de debate en la agenda pública nacional. En un primer apartado se define al conflicto de interés y el tráfico de influencias, desde la teoría y las leyes mexicanas; en el segundo, se desglosa la forma en cómo está normado el proceso dentro del IPN y los procedimientos que se siguen; en el tercero se hace un análisis del proceso y por último se exponen las conclusiones del estudio.

Palabras clave: Ingreso, nivel superior, IPN, conflicto de interés, tráfico de influencias.

Referencias

- IPN (2017). *IPN. Informe de actividades 2014-2017*. Recuperado el 3 de Abril de 2018, de: <http://www.ipn.mx/DG/paginas/informe2014-2017.aspx>
- IPN (2018). *IPN. Proceso de Admisión Escolar 2018-2019. Convocatoria. Nivel Superior Escolarizado*. Recuperado de: <https://www.admision.ipn.mx/se/convocatoria/index.html>
- IPN-Sección 11 del SNTE (2017). *Acuerdos sindicales PAAE - IPN*. Acuerdos que suscriben las representaciones del IPN y de la Sección 11 del SNTE, integrantes de la Comisión Mixta Paritaria IPN-SNTE Sección 11 de revision salarial 2017-2018 y de prestaciones económicas y sociales 2017-2019. Recuperado el 2 de Septiembre de 2018, de: <http://www.zacatecas.ipn.mx/Docentes/Documents/Ac-SinPAAE2017-2019.pdf>
- OCDE. (2003). *Managing conflict of interest in the public service*. París: OCDE.

Competencias digitales en la formación universitaria en Comunicación: retos y perspectivas

Rainer Rubira García, Silvia Magro Vela y Belén Puebla Martínez

Universidad Rey Juan Carlos, España

Una de las principales características propias del siglo XXI ha sido la incorporación de las “nuevas tecnologías de la información y la comunicación” a la mayoría de las prácticas sociales, incluidos los procesos comunicativos. En primer lugar, se intenta determinar las posibilidades epistemológicas de las competencias en tanto concepto. En segundo lugar busca reflexionar sobre el mapa de competencias digitales que la universidad española como institución ofrece en las carreras de Periodismo, Comunicación Audiovisual y Publicidad y Relaciones Públicas mediante el análisis crítico de casos. Se pretende proponer finalmente una relación aproximada de competencias digitales que deberían orientar la formación en el ámbito de la comunicación social teniendo en cuenta la impronta de los medios digitales y las tecnologías en general en el campo de estudios. El propósito es contribuir a reflexionar sobre la necesidad de un cambio educativo en cuanto a la asunción de las “nuevas tecnologías” y los medios digitales en la enseñanza de competencias profesionales a nivel universitario en los grados del área. Se entiende por competencias profesionales el sistema de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivos, aptitudes y capacidades que debe poseer el comunicador social para su desempeño satisfactorio en la producción digital de comunicación. Con vista a que los comunicadores, sean periodistas, comunicadores audiovisuales o publicistas y relaciones públicas, sean formados como profesionales competentes que puedan operar con los soportes digitales y sean capaces de desenvolverse dentro de las dinámicas propias de los medios digitales es necesario que comprendan las dimensiones del impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los procesos comunicativos. Mediante el análisis de contenido, las entrevistas semi-estructuradas y el estudio bibliográfico-documental se indaga en los planes

de estudio y en los discursos de profesores y estudiantes del campo respecto al problema de la educación digital en la enseñanza superior en unas especialidades directamente vinculadas con la reproducción de los propios procesos de transformación tecnológica y mediática. Se busca estudiar cómo la revolución digital ha afectado la estructura de conocimientos de la disciplina, los currículos formativos y su enseñanza, así como los perfiles laborales. De manera general, entre las competencias digitales que ha ido estructurando la universidad y las competencias profesionales que demanda el mercado laboral, se evidencia sobre todo una relación directa a nivel práctico, con una alta instrumentalización que sin embargo no otorga gran atención a los componentes reflexivos y críticos.

Palabras clave: competencias digitales, enseñanza superior, grados, comunicación.

Referencias

- Alonso, I.E., Fernández, C.J., y Nissen, J.M. (2009). *El debate de las competencias: una investigación cualitativa en torno a la educación superior y el mercado de trabajo en España*. Madrid: ANECA.
- Calleja, A.I., Salido, J.V., y Jerez, O. (2016). *Competencia digital y tratamiento de la información: aprender en el siglo XXI*. Toledo: Universidad de Castilla la Mancha.
- Comisión Europea (2010). *A Digital Agenda for Europe*. Bruselas: Comisión Europea.

La precaria investigación en el área prehospitalaria

Guadalupe Barajas Arroyo y Erika Ochoa Rosas

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México

La falta de investigación en el área prehospitalaria es un problema social para los alumnos, egresados de esta área y la sociedad en general, es un problema educativo, debido a la falta de investigaciones que existen de la atención prehospitalaria. La parte de la educación en el área de la salud donde como antecedente en 1963, en Estados Unidos se contaba con el Sistema de Salud de Emergencias Médicas, donde eran muy austeras ya que no contaban, ni con el equipo, ni personal con conocimientos médicos para atender situaciones donde las personas se encontraban en alguna situación de urgencia o emergencia (Holtermann, 2003). La investigación es importante para conocer el desarrollo de los actores que la ejercen día a día, los que dan el servicio, la tasa de cada servicio que atienden y su calidad en el servicio, es impactante que el área de la medicina siendo el siglo XXI, los actores de servicios en esta área solo demanden de sus profesionales sea el trabajo asistencial, el trabajar jornadas excesivas y que los servicios se hagan bien (Miró *et al*, 2010). Uno de los objetivos de esta investigación identificar la importancia y necesidad en el área prehospitalaria de promover la investigación desde el ámbito de formación, las experiencias en el ámbito laboral para mejorar muchos de sus protocolos y estadísticas de servicios que no están documentados para que ayuden como bases globales actuales de conocimientos para las personas que trabajan en el área prehospitalaria e ir actualizándose continuamente. Las personas que egresan de alguna modalidad de formación en el área prehospitalaria no tienen los mismos conocimientos para implementarlos en los servicios a los que acuden de urgencias y emergencias, y al no contar con investigaciones actualizadas, ni contextualizadas, no se logra mejorar la calidad en los servicios pre hospitalarios y eso repercute en la sociedad al no disminuir la tasa de mortalidad que compete a esta área. La metodología se planteó cualitativa, con un enfoque interpretativo, método explicativo con la técnica de entrevista acompañada de una guía semi estructu-

rada con sujetos claves con los criterios de selección: Inclusión, exclusión y eliminación (Erikson, 1989). Los resultados y conclusiones que se llegaron fueron que no les interesa la investigación en el área prehospitalaria por la inexperiencia de realizar estadística de los servicios que atienden, el desconocimiento de la metodología, y por último que nivel educativo, porque no tienen las bases metodológicas para elaborar investigaciones ya que su escolaridad en su mayoría es educación media superior, por lo que aun con el nivel se busca realizar un manual con las bases necesarias para promover la realización de la investigación.

Palabras clave: Investigación, Educación, Prehospitalaria.

Referencias

- Erickson, F. (1989). Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. En M. Wittrok (Ed.), *La investigación de la enseñanza II. Métodos cualitativos de observación* (pp. 203-247). Barcelona: Paidós MEC. Recuperado de: <https://fcsalud.ua.es/es/documentos/planes-de-estudio/doctorado/actividad-7/lectura-1.pdf>
- Holtermann, K. (2003). *Desarrollo de Sistemas de Emergencias Médicas: experiencia de los Estados Unidos de América para países en desarrollo*. Pan American Health Organization. Recuperado de: <https://clea.edu.mx/biblioteca/Desarrollo%20de%20sistemas%20de%20servicios%20de%20emergencias%20medicas.pdf>
- Miró, Ò., Sesma, J., y Burillo-Putze, G. (2010). La investigación en medicina de urgencias y emergencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 33(Supl. 1), 215-227. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200021&lng=es&tlng=es

El reto del profesor investigador al vincular la docencia-investigación en una sociedad compleja

Adriana Rocha Rodríguez y Jorge Alejandro Fernández Pérez

Benemérita Universidad de Puebla, BUAP, México

Vivimos en lo que Morin (2003) ha denominado “era planetaria”, inundados de tecnología, de información valiosa y basura, movidos en la paradoja de estar tan informados de lo que se hace en otros países pero a la vez tan desinformados de lo nuestro, una sociedad líquida, faltante de compromiso, enfocada en el momento, sin prever el futuro (Bauman, 2008); lo que ha conllevado a una reformulación del papel de las universidades, del profesor, los estudiantes y de los procesos de enseñanza-aprendizaje; hemos dejado de lado el protagonismo del profesor para ser el guía del proceso, y transformado el papel pasivo del estudiante a ser el estelar, transitamos de lo que Freire (2005) llamó educación bancaria al constructivismo, humanismo, aprendizaje significativo, conceptos que se han vuelto la moda en los planes y programas de estudio (Rocha, 2017). Por años la investigación era exclusiva del posgrado, actualmente la reformulación mencionada pone de manifiesto su importancia en la universidad, reflejándola en diversas políticas educativas que establecen que se deben vincular la docencia y la investigación para brindar al estudiante herramientas que le permitan actualizarse y reinventarse de manera autónoma y sus conocimientos no se vuelvan obsoletos, además de permitirles generar, actualizar o innovar conocimiento; es por ello que surge en nosotros la necesidad de analizar de qué manera los profesores vinculan dos actividades sustanciales en el nivel universitario como son la docencia y la investigación, cuáles son los dilemas recurrentes, y cómo se vive al interior de la institución. Por años, ambas actividades habían sido dicotómicas, realizadas en espacios diferentes, perfiles diferentes y con resultados diferentes, pero en la actualidad se aboga por una vinculación de ambas; sin embargo, a pesar de ser una exigencia, existen pocos estudios empíricos al respecto, esta investigación servirá de referente para estudios posteriores. Para la selección de los informantes clave

se establecieron criterios entre ellos que impartieran clases en licenciatura y que estuvieran activos en programas de estímulos al desempeño; la perspectiva del estudio es interpretativista, se realiza bajo un paradigma cualitativo, nos interesan los estados subjetivos de los profesores (Taylor y Bogdan, 1996); el método será fenomenológico pues queremos conocer los significados y las experiencias de los profesores al vincular la docencia con la investigación, más que saber lo que las políticas establecen lo que queremos es conocer de voz de los actores principales cuál ha sido su experiencia al vincular la docencia y la investigación, para ello se aplicarán entrevistas a profundidad. Podemos decir de acuerdo a lo que se ha investigado que la vinculación de la docencia con la investigación tiene diversas implicaciones que van desde las concepciones de los profesores, el interés de los alumnos, las estructura institucional e incluso los trámites administrativos.

Palabras clave: Profesor Investigador, Formación en Investigación, Vinculación Docencia-Investigación.

Referencias

- Bauman, Z. (2008). *Tiempos líquidos*. Ensayo Tusquets: España.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. México: UNESCO.
- Rocha, A. (2017). Planteamientos para una reflexión sobre los términos de “moda” en educación. *Edu-más, Revista Electrónica de investigación educativa y divulgación científica*, 1(2), 4-5. Recuperado el 13 de Septiembre de 2018 de: <http://www.revistaedumas.org/>
- Taylor, J., y Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Barcelona, España: Paidós.

Assessment of trainee students' competences and firms' satisfaction. A structural equation modelling approach

Carne Riera Prunera and Jordi López-Tamayo

Universitat de Barcelona, España

Globalization has changed the training process of graduates all over the world and nowadays qualified and skilled human capital is at the basis of our society. As a result, the dynamics of employability and training are increasingly related, requiring greater degrees of integration between theoretical and practical aspects. These dynamics, in turn bring about large changes into the international labour market resulting in global transformations and the different ways organizations try to incorporate them in their regular performance. As a consequence, it is clear that workers with a low level of education have a higher probability of being unemployed than those with a higher educational level. Companies prefer a more qualified worker to develop low-level activities since higher qualifications are associated with a higher level of competences, which in the medium term is considered to be beneficial for the performance at work. However, beyond good academic results, employers require their employees to have core skills and abilities beyond theoretical knowledge. Among young people, and especially in Spain, this situation is worsened by the major problem of employability. The youth unemployment rate reached its maximum value in the first quarter 2013, with 56.92%, ranking at the top of the EU, far from the European average, which stood at 24.5%, a figure that was considered very high in Europe, as it was twice the value of global unemployment. Since then it has experienced a downward trend and the present value is around 36%. The lack of employability skills is one of the reasons behind this problem. Often jobs are available, but the graduates do not fully satisfy the employers' expectations. To delve into this problem our research explores the main drivers of employers' satisfaction with undergraduates' skills. It also addresses the possible causal relations among different aspects, namely tutors' task, students' behaviour, tutors' perception about skills achievement and work relation from the perspective

of a structural equation modelling technique (SEM), in line with Isik *et al.* (2009), Naik and Bisht (2014) or Jeswani (2016). To do so we conducted a survey among last year undergrads who had been granted an internship and firms (students' tutors). Factor analysis allowed us to determine the main skills under consideration and structural equation modelling let us analyse the existing relationships among the possible variables influencing satisfaction. When posing the research question, undergrads' abilities as well as tutors' task were hypothesized to be causal to the students' performance, and that turns out to be one of the implications of our model. The results also reveal that tutors' satisfaction is positively influenced by the students' performance and their level of skills and competencies.

Keywords: Competences, university graduates, SEM analysis, firms' satisfaction.

References

- Jeswani, S. (2016). Assessment of Employability Skills Among Fresh Engineering Graduates: A Structural Equation Modeling Approach. *The IUP Journal of Soft Skills*, X(2), 7-43.
- Naik, Y., & Bisht, M. (2014). Structural Equation Model for Effectiveness of Technical Managers in Information Technology Industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 3(3), 172-181.
- Isik, Z., Arditi, D., Dikmen, I., & Birgonul, M.T. (2009). Impact of corporate strengths/weaknesses on project management competencies. *International Journal of Project Management*, 27, 629-637.

Estudio sobre la divulgación de la innovación docente en la Universidad de Cádiz

Manuel J. Cotrina García, Enrique Durán Guerrero y María Escribano Moral

Universidad de Cádiz, España

La finalización de las III Jornadas de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz, exige una reflexión sobre la responsabilidad de la propia institución de dar cuenta a la comunidad universitaria y a la sociedad en general de lo realizado (Guerrero, 2017 en González Ortiz y González Baídez, 2017), así como indagar sobre las luces y sombras de lo acontecido de cara a la toma de decisiones futuras. Para responder a esta exigencia se ha realizado un estudio de carácter descriptivo y prospectivo enfocado a informar sobre lo que se ha hecho y cómo se ha hecho, y a indagar sobre las fortalezas y debilidades de las propias Jornadas que se han puesto de manifiesto a lo largo de estas ediciones. Los objetivos de este estudio son: 1) Analizar los aspectos organizativos de las Jornadas de cara a intentar comprender e identificar qué elementos y factores determinan el grado de éxito o fracaso de su desarrollo; y 2) Indagar e informar sobre las áreas y ámbitos que focalizan las actuaciones y proyectos de innovación que se han presentado a lo largo de estas tres ediciones. Este trabajo ha optado por una aproximación al objeto de estudio desde una doble vertiente. La comprensión e interpretación de los aspectos organizativos y procedimentales se han abordado desde una perspectiva interpretativa. Por otro lado, se ha desarrollado un análisis descriptivo de las aportaciones, destinado a ilustrar cuáles han sido las áreas de conocimientos y los ámbitos didácticos de innovación implicados en las actuaciones y proyectos de innovación presentados. Finalmente contando con la participación de los miembros del Comité Científico se ha desarrollado un estudio prospectivo, utilizando la técnica DAFO, orientado a fundamentar las decisiones estratégicas de mejora que se derivan de la configuración del modelo actual. Los principales resultados que arrojan este estudio son: 1. La implicación y participación de la comunidad universitaria en las Jornadas da cuenta de su necesidad como espacio de difusión de la innovación docente. 2. Los aspectos organizativos (calendario, espacios, horarios) se deben tomar en

consideración dado que este estudio pone de relieve su incidencia en la participación. 3. Del propio análisis del contenido de las experiencias presentadas se deriva que no existe una concepción unívoca de lo que supone la innovación docente universitaria. 4. La innovación de mayor valor es aquella que haciendo uso creativo de nuevas o “viejas” estrategias incide en la mejora de la actividad docente. Como principal conclusión de este trabajo queremos significar que las propias Jornadas suponen un elemento valioso para dar a conocer prácticas significativas merecedoras de ser difundidas al resto de la comunidad universitaria por su valor para mejorar la docencia (Rodríguez, González y Gámiz, 2016).

Palabras clave: Educación superior, Innovación docente, Calidad de la docencia, Jornadas universitarias.

Referencias

- Fernández Gomes, F., y Hernández Serrano, M. J. (2015). Tecnologías y modelos de aprendizaje emergentes en educación superior. Propuestas y difusión de innovaciones. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 15(4), 134-159.
- Guerrero Romera, C. (2017). Innovación docente y universidad. Claves y oportunidades para la ID. En J.J. González Ortiz y A. González Baídez (Comps.), *La innovación educativa y su difusión científica*. (pp. 13- 28). Murcia: Universidad Católica San Antonio de Murcia.
- Gros Salvat, B., y Lara Navarra, P. (2009). Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49, 223-245.
- Hannan, A., y Silver, H. (2005). *La innovación en la enseñanza superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Madrid: Narcea.
- Rodríguez Entrena, M. J., González Barea, E. M., y Gámiz Sánchez, V. (2016). La perspectiva de innovación que se impulsa desde la Educación Superior. *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 7(1), 193-209.

Creación colectiva de obras surrealistas de teatro infantil con objetos cotidianos

Cynthia Nathaly Chocobar

Universidad de Murcia, España

La infancia es la etapa de la vida donde la creatividad forma parte de la manera más natural de mirar el mundo. La “mirada” infantil posee un infinito abanico de posibilidades a la hora de “leer” e interpretar el universo. A pesar de ello, pocas veces se le ofrece la oportunidad de tener protagonismo y espacio para desarrollar todo su potencial creativo. Esta comunicación responde a una tendencia de investigación educativa novedosa en el reto de empoderar la voz infantil ofreciéndole espacios donde se respete y motive su capacidad de inventiva e imaginación favoreciendo su auto-concepto y autoestima. Este objetivo fundamental se corresponde con la hipótesis de investigación pionera en aportar un modelo de educación literaria basado en la visión surrealista del mundo y que responde a una teoría semiótica y educativa coherentes con el paradigma de las competencias de la Sociedad del Conocimiento. Partiendo de las investigaciones antecedentes realizadas por la autora de esta comunicación, se propone realizar el teatro “de los niños”, lo cual dista del teatro “para los niños” o “con los niños”, porque propone un aprendizaje significativo y constructivo desde la diversidad de cada alumno superando así la costumbre de la dirección adultocentrista de la literatura en cualquiera de sus manifestaciones. Esta tendencia emergente se vehicula a través de una metodología cualitativa-interpretativa que ha sido diseñada de acuerdo con el objetivo pretendido y la hipótesis planteada. Así pues, partiendo de la trasposición surrealista del sentido de objetos cotidianos, como lo realizaron algunos artistas de esta miscelánea artística, se propone la experimentación con el lenguaje imaginativo y el arte dramático, en donde los objetos surrealistas son una especie materializada del sueño, del inconsciente y de los deseos de los infantes dando lugar a la creación de una obra teatral cuyo guion, escenografía, musicalización, protagonización

y presentación final en un teatro de la ciudad, ha sido conseguida por los participantes conjugando la retórica del inconsciente, la inspiración del azar y el proyecto imaginario.

Palabras clave: educación primaria, creación surrealistas, teatro infantil, empoderamiento.

Referencias

- Chocobar, C. N. (2014). Educación literaria de humor surrealista para la infancia. Antecedentes y estado actual de la cuestión. En A. B. Mirete y M. Sánchez (Eds.), *Investigación en Educación Infantil para la mejora educativa* (pp. 179-191). Murcia: Editum.
- Motos, T. (2001). *Creatividad dramática*. Santiago de Compostela: Creación Integral, S.L.
- Renoult N. y B., y Vilaret C. (2000). *Dramatización infantil*. Madrid: Narcea.
- Rodari, G. (1989). *Gramática de la fantasía*. Barcelona: Aliorna.

Creación colectiva de expresión dramática surrealista en tercer ciclo de Educación Primaria

Cynthia Nathaly Chocobar

Universidad de Murcia, España

En este estudio se aborda una experiencia educativa emergente para el empoderamiento del alumnado de tercer ciclo de educación primaria a través de prácticas de expresión dramática construidas por la imaginación discente en actos de socialización. La tarea se ha realizado en el marco de las actividades extraescolares de un colegio público de la Región de Murcia. Ofrece un espacio de extroversión en el aprendizaje colectivo para el crecimiento personal de los participantes, favoreciendo el desarrollo de su creatividad, su autoconcepto y su autoestima. Partiendo de las investigaciones antecedentes realizadas por la autora de esta comunicación, se propone realizar el “teatro de los niños” tomando como base el modelo de educación literaria surrealista, con la pretensión de fomentar la desautomatización física e intelectual de los participantes, activando su imaginación personal y ha dado lugar a la creación de personajes, lugares, historias y espacios soñados, que, aflorando del inconsciente con la creación improvisada de movimientos y desplazamientos rítmicos, configuran un obra del imaginario infantil genuino y soñado de alumnado de tercer ciclo de educación primaria. Así pues, partiendo la metodología teatral que presenta la trasposición surrealista de sus expresiones y sueños infantiles, por medio del movimiento y la expresión corporal, se propone la creación colectiva de una obra surrealista que proyecta su energía emocional y su seguridad personal, y, ha sido concretada en una obra teatral cuyo guion, escenografía, musicalización, protagonización y presentación final en un teatro de la ciudad, ha sido de producción propia.

Palabras clave: educación primaria, creación surrealistas, teatro infantil, expresión corporal, movimiento.

Referencias

- Chocobar, C. N. (2014). El sentido educativo del non sense surrealista en creación literaria infantil. En P. Miralles; M. B. Cilfageme y R. A. Rodríguez (Eds.), *Investigación e innovación en Educación Infantil*. (pp. 273-281). Murcia: Editum.
- Laban, R. (1987). *El dominio del movimiento*. Madrid: Fundamentos.
- Lebrero, M. P. (1994). *Expresión corporal y dramatización*. Madrid: UNED-MEC.
- Motos, T. (1985). *Juegos y experiencias de Expresión Corporal*. Barcelona: Humanitas.
- Renoult N. y B., y Vilaret C. (2000). *Dramatización infantil*. Madrid: Narcea.
- Rodari, G. (1989). *Gramática de la fantasía*. Barcelona: Aliorna.

Build it and they will come: how to make OER available?

Jimena De Mello Heredia, Marialice De Moraes and Eleonora Milano Falcão Vieira

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

The Federal University of Santa Catarina, like many others Brazilian Public Institutions of Higher Education, joined the federal program Brazil Open University in 2005 offering a wide array of courses. In those courses, there were created from scratch specific materials in different formats, such as videos, printed materials and PDF and other learning objects. From our perspective, this more than ten-years-old experience with developing and implementing Distance Education courses, has been hectic in every roundabout, from lack of resources to lack of commitment. Once we recognize knowledge resulting from public resources must be available and accessible to everyone, this work aims to briefly report how we have been implementing an experimental extension project which the main target is to make those learning materials open and available to society in general through putting them online and complying author's rights. Traditional educational materials are protected under conventional copyright terms. Thus, an alternative and more flexible licensing option are Creative Commons use licenses, which may make those materials open educational resources, especially respecting work's authorship and informing future users about how they may use them and through which conditions. Since 2016, authors have been encouraged to license their production through signing up to Creative Commons licenses. For this reason, some actions were taken in order to make them aware of the importance of licensing: workshops about Open Educational Resources, constant meetings, formal and informal communication. Once the authors license their work by signing up to a license contract, the material is gradually going to be uploaded to University institutional repository and to a national repository named Educapes observing the chosen terms by the author. However, since the project started, only 19 authors signed up to the license term, which corresponds to 27% of the total possible. Therefore, the main goal of the project is still pending, and we think that putting

our experience as an open discussion may help us to achieve our goal, by collecting suggestions from other practitioners.

Keywords: Open educational resources, Repositories, Use licenses, Creative Commons.

References

- Ferguson, C.L. (2017). Open Educational Resources and Institutional Repositories. *Serials Review*, 43(1), 34-38.
- Amiel, T., & Soares, T.C. (2016). Identifying Tensions in the Use of Open Licenses in OER Repositories. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(3), 122-137.
- Heredia, J.M., Moraes, M., & Vieira, E.M.F. (2016). Da EAD aos REAs: considerações sobre a disponibilização de materiais da UAB em acesso aberto. *Anais do Simpósio Internacional de Educação a Distância*, 1, 1-13.

Motivación mediante TIC y su relación con el desempeño académico en los alumnos de educación básica

María Eugenia Gil Rendón y Mariana Olivia Monroy Coronel

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey ITESM, México

En los últimos años cada vez se observa con más frecuencia el uso de las TIC como una herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, mucho se ha hablado de sus beneficios, pero poco se ha cuestionado sobre su eficiencia en relación con el desempeño académico y la motivación de los alumnos. A continuación se presentan los resultados de una investigación realizada con alumnos entre 11 y 13 años de edad que usan la tecnología cotidianamente dentro y fuera del aula con fines educativos. En esta investigación se pretende comprender sobre los factores que influyen en el desempeño académico y que tienen que ver con la motivación. Como objeto de estudio se ha planteado la interrogante de ¿Cómo motivar a los alumnos de primaria alta a través de las TIC para un mejor desempeño académico? Existen dos ámbitos de acción a partir de lo cual se puede trabajar la motivación, con los alumnos de educación básica para lograr un mejor aprendizaje e interés en aprender, como resultado un desempeño académico favorable apoyándose con el uso de las TIC por parte de los profesores; el primero está relacionado con conocer los tipos de motivaciones y uso de las TIC. La presente investigación con enfoque cuantitativo es de tipo exploratoria-descriptiva, por lo tanto, en la primera etapa, exploratoria, se analiza y explica los conceptos de motivación, TIC y desempeño académico para fundamentar los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes de 6° grado de la escuela primaria “Villa Educativa”, institución privada ubicada en la Ciudad de México, en México. El diseño de la investigación es No Experimental de corte transeccional debido a que no existe manipulación de las variables y se recolectan los datos en un momento único (Hernández, R, Fernández, C., y Baptista, P., 2006). En la segunda etapa, descriptiva, se analizan los datos para su interpretación y explicación. Con el fin de poder hacer la interrelación entre las variables de desempeño

académico, motivación y tecnología se clasificó a los alumnos en según su motivación en “motivado”, “poco motivado” y “desmotivado” siguiendo la escala de Rosenberg. También se les clasificó según su desempeño académico en “alto”, “medio” y “bajo” tomando el rango el promedio acumulado durante el ciclo escolar. Un siguiente paso fue relacionar las variables de tecnología y desempeño académico en donde se encontró que a mayor desempeño académico hay una mejor percepción sobre el uso y beneficio de las TIC en su aprendizaje. Al realizar esta investigación y tomando en cuenta los resultados arrojados, se observa que sí existe una relación positiva entre la motivación y la tecnología, así como entre el desempeño académico y el uso de TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: TIC, desempeño académico, motivación, educación básica.

Referencias

- Díaz-Barriga, F. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3-21. Doi: 10.1016/S2007-2872(13)71921-8
- DQ Institute (2018). *What is DQ?* Recuperado de: <https://www.dqinstitute.org/what-is-dq/>
- González, C. (2003). Factores determinantes del bajo rendimiento académico en Educación Secundaria. *Tesis doctoral*, Universidad Complutense de Madrid, España.
- Heredia, E., y Sánchez, A. (2013). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. México: Itesm. Recuperado de: <http://www.ebrary.com>
- Hernández, R, Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación (4a. ed.)*. México: McGraw-Hill. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com>

Test para uso rutinario en escuelas para la detección precoz de la discalculia

Maria Isabel Domínguez García

Col·legi Verge del Roser, España

La no detección precoz del trastorno del aprendizaje de las matemáticas o discalculia, lleva a complicaciones provocando una serie de trastornos que se agravan con el tiempo y que son capaces de transformar la dificultad de leer y escribir símbolos matemáticos en una verdadera deficiencia para aprender. El alumno por su rendimiento llega a ser confundido con un falso retraso mental, pues rechaza la lectura, tiene fallos en el lenguaje, la escritura, la conducta y el dibujo. La discalculia no por menos estudiada es menos frecuente que la dislexia. Al igual que esta dificultad, detectada a tiempo y si se interviene de forma adecuada, la discalculia puede ser perfectamente subsanable. Es por ello fundamental la detección temprana de dicha dificultad y para ello es necesario que la comunidad educativa disponga de tests indicadores de la posible presencia de la dificultad, que sea de fácil aplicación y fácil valoración de los resultados. Los test existentes están preparados para aquellas personas que han mostrado un bajo rendimiento en matemáticas y en lectura y de las que se sospecha que presentan esta dificultad de aprendizaje, además muy pocos de estos tests están disponibles en abierto para toda la comunidad educativa. Por lo que nos proponemos como objetivo la preparación de test para distintos niveles educativos, y para ser utilizados de forma rutinaria en las escuelas como test objetivo de detección temprana y que permitan dar la señal de alarma en posibles casos de discalculia; y que después de esta primera señal derivar dichos casos para la realización de las pruebas psiconeurológicas pertinentes. Debido a que el test a preparar tiene que detectar si un niño o niña tiene algún problema de aprendizaje en matemáticas y no posicionarlo con respecto al resto de la clase, las pruebas a utilizar para la detección de la discalculia han de ser referidas al criterio y no pruebas referidas a la norma, ya que el objetivo no es conocer cuánto se aleja una persona de un nivel de rendimiento preestablecido

que es lo que valoran las pruebas referidas a la norma, sino que deben valorar en qué porcentaje de ejecución alcanza el criterio evaluado que es lo que valoran las pruebas referidas al criterio. Los tests deben explorar exhaustivamente las capacidades numéricas, desde los aspectos más básicos hasta los más complejos, evaluando como mínimo los siguientes aspectos: la línea numérica mental, la capacidad de cálculo exacto y aproximado, los mecanismos de descodificación, el conocimiento de las reglas de cálculo y la capacidad de resolución de problemas.

Palabras clave: Discalculia, test, detección precoz.

Referencias

- Aguilar, M., Aragón, E., y Navarro, J. I. (2015). Las dificultades de aprendizaje de las matemáticas (DAM). Estado del arte. *Revista de Psicología y Educación*, 10(2), 13-42.
- Chu, F. W., vanMarle, K., y Geary, D. C. (2013). Quantitative deficits of pre-school children at risk for mathematical learning disability. *Frontiers in Psychology*, 4, 195. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00195>
- Domínguez-García, M. I. (2018). Trastornos del aprendizaje: discalculia detección y actuación. *TFG*, Universidad Internacional de Valencia.
- García-Planas M. I., y García-Camba Vives, M. V. (2018). Dyscalculia, mind, calculating brain and education. *Proceedings of EDULEARN18 Conference*, 0480-0489. DOI: 10.21125/edulearn.2018.
- García-Planas, M. I. (2017). Una propuesta de mejora de la discalculia. En E. Cobos Sanchiz, D. Martín Padilla, A. H. Molina-García, L. y A. Jaén Martínez (Eds.), *AFOE Formación*: Sevilla, 38-48.

La Física en un smartphone

Alberto Moral Ruiz

Universidad de La Rioja, España

Según la neurociencia, la emoción y la curiosidad facilitan el aprendizaje, tan importante en disciplinas que resultan más complejas como la Física (Mora, 2017). Por otro lado, es incuestionable el uso constante que hacen los alumnos de los smartphones. En este proyecto se propone favorecer la relación de ambos intereses, activando la motivación, y con ello, el aprendizaje de la Física a través de la realización de prácticas con smartphones. El smartphone tiene una serie de sensores que permiten su inclusión en un laboratorio de Física, como son el acelerómetro (medida de aceleraciones lineales), el giroscopio (medida de aceleraciones angulares), el magnetómetro (medida de campos magnéticos), la cámara digital (toma de imágenes) o el micrófono (grabaciones de sonidos) (Fariñas, 2018). La propuesta consistiría en realizar tres prácticas en cada curso de Bachillerato con el objetivo de consolidar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas, haciendo que los alumnos vean otros usos del smartphone más allá del carácter lúdico-social habitual. Asimismo, es preciso que los profesores lo perciban como una herramienta que se puede incluir en las clases en lugar de un impedimento en la enseñanza. Las prácticas diseñadas para realizar en 1º de Bachillerato, en la asignatura Física y Química, tratarían acerca de la aceleración centrípeta y la velocidad angular (Sesión 1), el movimiento armónico simple (Sesión 2) y la aceleración de la gravedad (Sesión 3) (Vogt y Kuhn, 2012). Por otra parte, en 2º de Bachillerato, en la asignatura de Física, las prácticas abordarían el estudio de imanes de diferente campo magnético (Sesión 1') (Arribas, Escobar, Suárez, Nájera, y Beléndez, 2015), el estudio de interferencias destructivas y constructivas (Sesión 2') y el comportamiento de la cámara respecto de lentes cóncavas y convexas (Sesión 3'). Este trabajo aporta ideas a los profesores de Bachillerato para trabajar la Física en sus clases, mediante un acercamiento del alumnado al utilizar herramientas didácticas más familiares y de

su agrado, provocando así una mayor motivación, traducida en un mejor aprendizaje.

Palabras clave: Física, Smartphone, Bachillerato.

Referencias

- Arribas, E., Escobar, I., Suárez, C. del. P, Nájera, A., y Beléndez, A. (2015). Medida del campo magnético de imanes pequeños con un smartphone: una práctica de laboratorio muy económica. En E. Arribas y A. Nájera (eds.), *Experiencias de innovación docente en la enseñanza de la Física Universitaria (4ª edición)*(pp. 209-222). Albacete : Lulu Enterprises.
- Fariñas, A. (2018). *Los 10 sensores más importantes que hay en tu Android*. Andro4all. <https://andro4all.com/2015/03/10-sensores-mas-importantes-android-video>
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Vogt, P., y Kuhn, J. (2012). Smartphone as Experimental Tools: Different Methods to determine the Gravitational Acceleration in Classroom Physics Using Everyday Devices. *European Journal of Physics Education*, 4, 16-27.
- Vogt, P., y Kuhn, J. (2012). Analyzing simple pendulum phenomena with a smartphone acceleration sensor. *The Physics Teacher*, 50(7), 439-440.

Un espectrofotómetro en el smartphone

Alberto Moral Ruiz

Universidad de La Rioja, España

Las prácticas de laboratorio complementan la formación de las asignaturas de Ciencias y son bien recibidas y apreciadas por el alumnado en general. Sin embargo, su aplicación en Secundaria y Bachillerato es complicada, en gran medida por la carencia de medios técnicos materiales y de equipamiento. Uno de los recursos materiales que puede incorporarse en el desarrollo de estas prácticas es el smartphone. Además, al tratarse de un dispositivo habitual en el día a día del alumnado, permite que la adaptación a su utilización sea más tangible. Con el fin de favorecer la motivación y con ello, el aprendizaje de las Ciencias se propone emplear el smartphone en las clases de Química. Este proyecto se basó en la realización de una práctica de laboratorio, que consistió en la determinación de la concentración de una disolución de sulfato de cobre empleando como instrumento de medida un smartphone y un espectrofotómetro como método de control. La práctica fue realizada por un total de trece alumnos que cursaban las asignaturas de Física y Química de 1º de Bachillerato y Química de 2º de Bachillerato. Los alumnos tras acabar la práctica respondieron a un cuestionario de cinco preguntas de tipo test sobre los contenidos científicos y a una encuesta de opinión con 8 apartados sobre el uso del smartphone como herramienta en clase. Como era de esperar, analíticamente, los resultados obtenidos con el smartphone fueron peores que con el espectrofotómetro, resultando un error medio del 14% empleando el smartphone frente al 8% obtenido con el espectrofotómetro, aunque fueron aceptables teniendo en cuenta que se empleó como detector la cámara de fotos. Por ello, se puede proponer el uso del smartphone para medir concentraciones en caso de no disponer de un espectrofotómetro en el centro escolar. En cuanto al cuestionario, los alumnos respondieron correctamente a todas las preguntas sobre los fundamentos y metodología de la práctica. Además los resultados de las encuestas indicaron principalmente que los alumnos

quieren acudir con más frecuencia al laboratorio. Respecto al smartphone tienen ideas diversas, habiendo alumnos que están interesados en emplearlo de una forma distinta a la habitual, obteniendo una valoración de 3.8 sobre 5 en la pregunta de la encuesta referente a ello, frente a alumnos que están más interesados en trabajar con equipos que se emplean habitualmente en un laboratorio de análisis químico, como es el espectrofotómetro. Por tanto, los resultados de este trabajo van en la dirección del interés de los alumnos por realizar prácticas de química con el material científico adecuado, pero en caso de no disponer de los medios técnicos o de equipación, ¿por qué no usar el smartphone?

Palabras clave: Espectrofotómetro, Smartphone, Química, Bachillerato, Secundaria.

Referencias

- Bengtsson, D., Jónás, L., Montangero, M., y Gajdosné, M. (2014). How Deep Is Your Blue ?— Coloured Chemistry with Smartphones. *Science on Stage Deutschland*, 4(5), 20-24.
- Fernández Cruz, F.-J., y Fernández Díaz, M. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 24(46), 97-105. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>.
- Torres, Á. L., Bañón, D., y López, V. (2017). Empleo de Smartphones y Apps en la enseñanza de la Física y la Química. *X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias*, 671-678.

La acción educativa en la Universidad: un camino hacia la educación centrada en la persona

**Dra. Gema Sáez Rodríguez, Dr. Salvador Ortiz de Montellano del Puerto,
Dra. M^a Amalia Faná del Valle Villar y Dra. Laura Martín Martínez**

Universidad Francisco de Vitoria, España

Es indudable que la sociedad ha desplegado esfuerzos notables para llevar la educación a todos los hombres, haciéndola al mismo tiempo relevante y, sobre todo, transformadora de sus vidas. Para poder responder a este reto social de mejorar la educación de manera adecuada y sin perder la habilidad en contenidos, en la Universidad Francisco de Vitoria de Madrid, estamos en un proceso de innovación educativa dirigiendo nuestro enfoque de la educación a la centralidad en la persona. Una de las profesiones donde más sentido tiene este enfoque, es el del futuro maestro. Para ello, la universidad propone que sus egresados de los grados de Magisterio sean unos maestros a los que les importe más el alumno que tienen delante que la materia que enseñan; que reconozcan que cada alumno tiene un conjunto de dotes y que promuevan en él un desarrollo integral y equilibrado. El futuro maestro también debe reconocer con humildad que hay muchos agentes involucrados en el desarrollo del alumno y que él contribuirá a ello por un tiempo determinado. Por último, es importante, que el maestro egresado de la UFV entienda que la enseñanza es, sobre todo, una comunicación de vida y debe estar abierto a la donación de su ser. Por todo lo anterior, actualmente en la UFV estamos desarrollando un proyecto educativo innovador formando a los futuros maestros en lo que llamamos Magisterio Centrado en la Persona. Para lograr estos propósitos educativos en el estudiante universitario, la UFV sustenta su labor en una formación integral e integradora, atendiendo a todas las dimensiones de la persona, pero sin perder de vista su unidad. Conviene recordar la identidad antropológica propuesta por Agejas (2013) que subyace a la formación integral, pues permitirá sustentar el entendimiento de la centralidad de la persona en el desarrollo escolar del niño. Agejas distingue cinco dimensiones en el ser humano: la interioridad gracias a la cual el sujeto se

da cuenta que existe y que está constituido como una unidad, la relacionalidad que hace a la persona ser siempre en relación con otro, la trascendencia que le permite ir más allá de lo inmediato, la corporeidad que permite al sujeto experimentar su cuerpo y la biografía que es la forma narrativa de entender la propia vida. Por otro lado, identifica cuatro facultades o capacidades operativas, la memoria y el ser, la razón y sentido, la voluntad y camino y el corazón y relación. Se puede decir que la formación integral que buscamos en el estudiante universitario pasa por cultivar y despertar las dimensiones esenciales y desarrollar las facultades, que le haga ser capaz de afrontar ese reto de educación centrada en la persona.

Palabras clave: Magisterio, centralidad en la persona, Innovación, Vocación.

Referencias

- Agejas, J. Á. (2013). *La ruta del encuentro. Una propuesta de Formación Integral en la Universidad*. Madrid: UFV.
- Aguiló, A. (2009). *La llamada de Dios: Anécdotas, relatos y reflexiones sobre la vocación*. Madrid: Palabra
- Declaración Gravissimum Educationis (1965). *Concilio Ecuménico Vaticano II*. Roma.

Primeras experiencias profesionales de docentes principiantes

**María Teresa Alcalá Gaona, Irma Esther Rosso, Betty Mabel Yarros,
Ricardo Olivieri y Gloria Santa Núñez**

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Presentamos un estudio referido a la construcción del conocimiento profesional docente y su relación con los procesos de formación inicial y continua. El objeto que abordamos profundiza y enriquece, en particular, los estudios realizados en investigaciones anteriores referidas a la práctica profesional y a la formación docente de profesores noveles en Historia y Geografía. En este proyecto continuamos con el análisis de los conocimientos y prácticas de los profesores principiantes estableciendo relaciones con la formación que brinda la Institución e incorporamos otros campos disciplinares, como los de la Filosofía, la Biología y la Lengua y Literatura, en función de las carreras de Profesorado que ofrecen las Facultades de Humanidades y de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura de la UNNE. De esta manera, se intenta alcanzar una visión más heterogénea respecto de la dimensión disciplinar y la dimensión institucional. Dado que el estudio se encuadra en el campo de la Didáctica y las Didácticas Específicas, es relevante plantear objetivos que vayan más allá de la explicación y la comprensión de los sujetos y los procesos que se analicen, puesto que el compromiso de la Didáctica es, siempre y esencialmente, con la mejora de la práctica real, en nuestro caso, compromiso con la formación docente inicial en las carreras de Profesorados de la UNNE. En este sentido, los objetivos de la investigación se proponen examinar la construcción del conocimiento profesional docente de profesores principiantes (CPDPP) graduados de carreras de Profesorado de la UNNE; caracterizar las manifestaciones del CPDPP según el área de conocimiento de las carreras de profesorados involucrados en Ciencias Sociales, Humanas y Naturales, como así también elaborar orientaciones y posibles dispositivos institucionales para la formación docente inicial y permanente del profesorado universitario en el ámbito de la Universidad Nacional del Nordeste, que contribuyan a mejorar la calidad de la formación de grado. El estu-

dio, principalmente de tipo cualitativo, se refiere a profesores principiantes del nivel secundario y superior de las ciudades de Resistencia (Chaco) y Corrientes (capital). Se realizan estudios de casos, construyendo una muestra no aleatoria, intencional constituida por tres casos por campo disciplinar, seleccionando graduados y graduadas entre 2013 y 2015. En el transcurso del corriente año hemos iniciado la construcción de casos en el campo de la Historia, la Filosofía y la Biología encontrando resultados similares respecto a lo que se denomina "shock de la realidad": enfrentar un nuevo contexto "desconocido" que provoca inseguridad y falta de confianza, lo que los conduce a una búsqueda desesperada de estrategias de supervivencia que permita reducir la ansiedad y la incertidumbre. en un proceso analógico anual se cotejan las experiencias iniciales del ejercicio de la docencia, detectándose la reiteración de los factores que establecen debilidades de la formación profesional.

Palabras clave: docentes principiantes, formación docente, conocimiento profesional docente.

Referencias

Veenman, S. (1984). *Perceived Problems of Beginning Teachers. Review of Education Research*, 54(2), 147-178.

Los problemas socio-ambientales en la clase de ciencias: un punto de partida para incluir la sostenibilidad en la formación inicial de maestros

Rocío Jiménez-Fontana y Esther García-González

Universidad de Cádiz, España

Los tiempos actuales, envueltos en una profunda crisis ambiental, claman a la necesidad de construir marcos más sostenibles donde la relación hombre-sistemas naturales sea más equilibrada. La Universidad tiene un papel fundamental en este proceso (Barrón, Navarrete, y Ferrer-Balas, 2010), pues como generadora de conocimiento debe dar respuestas a las emergencias y retos que presentan los nuevos escenarios planetarios. En este sentido se viene trabajando por la inclusión de la sostenibilidad en la formación universitaria. Esta es necesaria en todas las áreas de conocimiento, pero cobra especial relevancia en la formación de docentes, debido a la responsabilidad que ejercerán los mismos en la formación de la ciudadanía (García-González, Jiménez-Fontana, y Azcárate, 2018). Existen diversidad de formas de incluir la sostenibilidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en este trabajo apostamos por la integración de los problemas socio-ambientales como punto de partida (Moreno-Crespo y Moreno Fernández, 2015) y su reformulación en problemas de investigación escolares. De hecho, diversos especialistas en didáctica de las ciencias declaran la importancia de partir de planteamientos de problemas en la formación inicial de maestros y en concreto de cuestiones cotidianas (Martínez-Chico, Jiménez-Liso y López-Gay Lucio-Villegas, 2014) como son ya estas problemáticas. Ello permite analizar los problemas globales que caracterizan la emergencia planetaria y considerar las posibles soluciones. Asimismo, manifiesta el gran potencial del aprendizaje de las ciencias como un instrumento clave para comprender en profundidad la naturaleza de estos problemas y el calado de las soluciones. Por último, trabajar con estas problemáticas facilitará que los docentes la incluyan en su futura práctica docente (Moreno-Crespo y Moreno Fernández, 2015). En este trabajo presentamos un estudio que pretende caracterizar los problemas de investigación formulados por maestros en formación en la clase de ciencias y su re-

lación con problemáticas socio-ambientales. Se trata de una investigación cualitativa de corte interpretativo. La muestra la constituyen las producciones realizadas por los estudiantes de la asignatura Didáctica de las Ciencias II, de 4º curso del Grado de Educación Primaria. El instrumento de análisis empleado fue un sistema de categorías elaborado a partir de la fundamentación teórica. Los resultados muestran diferentes grados de elaboración en la formulación de los problemas. Destaca la dificultad de formular problemas que superen la disciplinariedad, así como con suficiente complejidad como para desencadenar un proceso de investigación. Sin embargo, sí que se acercan a las motivaciones e intereses de los futuros alumnos.

Palabras clave: problemas socio-ambientales, sostenibilidad, didáctica de las ciencias, formación inicial de profesorado.

Referencias

- Barrón, A., Navarrete, A., y Ferrer-Balas, D. (2010). Sostenibilización curricular en las universidades españolas. ¿Ha llegado la hora de actuar? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7, No Extr, 388–399.
- García-González, E., Jiménez-Fontana, R., y Azcárate, P. (2018). La formación de maestros en Educación Infantil desde la perspectiva de la sostenibilidad. Un estudio de caso en la Universidad de Cádiz. *Revista Curriculum*, 31, 31–56.
- Martínez-Chico, M., Jiménez-Liso, R., y López-Gay Lucio-Villegas, R. (2014). La indagación en las propuestas de formación inicial de maestros: análisis de entrevistas a los formadores de Didáctica de las Ciencias Experimentales. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 32(3), 591-608.
- Moreno-Crespo, P., y Moreno Fernández, O. (2015). Problemas socioambientales: concepciones del profesorado en formación inicial. *Revista Andamios*, 12(29), 73-96.

Google Maps y la orientación espacial transversal

Pablo Lafarga Ostáriz y Rebeca Soler Costa

Universidad de Zaragoza, España

Las principales tendencias tecnológicas actuales, focalizadas en el ámbito educativo, suelen tender a la grandilocuencia y a los grandes cambios metodológicos. Un hecho que, en la gran mayoría de ocasiones consigue tapar y entorpecer nuestra visión acerca de diferentes recursos y medios ya interiorizados en nuestras vidas cotidianas pero que todavía su transferencia al ámbito académico todavía parece no haberse tenido en suficiente consideración. La realidad es que cada día se producen grandes avances y éstos, normalmente, no se encuentran íntimamente ligados a grandes modificaciones de los paradigmas educativos y evoluciones tecnológicas altisonantes. De hecho, lo común es encontrar pequeñas variaciones metodológicas que logran marcar diferencias y cambios positivos respecto a los procesos de enseñanza-aprendizaje en los centros escolares. Y es que el auge digital, encabezado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su inclusión al mundo educativo, sigue y seguirá siendo un cofre del tesoro del que constantemente podemos extraer pequeñas joyas didácticas si nos fijamos bien. El caso de 'Google Maps' es uno de los ejemplos más claros. Se trata de una herramienta aceptada casi unánimemente por la sociedad, incorporada en casi todos los dispositivos móviles del planeta pero cuya transición hacia nuevas finalidades educativas, en vez de lúdicas, todavía no se han explorado y analizado lo suficiente. Es por ello que en la presente comunicación se exponen las diferentes posibilidades que puede ofrecer este servicio tecnológico en torno al trabajo de la orientación espacial en educación primaria, aunque sin perder de vista otras ventajas transversales que puede complementar en otras áreas del ámbito escolar. Una idea que surge gracias a que este software favorece, especialmente, la interacción con la información cartográfica y social de una forma que no ha sido trabajada nunca en las escuelas. En términos generales, supone un cambio significativo, especialmente visual, cuya repercusión en el alumnado no sólo tiene carácter motivacional sino funcional puesto que se trata de una aplicación

totalmente integrada en el pensamiento colectivo de la sociedad. Las nuevas generaciones, cuyo desarrollo se está produciendo a la par que el digital, viven en un contexto en el que la información se presenta de una forma muy diferente a lo asentado hace años, es necesario saber adaptar estas nuevas necesidades y oportunidades para que la interacción con los contenidos trabajados en el aula puedan ir más allá del lápiz, bolígrafo y la goma.

Palabras clave: Google Maps, TIC, Orientación Espacial, Metodologías.

Referencias

- Amar, V. (2006). Planteamientos críticos de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación en la sociedad de la información y de la comunicación. *PíxelBit. Revista de medios y educación*, 27, 1-6. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36802706>
- Cantillo Valero, C., Roura Redondo, M., y Sánchez Palacín, A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La Educ@ción Digital Magazine*, 147, 1-21. Recuperado de: http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/ART_UNNED_EN.pdf
- Cebrián de la Serna, M., y Ruiz Palmero, J. (2008). Impacto producido por el proyecto de centros TIC en CEIP e IES de Andalucía desde la opinión de docentes. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 31, 141-154. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36803111.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (2017). Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. Recuperado de: http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608
- Isaza, M., y López, A. (2012). Propuesta didáctica según Van Hiele para el desarrollo de la noción de espacio en los niños y niñas de primero de primaria del Liceo Cuba de la ciudad de Pereira-Risaralda. *Trabajo de grado*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.

¿Contribuyen las redes sociales a la mejora del rendimiento académico en la Educación Superior?

José Sánchez-Santamaría¹ y Brenda Imelda Boroel Cervantes²

¹Universidad de Castilla-La Mancha, España

²Universidad Autónoma de Baja California, México

La investigación busca generar evidencia que informe sobre la falsedad de las hipótesis de investigación. En buena medida, cualquier decisión educativa al interior del aula para generar situaciones didácticas debería de estar informada por la evidencia empírica. Sabemos que esto no siempre es así, y que en muchas ocasiones, se toman decisiones y llevan a cabo acciones poco o nada informadas por la evidencia. Entre las muchas cuestiones asumidas por los y las docentes se encuentra el hecho de que las redes sociales contribuyen a la mejora del rendimiento académico del estudiantado. A priori, es razonable pensar que es así. Pero si vamos más allá de la afirmación, e intentamos valorar hasta qué punto esto es así, es muy probable que las dudas aparezcan, aunque de lo que no cabe duda es que las redes sociales han visto incrementada su presencia y uso en la docencia universitaria de forma muy relevante, hecho fácilmente constatable. Fruto de esta preocupación, en este trabajo se muestra un análisis sobre las investigaciones realizadas en los últimos 5 años, con la intención de identificar si las redes sociales contribuyen a la mejora de la motivación en el aprendizaje del estudiante universitario, y si se existen algún tipo de relación entre incremento en el rendimiento académico y el uso con intención didáctica de las redes sociales por parte de los y las docentes universitarias. Para ello se emplea una metodología basada en un estudio censal, en torno a diversos criterios cuantitativos, se identifican las unidades muestrales compuestas por todas las publicaciones recogidas en la base de datos de SCOPUS y WoS de Clarivate para aquellas revistas indexadas en el JCR. Los resultados evidencian que existen estudios que informan sobre una contribución positiva, en concreto sobre aspectos como la comunicación, la interacción, la motivación, la participación, la implicación en el aprendizaje del estudiante, entre otros, también se evidencia una correlación importante entre uso de las

redes sociales y rendimiento académico. No obstante, existen una serie de estudios que cuestionan estos resultados, poniendo de relieve que las bajas competencias tecnológicas del estudiantado, las concepciones y usos reales de los y las docentes influyen en generar efectos negativos sobre la motivación y el rendimiento académico del estudiantado. Incluso hay estudios que señalan que no existe una correlación, siendo estos los más críticos con los posibles efectos positivos de las redes sociales.

Palabras clave: Redes Sociales, Rendimiento Académico, Motivación, Aprendizaje, Universidad.

Referencias

- Bond, R. M., Chykina, V., y Jones, J. J. (2017). Social network effects on academic achievement. *The Social Science Journal*, 54(4), 438-449.
- Doleck, T., y Lajoie, S. (2018). Social networking and academic performance: A review. *Education and Information Technologies*, 23(1), 435-465.
- Huang, Ch. (2018). Social network site use and academic achievement: a meta-analysis. *Computers & Education*, 119, 76-83. doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.010
- Rostaminezhad, M. A., Porshafei, H., y Ahamdi, A. A. (2018). Can effective study approaches mediate the negative effect of social networking on academic performance?. *Education and Information Technologies*, 1-13.

Graduates and competences: moving further. A gender analysis.

Carme Riera Prunera

Universitat de Barcelona, España

Our research aims at displaying that the approximation between academia and enterprises still has a long way to go, because there are strong conceptual and practical differences between what University teaches their students and what companies seek and appreciate of the new graduates who start working for them. More specifically, based on a case study, we analyse which are the major discrepancies between the training skills the firms require to graduates and the skills and knowledge teachers believe scholars should acquire before entering the labour market. The main objective being to show where exactly the core gaps lie. To delve into this issue, we analyse four aspects: gender, age, size, and ownership of firms, with special attention to gender. Traditional gender roles and their impact on the type of employment, salary, satisfaction, etc. have been widely analysed from the point of view of the worker (Karakaya and Karakaya, 1996; Willis and Taylor, 1999; Hesketh, 2000; Biesma *et al.*, 2007), but –as far as we know– no studies exist comparing whether men and women give priority to different types of skills or abilities when training their students, or when hiring new workers. Secondly, we assess the possibility that the perception of the skills importance might vary depending on the age of university teachers and employers. The different understanding or appreciation the two groups may have according to their age can shed light on how trends and social changes can be influencing the role of University. Finally, the analysis based on the size of the company and its ownership might be useful in terms of redesigning the studies. As expected, the results reveal significant differences. For instance, women seem to require skills more related to emotional intelligence; young teachers focus more on authority; small firms give more weight to the value-added contribution of employees; private companies' preferences focus on motivation and self-demanding, rather than on basic skills; etc. In general, employers assert the demand for a larger effort to strengthen both

individual and collective skills, as well as a more practically oriented learning, where competences such as the application of knowledge and problem-solving gain more prominence. The academic group meanwhile, focuses on a theoretical level, not seeking immediate practical efficiency at the cost of renouncing to strict knowledge and to the cognitive progress. Even moving to the edge, it seems that university seeks the intellectual development of the student, being confident about the fact that it will allow him to find out practical solutions to specific problems; whereas the company seems to be happy with the employee who knows how to vigorously deal with the setbacks arising, often without notice, in the daily agenda of the firm.

Keywords: Competences, university graduates, labour market, gender biases.

References

- Biesma, R.G., Pavlova, M., Van Merode G. G., & Groot, W. (2007). Using conjoint analysis to estimate employers preferences for key competencies of master level Dutch graduates entering the public health field. *Economics of Education Review*, 26(3), 375-386.
- Hesketh, A.J. (2000). Recruiting an Elite? Employers' Perceptions of Graduate Education and Training. *Journal of Education and Work*, 1(3), 245-271.
- Karakaya, F., & Karakaya, F. (1996). Employer expectations from a business education. *Journal of Marketing for Higher Education*, 7(1), 9-16.
- Willis T.H., & Taylor, A.J. (1999). Total Quality Management and Higher Education: the Employers' Perspective. *Total Quality Management*, 10(7), 997-1007.

Análisis de Seguimiento de egresadas para favorecer la formación docente

Efrén Viramontes Anaya

Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón, México

El presente estudio se realizó con el propósito de obtener insumos de información de las egresadas de la generación 2017 de la Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón (ENRRFM), con respecto a la formación docente que recibieron y las áreas de oportunidad que identifican, para mejorar el servicio a las generaciones actuales y futuras. El paradigma que guió esta investigación fue el interpretativo, con un enfoque cualitativo y un método de análisis de caso, que de acuerdo con Stake (1995), permite analizar a profundidad a un grupo de individuos, un programa, proceso o fenómeno, delimitándolo en tiempo, mediante una diversidad de procedimientos de recogida y análisis de datos. En el análisis de la información se presenta información de estadística descriptiva, subsumida en categorías de análisis cualitativas. Las egresadas de la ENRRFM declaran, en lo general, que se les proporcionó una formación docente integral, así como de calidad, en la cual desarrollaron las competencias docentes para desenvolverse eficientemente en su práctica profesional, lo cual se refleja en los resultados que obtuvieron en el examen de oposición realizado por Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) para el ingreso al servicio profesional docente, en el que la mayoría logró ser idóneas con un Nivel de desempeño A. En los resultados se destaca la Categoría Formación Inicial Docente, que se estructura por tres ámbitos en que la institución logró incidir positivamente, a los que se denominaron ámbito psicopedagógico, de enseñanza aprendizaje y práctica profesional. Otra categoría que se construyó es la denominada Áreas de oportunidad en la práctica profesional, que está integrada por las subcategorías de Evaluación, Planificación, Trabajo administrativo, Inclusión, Ambientes de aprendizaje y Alfabetización inicial. De la perspectiva de las egresadas también emergió la categoría Áreas de oportunidad de la ENRRFM, en la que se detectaron los siguientes ámbitos: la implementación

de cursos, talleres o conferencias para fortalecer la formación, las prácticas profesionales, acciones de tutoría y asesoría, profesores de la escuela normal, actualización académica de la escuela, fortalecer temas específicos de docencia, departamento de docencia, estrategias didácticas y apoyo para la realización del examen profesional a mejorar en el proceso de formación docente que incide en los procesos.

Palabras clave: seguimiento de egresados, tutoría, perfil de egreso.

Referencias

- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Diario Oficial de la Federación. (2013). *La Ley General de educación*. México, D. F.
- Diario Oficial de la Federación. (2013). *La Ley General del Servicio Profesional Docente*. México, D. F.

Una mirada a los procesos evaluativos universitarios

Catalina Clotilde del Valle Lobo

Universidad Nacional de Catamarca, Argentina

Los procesos evaluativos institucionales en Educación Superior, tales como la acreditación, implican para las universidades una “puesta a punto” obligándolas a la incorporación de procedimientos que aseguren la recogida y análisis de información para la toma de decisiones sobre diferentes aspectos objeto de evaluación. Estos procedimientos pueden tener un carácter provisional y desaparecer una vez terminada la evaluación, o instalarse como procedimientos permanentes que calan en la gestión y en el quehacer universitario cotidiano. Esta investigación se centra en la evaluación del proceso de acreditación de los títulos de Ingeniería de Minas y Geología de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas (FTyCA) de la Universidad de Catamarca (UNCa) en Argentina. El objetivo general de este estudio es avanzar en el diseño de un sistema interno de aseguramiento de la calidad de las titulaciones en Ingeniería en Minas y Geología impartidas en la FTyCA de la UNCa, facilitando así el establecimiento de una cultura evaluativa. Explorar las preocupaciones de los agentes que integran la comunidad universitaria respecto a los procesos evaluativos institucionales, analizar si estos procesos han contribuido a la generación de una cultura evaluativa, consensuar unos indicadores de calidad de las titulaciones y definir unas directrices que marquen el proceso a seguir en el establecimiento de un sistema interno de aseguramiento de la calidad de las titulaciones en la Universidad Nacional de Catamarca han sido algunos de los objetivos específicos que han guiado este trabajo. La entrevista, el grupo de discusión, el método Delphi, el análisis documental y el cuestionario han sido las estrategias de recogida de información utilizadas. El estudio ha permitido ratificar que la credibilidad y la confianza de la comunidad universitaria en estos procesos evaluativos es lo que determinará el avance o no hacia una cultura evaluativa. Así pues, el cómo las universidades gestionen la calidad constituye un

elemento clave que determina la consolidación o no en una universidad de una cultura de la evaluación y ha caracterizado el escenario ideal para la implantación de sistemas internos de aseguramiento de la calidad.

Palabras clave: procesos evaluativos, acreditación, cultura evaluativa.

Referencias

- Comisión Nacional de evaluación y acreditación universitaria (2007). *Acreditación de carrera de Ingeniería en Minas, Informe técnico*. Buenos Aires, Argentina.
- Guadglanone, A. (2013). *Políticas de evaluación y acreditación en las universidades argentinas*. Buenos Aires, Argentina: Teseo.
- Rodríguez Espinar, S (2013). *La evaluación de la calidad en educación superior* (VOL 21). Madrid, España: Síntesis.

La gestión pedagógica de los directivos de dos centros de idiomas en México y Colombia

Mayra Alejandra Vargas Londoño, Edgar Oliver Cardoso Espinosa
y Jérica Alhelí Cortés Ruíz

Instituto Politécnico Nacional, México

El objetivo de la investigación fue analizar las características de la gestión pedagógica en la enseñanza del idioma inglés para determinar los factores de éxito por medio de un estudio comparativo entre dos centros de idiomas de México y Colombia. Este estudio se basó en el análisis de las características de la gestión pedagógica de los directivos de dos centros de idiomas, ya que existen diversas problemáticas con respecto a este tipo de gestión debido a que los directivos son educados en teorías organizacionales, pero no todos cuentan con conocimientos pedagógicos, lo cual a su vez está afectando el logro de los objetivos de aprendizaje de los alumnos. Este fue un estudio comparativo de tipo cuantitativo con un alcance exploratorio y descriptivo con un diseño transversal. El instrumento que se diseñó para obtener la información fue un cuestionario basado en una escala Likert, el cual midió los ítems por medio de una escala de 0 (no realizado o desconocido) a 4 (excelente), y fue validado por medio de un juicio de expertos. La muestra del estudio estuvo conformada por 25 docentes del centro de idiomas de México y 30 docentes del centro de idiomas de Colombia. Los principales resultados muestran que existen tanto diferencias como similitudes con respecto a la gestión pedagógica por parte de los directivos, entre las que se encuentran la capacitación constante a los docentes, la supervisión constante de las actividades que realizan los docentes, la participación de los docentes en la creación y renovación de los planes de estudio y la autonomía que se le da a los docentes al momento de seleccionar la metodología que utilizan en sus clases. Las principales conclusiones del estudio incluyen, entre otras, que el objetivo general de la investigación fue logrado, y que los principales factores de éxito de ambos centros de idiomas son la capacitación constante a los docentes y el uso de estrategias de enseñanza contextualizadas.

Palabras clave: Gestión pedagógica, directivos, centros de idiomas, enseñanza del idioma inglés.

Referencias

- Beltrán, J. C. (2014). Factores que dificultan la gestión pedagógica curricular de los jefes de unidades técnico pedagógicas. *Revista mexicana de investigación educativa*, 19(62), 939-961. Recuperado de: Base de datos SciELO.
- Bolívar, A. (2010). El liderazgo educativo y su papel en la mejora: Una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. *Psicoperspectivas*, 9(2), 9-33. Recuperado de: <http://www.psicoperspectivas.cl>
- Callomamani, R. R. (2013). La supervisión pedagógica y el desempeño laboral de los docentes de la Institución Educativa 7035 de San Juan de Miraflores (*tesis de maestría*). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Camarillo, J. G. (2006). Factores de Éxito y/o Fracaso en la Implementación del Proyecto La Gestión en La Escuela Primaria. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4 (3), 84-107.
- Casassus, J. (2000). *Problemas de la gestión educativa en América Latina* (la tensión entre los paradigmas de tipo A y el tipo B). Conferencia llevada a cabo en Congreso Nacional Reduc: "Investigación Educativa e Información", Santiago, Chile.

La flexibilidad curricular en los planes de estudio de la universidad

María Teresa de Jesús Carrillo Hernández

UANL, México

Los elementos de flexibilidad que se asumen en un nuevo modelo educativo como parte del diseño curricular, promueven el cambio en las Instituciones de Educación Superior (IES) para las que está dirigido, con el propósito de formar estudiantes de una manera más integrales en sus prácticas educativas y que responda a las nuevas tendencias del conocimiento, tecnologías, laborales y sociales en el mundo. Los procesos de evaluación de resultados a corto, mediano y largo plazo son determinantes para conocer si los rasgos de flexibilidad pretendidos han sido claramente percibidos por los actores de la Universidad Autónoma de Coahuila (U A de C). Esta propuesta de investigación pretende caracterizar la perspectiva que tienen los docentes y los estudiantes respecto la flexibilidad curricular en los planes de estudio de los Programas Educativos (PE) de las escuelas y facultades que integran las áreas de Arte, Humanidades y Ciencias Sociales de la Unidad Saltillo de la U A de C con la finalidad de conocer el impacto que han tenido los planteamientos institucionales señalados en el Nuevo Modelo Educativo que promueve la Universidad desde 2014. La teoría curricular muestra la importancia de la relación entre la institución de educación superior y el contexto; la teoría y la práctica, involucrando además la planeación, la implementación y evaluación y su flexibilidad (Rodríguez, 2006). La organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) constituye un importante foro donde los gobiernos determinan como enfrentar los retos del mundo actual. En el informe Mejorar las escuelas: estrategias para la acción en México, determinaron políticas públicas que se enfocan en la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, incluyendo el currículo, las habilidades docentes, el diseño de política pública teniendo en cuenta el contexto (OCDE, 1997). Dichas circunstancias requiere que las instituciones educativas incorporen en sus diseños curriculares de los planes y programas de estudio mayor flexibilidad en las estructuras académicas y administrativas, para responder al reto de formar estudiantes altamente competitivos, con valores y una firme responsabilidad social y ética. La percepción que se han formado los profesores los estudiantes, los administrativos acerca de la flexibilidad curricular y las estrategias que utilizan para concretarla en los planes de estudio de los Programas Educativos de las áreas de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales de la Unidad Saltillo de la Universidad Autónoma de Coahuila se distancia en gran medida de los planteamientos institucionales, provocando que la flexibilidad se conceptualice de manera tradicional y dejando con poco efecto sus acciones innovadoras. Los objetivos son: caracterizar cuál es la perspectiva de los diferentes actores universitarios respecto la flexibilidad curricular y sus estrategias de aplicación en licenciatura de las áreas de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales de la Unidad Saltillo respecto a la propuesta institucional, así como determinar la relación entre la perspectiva de los actores educativos y las posibilidades de alcanzar los fines propuestos por la institución en cuanto a la flexibilidad curricular.

Palabras clave: flexibilidad curricular, diseño curricular, plan de estudio.

Referencias

- OCDE (1997). Sustainable flexibility. A prospective study on work, family an society in the information age. *CERI -OCDE*, 123.
- Rodríguez, R. R. (2006). Investigación curricular: conceptos, alcances y proyecciones en instituciones de educación superior. *Hallazgos*, 6, 63-68.
- Sacristán, J. G. (2010). *Saberes e incertidumbre sobre el currículo*. Madrid, España: Morata.
- Universidad Autónoma de Coahuila. (2014). *Modelo Educativo Institucional*. Saltillo, Coahuila: UA de C.
- Villa, M.D. (2002). *Flexibilidad y educación en Colombia*. Bogotá: Instituto colombiano para el fomento de la Educación Superior.

Nuevos retos en educación superior: la seguridad virtual en entornos de aprendizaje

Ingrid Julissa Illidge Correa

UNAD, Colombia

En tiempos de globalización se han hecho muy común la inclusión de las TIC en los diferentes procesos de enseñanza- aprendizaje en los entornos virtuales. Con el uso de las herramientas informáticas surge la necesidad de generar normas que garanticen la seguridad informática en la interacción de los usuarios y sus diferentes instrumentos informáticos. Es un tema nuevo y genera un reto en la educación superior, cuando en el aprendizaje de los profesionales del Derecho se deben generar espacios en donde se involucre estas nuevas tendencias; sin embargo, las nuevas formas de cibercriminosos exigen la creación y entrada en vigencia de normas que atiendan la necesidad de proteger las relaciones y productos informáticos en Colombia. Especialmente, en el tema de los entornos virtuales de enseñanza- aprendizaje, se hace imperativo la creación de sistemas de seguridad informática para proteger la información que se convierte en el patrimonio de la empresa, en este caso de la entidad educativa, con el fin de evitar la comisión de, los hoy denominados, delitos informáticos. Parte del tema, se debe incluir en, los planes estratégicos, en donde el tema de las TIC, debe ser prioritario, entendiendo que, en un mundo globalizado, en donde el acceso a las redes y programas informáticos están al orden del día y; en el que acceden personas desde cualquier lugar del mundo, haciendo la exposición de la información muy latente, acrecentando los riesgos a que haya usurpación, hackeo, mal uso, etc., de las páginas y exponiendo a los usuarios a engaños, extorsión, exposición de su vida personal, al bullying, entre otras acciones y conductas, que afectan al ser humano, llevándolo, en el peor de los casos, al suicidio. La Universidad Nacional abierta y a distancia –UNAD–, será el escenario propicio para verificar las políticas de seguridad, siendo, la universidad pública con programas educativos 100% virtual.

Esta investigación, que se encuentra en proceso de desarrollo, tiene como objetivos específicos: (1) analizar los riesgos en los entornos virtuales de aprendizaje; (2) identificar las Universidades y programas de aprendizajes 100% virtuales en Colombia; y (3) formular propuestas ajustadas a la normatividad vigente en Colombia para la seguridad informática. El método de investigación estará centrado en la documentación, análisis y el positivismo de nuevos procesos académicos que conlleven las propuestas de alternativas de aprendizaje enseñanza acordes con la globalización de todos los aspectos de la vida de las personas y que impacten sus entornos asumiendo la responsabilidad social que está llamada a ser el eje central del quehacer diario.

Palabras clave: Seguridad informática, entornos virtuales, procesos enseñanza aprendizaje.

Referencias

- ISO 27001 (s/f). *Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información* Recuperado de: http://www.iso27000.es/download/doc_sgsi_all.pdf
- Cook, T. D., y Reichardt, CH.S. (2005). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Quinta edición*. Madrid: Ediciones Morata, S. L. Recuperado de: <https://noticias.unad.edu.co/index.php/gidt/2444-los-riesgos-en-redes-sociales>
- Grupo Funcional de Seguridad Informática (2018). *¿Qué es la seguridad informática y cómo puede ayudarme?* Valencia, España: VIU. Recuperado de: <https://www.universidadviu.com/la-seguridad-informatica-puede-ayudarme/>

Equidad y estudiantes universitarios en Latinoamérica y Europa: un estudio comparado

Oswaldo Mendez-Ramirez

Universidad Autonoma de Coahuila, México

En la presente década y; a propósito de las nuevas formas de comprender el desarrollo económico y social; y de quiénes son sus protagonistas, la CEPAL ha puesto sobre la mesa nuevas discusiones acerca de la equidad, desigualdad, los problemas estructurales y las políticas públicas. El joven aparece como entidad y unidad de análisis; como la base de las nuevas epistemologías para comprender la realidad social latinoamericana. El presente documento tiene como objetivo presentar cómo los estudiantes universitarios de cuatro países (Chile, México, Argentina y España) definen el concepto de EQUIDAD. Los resultados de investigación derivan de un diseño cualitativo/ interpretativista. Para la obtención de los datos, se aplicó la técnica de redes semánticas naturales. La muestra estuvo constituida por 350 estudiantes (n=350). 70 estudiantes por cada país (Chile, Argentina y México) y 140 para el caso de España. El trabajo de campo se llevó a cabo en Chile en abril del 2012 (U de Chile), en México en mayo del 2014 (UADEC), Argentina en octubre del 2014 (U Nacional de Córdoba) y en España en abril del 2015 (U de Salamanca). Los resultados de investigación permiten interpretar que para los estudiantes universitarios de estos cuatro países la equidad, se construye por lo menos de cuatro dimensiones analíticas: (1) la social cultural [educación, respeto, equilibrio], (2) la cultura de género [género, hombre, semejanza], (3) la economía social [reparto, equitativo, distribución] y (4) su impacto social [igualdad, oportunidad, justicia, derechos]. Los resultados también permiten interpretar que, para los estudiantes universitarios de estos cuatro países, equidad significa: vivir en un tipo de sociedad en donde la educación y el respeto son una forma existente entre hombres y mujeres, en donde la igualdad y la oportunidad son la base de la justicia y el derecho. El discurso político ha sobrepasado la realidad, en el sentido de que el protagonismo y el triunfalismo de los gobiernos, están

muy lejanos a las condiciones reales de inequidad en las que la juventud vive su cotidianidad. Es necesario escuchar la voz de los jóvenes y plantear acciones con soluciones concretas. El diseño, planeación, ejecución y evaluación de las políticas públicas deben ser integrales e incluyentes, teniendo a la población estudiantil y a la juvenil (no estudiantil) como protagonistas para tener un mayor impacto.

Palabras clave: sociedad, equidad, oportunidades, justicia, derechos.

Referencias

- Cohen, E. (2000). Educación, eficiencia y equidad: una difícil convivencia. Serie Política Sociales. *Revista de la CEPAL*, 1. Santiago de Chile.
- Figueroa J., González, E., y Solís, V. (1981), Una aproximación al problema del significado: las redes semánticas. *Revista latinoamericana de psicología*, 13(3), 447-458.
- Rawls, J. (1971). *A theory of Justice*. Cambridge: Harvard University press.

El Neoliberalismo en crisis: perspectiva estudiantil crítica

Oswaldo Mendez-Ramirez

Universidad Autonoma de Coahuila, México

El presente documento tiene como objetivo presentar cómo los estudiantes universitarios de cuatro países (Chile, México, Argentina y España) definen al NEO-LIBERALISMO. Los resultados de investigación derivan de un diseño cualitativo/ interpretativista. Para la obtención de los datos, se aplicó la técnica de redes semánticas naturales. La muestra estuvo constituida por 350 estudiantes ($n=350$). 70 estudiantes por cada país (Chile, Argentina y México) y 140 para el caso de España. El trabajo de campo se llevó a cabo en Chile en abril del 2012 (U de Chile), en México en mayo del 2014 (UADEC), Argentina en octubre del 2014 (U Nacional de Córdoba) y en España en abril del 2015 (U de Salamanca). Los resultados de investigación permiten interpretar que para los estudiantes universitarios de estos cuatro países el neoliberalismo se construye por lo menos de cuatro dimensiones analíticas: (1) su base epistemológica [ideología, política]; (2) el modelo económico [mercado, economía, capitalismo, libertad]; (3) los efectos del modelo [desigualdad, injusticia, pobreza] y (4) las aspiraciones sociales [sociedad, nuevo, igualdad]. Los resultados también permiten interpretar que, para los estudiantes universitarios de estos cuatro países neoliberalismo es: una ideología que estableció un modelo económico fuertemente sustentado en el mercado capitalista y la idea de libertad; solo ha producido desigualdad, injusticia y pobreza; contrario a las aspiraciones sociales de igualdad. ¿qué se puede aprender? Las experiencias chilenas y argentinas de hacer manifestaciones públicas de protesta en contra de los gobiernos neoliberales dejan una huella clara de la existencia de una conciencia de clase y de grupo. Reflejan también, la presencia de una memoria histórica que mueve a los actores sociales y educativos para rehusarse a aceptar imposiciones del sistema político y un modelo económico. Las dictaduras experimentadas en Chile, Argentina y España (a diferencia de México, que nunca ha habido una declarada como tal) parecen ser los focos rojos que encienden la

memoria histórica y la conciencia social para no regresar a los tiempos de imposiciones ideológicas basados en falsas promesas de libertad. El estudiante busca resolver el problema de la educación equitativa, de calidad y gratuita. Ejercer su derecho de una educación como bien público y no como producto de mercado. Cobertura no ha significado equidad. Gratuidad en la educación no ha significado movilidad social. El mercado se convierte en el muro a derribar a la par que la sociedad vive bajo el manto de un estado de bienestar débil, condicionado y desarticulado.

Palabras clave: neoliberalismo, educación superior, redes semánticas.

Referencias

- Figuerola J., González, E., y Solís, V. (1981). Una aproximación al problema del significado: las redes semánticas. *Revista latinoamericana de psicología*, 13(3), 447-458.
- Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. AKAL, Madrid.
- Romero Sotelo, M. E. (2016). *Los orígenes del neoliberalismo en México. La escuela austriaca*. México: Fondo de cultura económica.

Por una universidad inclusiva: aprendizajes del profesorado a través de un programa de formación

Rafael Carballo Delgado

Universidad Internacional de la Rioja, España

La formación del profesorado universitario en educación inclusiva es un área que no ha sido especialmente atendida en la historia de las instituciones de educación superior. En los estudios en los que se le ha dado voz al alumnado con discapacidad, éste ha señalado la necesidad de formación del docente para lograr una total inclusión social y educativa (Milic y Dowling, 2015), necesidad a la que pretende dar respuesta el trabajo que aquí se presenta. En cuanto a la opinión del profesorado, normalmente reconoce su necesidad de formación, aunque se muestra predispuesto a realizar los ajustes necesarios en sus métodos y materiales cuando un estudiante así lo requiere (Black, Weinberg, y Brodwin, 2014; Love *et al.*, 2015). En este trabajo se presentan los resultados de un proyecto de investigación titulado “Caminando hacia la inclusión social y educativa en la universidad: diseño, desarrollo y evaluación de un programa de formación para el profesorado” (Ref. EDU2013-46303-R, I.P.: Anabel Morilla), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España y desarrollado durante los años 2014-2017. A través de este estudio se pretendía diseñar, desarrollar y evaluar programa de formación sobre discapacidad y educación inclusiva dirigido al profesorado de una universidad española, cuyo fin era capacitar a los docentes para responder adecuadamente a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad. A través de una metodología cualitativa, concretamente siguiendo el método de estudio de casos, los datos fueron recogidos a través de diferentes instrumentos: entrevistas semi-estructuradas grupales e individuales, cuestionarios escritos abiertos y observación. La evaluación del programa de formación se llevó a cabo en tres momentos: evaluación inicial (necesidades de formación), evaluación formativa (proceso) y evaluación sumativa (resultados). Los resultados que aquí se presentan, concretamente aquellos obtenidos en evaluación final, evidencian el impacto que la experiencia de formación tuvo en la sensibilidad del

profesorado hacia la discapacidad, pues contribuyó a desarrollar un interés aún mayor por promover la inclusión de este alumnado y a la toma de consciencia de las dificultades a las que se enfrenta. Por otro lado, el programa proporcionó al profesorado una serie de conocimientos y estrategias que fueron considerados de gran utilidad y eficacia, pues aprendieron a realizar ajustes razonables en sus materias y a diseñar materiales accesibles. Por último, los participantes aprendieron acerca de los beneficios del diseño y desarrollo de las asignaturas accesibles siguiendo los principios del Diseño Universal de Aprendizaje. Finalmente, este trabajo permite concluir que la formación en educación inclusiva y discapacidad resulta de gran valor para el profesorado universitario, ayuda a promover el cambio de actitudes y capacita al docente para ofrecer una respuesta educativa adecuada a todos sus estudiantes.

Palabras clave: Formación del profesorado; estudiantes con discapacidad; educación inclusiva; Enseñanza Superior; investigación cualitativa.

Referencias

- Black, R. D., Weinberg, L. A., y Brodwin, M. G. (2014). Universal design for instruction and learning: A pilot study of faculty instructional methods and attitudes related to students with disabilities in higher education. *Exceptionality Education International*, 24(1), 48-64.
- Love, T. S., Kreiser, N., Camargo, E., Grubbs, M. E., Kim, E. J., Burge, P. L., y Culver, S. M. (2014). STEM Faculty Experiences with Students with Disabilities at a Land Grant Institution. *Journal of Education and Training Studies*, 3(1), 27-38. doi: 10.11114/jets.v3i1.573
- Milic, M., y Dowling, M. (2015). Social support, the presence of barriers and ideas for the future from students with disabilities in the higher education system in Croatia. *Disability & Society*, 30(4), 614-629. doi: 10.1080/09687599.2015.1037949

El diseño universal para la instrucción: un nuevo enfoque para atender a la diversidad en la Educación Superior

Rafael Carballo Delgado

Universidad Internacional de la Rioja, España

La presencia de estudiantes con discapacidad en las aulas universitarias es una realidad creciente. Se vuelve necesario, por tanto, profundizar en el conocimiento y puesta en práctica de acciones educativas que persigan la inclusión de todo el alumnado. Frente a esta necesidad, el Diseño Universal para la Instrucción (DUI) surge como un enfoque educativo que persigue atender a las diferencias entre los estudiantes apostando por el diseño de programaciones flexibles y acciones que atiendan a las características individuales de todo el alumnado (Palmer y Caputo, 2002). Esta investigación, desarrollada durante los años 2014-2017, consistió en evaluar cómo algunos profesores diseñaban y desarrollaban sus proyectos docentes atendiendo a los principios del DUI. Se hizo uso de una metodología cualitativa, concretamente el estudio de caso único, en la que se utilizaron diferentes instrumentos de recogida de datos: entrevista semi-estructurada grupal con el alumnado, observación de clases y análisis de documentos (proyectos docentes diseñados universalmente). En el estudio participaron dos docentes universitarios que previamente, junto con un grupo más extenso, cursaron un programa de formación en educación inclusiva y discapacidad en la Universidad de Sevilla (US) (Moriña y Carballo, 2017). Uno de los docentes pertenecía al área de Ciencias de la Educación, mientras que el otro era de Ciencias de la Salud. Además, en el estudio participaron 13 estudiantes universitarios de ambos profesores. Los datos fueron analizados de manera estructural a través de un sistema de categorías y códigos inductivo, con el apoyo del programa informático MaxQDA12. Entre los principales resultados destaca, en primer lugar, cómo los docentes fueron capaces de diseñar proyectos docentes flexibles y abiertos a cualquier necesidad que los estudiantes, con o sin discapacidad, pudiesen manifestar. El alumnado puso en alza cómo los proyectos facilitaban la información imprescindible y les

permitían contar con la planificación de todo el curso desde el inicio, conociendo qué iban a hacer, cuándo y cómo. En cuanto al desarrollo de las materias, gracias a los conocimientos adquiridos en la formación previa, los profesores aplicaron los principios del DUI en diferentes áreas: ofreciendo una variedad metodológica (explicación, demostración, debate, trabajo cooperativo, estudio de casos...); transmitiendo la información a través de diferentes canales (presentaciones, textos, vídeos, materiales físicos); facilitando los materiales en diferentes formatos; diseñando y presentando materiales accesibles (documentos accesibles para tecnología asistiva, presentaciones PowerPoint adaptadas para dificultades en la visión); y ofertando diferentes modalidades de participación y evaluación que permitiesen que todos los estudiantes pudiesen intervenir y demostrar sus conocimientos. Estos resultados permiten concluir que aplicar los principios del DUI en la docencia universitaria reduce las barreras para el aprendizaje y ofrece múltiples opciones de participación y representación para todos los estudiantes, atendiendo a sus diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizajes, intereses y motivaciones.

Palabras clave: Diseño Universal para la Instrucción; educación inclusiva; estudiantes con discapacidad; profesorado; Enseñanza Superior; investigación cualitativa.

Referencias

- Moriña, A., y Carballo, R. (2017). The impact of a faculty training program on inclusive education and disability. *Evaluation and Program Planning*, 65, 77-83. doi: 10.1016/j.evalprogplan.2017.06.004
- Palmer, J., y Caputo, A. (2003). *The universal instructional design implementation guide*. University of Guelph: Teaching Support Services.

El aprendizaje basado en investigación como intervención educativa en el diseño gráfico

Karina Gabriela Ramírez Paredes

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

El fortalecimiento de la investigación en diseño gráfico impulsa la colaboración multi, inter y transdisciplinaria en el desarrollo de proyectos en vinculación con los sectores público, social y empresarial. Lo anterior permite también diseñar e implementar nuevos y más efectivos esquemas para la generación, aplicación y transmisión de conocimientos sobre el diseño gráfico y su impacto en el desarrollo social, cultural y educativo. Al aportar un producto de investigación en el diseño gráfico se busca brindar elementos que pueden ser aprovechados en el área educativa, y que contribuyan a la creación de diseñadores independientes, innovadores y productores de esquemas y conocimientos que amplíen su campo de trabajo. En este contexto, el objetivo del proyecto es establecer el impacto de la investigación en el desarrollo académico del diseñador gráfico; en primer lugar se expone el escenario actual del trabajo científico de la profesión proyectual principalmente en México, también cómo se perfila la tarea de los programas educativos de diseño gráfico en el país; posteriormente se implementó una propuesta didáctica de Aprendizaje Basado en Investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de diseño gráfico; y finalmente, se evaluó la propuesta presentada y se plantearon mejoras las cuales se incorporaron a un programa con el fin de que la propuesta logre prevalecer y asegurar su calidad. Como conclusión se tiene que en particular en el diseño, la investigación agrega una visión más lógica a una disciplina que originalmente fue vista como pura intuición y creatividad, ayuda a construir una base teórico-metodológica más robusta, fundamentada en teorías para entender el discurso, la práctica, el aprendizaje y la complejidad del diseño, de esta manera, se convertirá en una actividad disciplinar que también hace ciencia, y que genera teoría en el desarrollo de sus proyectos diseñísticos, dejará atrás su identidad de oficio o

tecnicismo y considerará a la intuición y la creatividad como una cualidad del espíritu del diseño; lo anterior se debe a que en el proceso de investigación se desarrollan destrezas cognitivas que permiten al diseñador gráfico detectar, entender y afrontar problemáticas comprendiendo la complejidad de su disciplina, lo que lleva a sustentar su actividad proyectual y convertir conocimiento en innovación, también se establecen vínculos con otras disciplinas y pares para alcanzar las competencias descritas en las cuatro categorías mencionadas.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Investigación, diseño gráfico, intervención educativa

Referencias

- Durling, D. (2002). Discourses on research and the PhD in Design. *Quality Assurance in Education*, 10(2), 79-85. DOI: <https://doi.org/10.1108/09684880210423564>
- Martínez, A., y Buendía, A. (2005). *Aprendizaje Basado en Investigación*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Recuperado el 26 de junio de 2017, de: [http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf-05/29\(EGADE\).A.BuendiaA.Mtz..pdf](http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf-05/29(EGADE).A.BuendiaA.Mtz..pdf)
- Pontis, S. (2010). Para qué sirve investigar en diseño [Mensaje en Foro]. Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://foroalfa.org/articulos/para-que-sirve-investigar-en-diseno>
- Rivera, A. (2013). *La Nueva Educación del Diseño Gráfico*. Designio: libros de diseño: México
- Tiburcio, C. (2015). *La sociedad red del siglo XXI y el diseño gráfico: Formación y ejercicio profesional de los diseñadores*. México: Universidad Iberoamericana Puebla y COMAPROD.

Vivencias de una pequeña adulta en el estado de Guanajuato: Estudio de caso de una alumna en una escuela Rural en México

Brenda Imelda Boroel-Cervantes

Universidad Autónoma de Baja California, México

En México, una de las políticas educativas relacionadas con el ámbito educativo es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), misma que establece en su artículo 3° que todos los habitantes tienen derecho a recibir una educación gratuita, obligatoria y de calidad (2014, en DOF 2016). Sin embargo, debido a las condiciones de desigualdad que se viven en las comunidades indígenas, los menores se ven “obligados” a desempeñar actividades laborales. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2015) una de las causas por las cuales los menores trabajan es para contribuir con los gastos de hogar. Por desgracia, el hecho de que las personas trabajen a una edad temprana desencadena serias problemáticas educativas, tales como la falta de eficiencia terminal, problemas de acceso y permanencia educativa, calidad educativa, entre otras (López, 2011 y OIT, 2014), mismas que han afectado al Sistema Educativo Mexicano desde hace varias décadas. Por tanto, el objetivo de la presente investigación fue analizar las vivencias de una niña indígena agrícola migrante que estudia en una escuela rural-indígena y trabaja en los campos agrícolas de Guanajuato. La metodología utilizada en este proyecto de investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, de corte fenomenológico. Cabe mencionar, que se utilizaron dos técnicas de recolección de datos: 1) Estudio de caso y 2) la observación participante. El estudio de caso se realizó a una niña jornalera agrícola migrante que radica en una comunidad indígena del estado de Guanajuato y que a su vez, trabaja en el campo y estudia en una escuela rural. Dentro de los principales hallazgos derivados de este estudio resaltó el desfase entre los ciclos agrícolas y educativos, así como condiciones de desigualdad, pobreza y falta de cumplimiento de los derechos y garantías individuales de las personas en general, pero principalmente de los menores.

Palabras clave: Educación, migración, aprendizaje y trabajo infantil.

Referencias

- Diario Oficial de la Federación (2016). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* [DOF]. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_240217.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). *Niños que trabajan* [INEGI]. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/ninos.aspx?tema=P>
- López, M. (2002). Trabajo infantil y migración en el Valle de San Quintín, Baja California. En *Foro Invisibilidad y Conciencia: Migración interna de niñas y niños jornaleros agrícolas en México*. Recuperado de: <http://www.uam.mx/cdi/pdf/eventos/invisibilidad/sanquintin.pdf>
- Organización Internacional de Trabajo. (2014). *El trabajo infantil y el derecho de la educación en México*. México: Editorial Paidós. Recuperado de: http://www.uam.mx/cdi/pdf/redes/trabajo_infantil.pdf

La Operación Didáctica como categoría analítica del curriculum en la complejidad del siglo XXI

Carmen Burgos Videla

Universidad de Atacama, Chile

¿Cómo las adecuaciones curriculares y su implementación fueron configurando, constituyendo la identidad del curriculum universitario del siglo XXI? Comprender la complejidad del curriculum universitario del siglo XXI requiere de un alejarse, de una especie de Epojé que revelaría el sentido con que fueron dotadas ciertas cuestiones para la educación superior. Con tal interés se propuso una investigación que buscó generar una categoría teórico metodológica que sirva a procesos de intervención curricular y, además para enriquecer la formación académica denominada Operación Didáctica. Ubicada en el re-diseño del curriculum de la Carrera de Pedagogía en Educación Básica de la Universidad de Atacama desde la articulación teórico-metodológica entre dos categorías analíticas vistas desde el cambio curricular: Acción Creativa y la Estructura Conceptual Científico Didáctica, a fin de aportar con sustento teórico al perfeccionamiento académico. Considerando la complejidad del cambio curricular (Orozco, 2016) y la necesidad latente en académicos sobre el manejo de elementos teóricos nodales para lograr implementaciones curriculares alineadas con calidad, se precisó evidenciar un posicionamiento menos recursivo, coherente con los procesos de rediseño curricular e innovación actuales, y que tomen en cuenta la identidad constituida y por constituirse. Por tanto, la necesidad se abordó a través de revisión de supuestos teórico metodológicos como también de los discursos para precisar conceptos y categorías que enriquezcan el conocimiento teórico de los académicos de la Carrera de Licenciatura en Educación y Pedagogía en Educación Básica. En la primera etapa: de revisión y articulación teórica se llega a comprender la posibilidad de inclusión de categorías, la posibilidad de articulación conceptual que se debe realizar para la constitución e incorporación de la Operación Didáctica a la práctica académica. Del mismo modo los docentes aportaron desde su comprensión y práctica al ser entrevistados

en base a temas y categorías. De este modo a través de los discursos fueron reconstruyendo un andar por cambios que parecían inconclusos dándole un énfasis en lo que se llamó Operación Didáctica. Las siguientes etapas de la investigación no han concluido. Con este interés presentamos los primeros resultados de una investigación en la Universidad de Atacama, en la carrera de Educación General Básica. Refiere al cómo y el para qué se construyó la categoría de análisis curricular Operación Didáctica; como elemento transversal para la lectura analítica e implementaciones de adecuaciones en el curriculum. Teóricamente se puede ubicar en la Estructura Procesual Práctica del Curriculum (De Alba, 2002); y se constituyó a partir de: la articulación teórica metodológica entre Acción Creativa (Burgos, 2017) con la Estructura Conceptual Científico Didáctica (ECCD) (Angulo; 2007); junto al referente empírico (rediseño curricular de la UDA- carrera Pedagogía Básica).

Palabras clave: Curriculum Universitario, Acción creativa, Operación Didáctica, Identidad, Complejidad.

Referencias

- Burgos, C. G. (2017). *Curriculum Vívido en acción Creativa*. Chile México y Costa Rica.
- De Alba, A. (2015). Cultura y contornos sociales. Transversalidad en el curriculum universitario. En A. De Alba (2015), *Diálogos curriculares entre México y Brasil* (pp.195-211). México, IISUE-UNAM.
- Orozco, B., y Cheaibar L. (2006). Introducción: reflexiones sobre la didáctica y las didácticas, aproximaciones actuales. En P. Ducoing (Ed.), *La investigación en educación. Epistemologías y metodologías* (pp. 215-223). Ciudad de México: Plaza y Valdés, AFIRSE.
- Sánchez, R. (1993). Didáctica de la Problematicación en el Campo Científico de la Educación. *Perfiles Educativos*, 61, 64-78.

Prácticas inclusivas del profesorado en un CAES: Un estudio de caso

Sandra Liliana Pachón Anzola

Universitat de Valencia, España

Se presenta una investigación acerca de las prácticas inclusivas del profesorado en un Centro de Acción Educativa Singular (CAES), pretendiendo superar desigualdades sociales y educativas proporcionando una formación integral en áreas básicas como de desarrollo ciudadano y personal. Diversos estudios han puesto de manifiesto el análisis de las prácticas inclusivas que buscan ofrecer igualdad de oportunidades al alumnado que asiste a los centros educativos. Objetivo. Sistematizar y reflexionar sobre las prácticas del profesorado hacia la inclusión del alumnado de co en un CAES. Para el análisis de los datos recogidos utilizamos una metodología cualitativa que se concreta en un estudio de caso, se emplea la técnica de la observación no participante, mediante la cual se ha recogido la información de 15 prácticas pedagógicas que realizó el profesorado dentro del aula. La muestra de trabajo fue de alumnos desde primer ciclo de infantil hasta tercer ciclo de primaria. Durante las observaciones la investigadora cumplimentó una guía de observaciones, estructurada en dos partes: la primera, donde se reflejó la presencia/ausencia (sí/no) de aspectos relacionados con el desarrollo de la práctica pedagógica del profesorado, actitudes durante la práctica tanto de éstos, así como también del alumnado y, por último, el voluntariado que participa en la práctica pedagógica. En la segunda parte, se registraron notas de aquellos aspectos no incluidos en la guía pero que aparecieron durante el proceso de observación. Tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria, se desarrollan actividades de actuaciones de éxito como estrategia para mejorar habilidades sociales y el desempeño académico. En relación con las tertulias literarias, pudimos observar que en Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria no se alcanzan los objetivos mínimos, ya que el alumnado no logra hacer comentarios acerca de los clásicos universales sugeridos. Por lo contrario, está actividad para el segundo y tercer ciclo de primaria obtiene mejores resultados,

el alumnado es capaz de analizar y participar acerca de las lecturas. También, observamos la realización de grupos interactivos con resultados positivos, en cuanto al aprendizaje e interacciones se han logrado afianzar conocimientos de las áreas instrumentales y la actitud positiva del alumnado ha sido un factor determinante para el desarrollo de las prácticas. Se ha puesto de manifiesto que en las clases se realizan agrupaciones heterogéneas incorporando a todo el alumnado por medio de un trabajo cooperativo, factor importante ya que teniendo en cuenta las características del alumnado, es importante que esté compuesto por alumnos que se compensen entre sí. Otra variable fundamental para obtener buenos resultados es la actitud de profesorado que se relaciona estrechamente con la formación profesional que recibe y la actitud del alumnado que se motiva al poder aprovechar los recursos materiales con los que cuenta un CAES.

Palabras clave: Prácticas inclusivas, CAES, actuaciones de éxito.

Referencias

- Avaramidis, E., y Norwich, B. (2004). Las actitudes de los profesores hacia la integración y la inclusión: revisión de la bibliografía sobre la materia. *Entre dos mundos: Revista de traducción sobre discapacidad visual*, 25, 25-44.
- Bunch, G. (2008). Claves para el éxito de la educación inclusiva desde la perspectiva de las experiencias reales. *Revista de Educación Inclusiva*, 1(1), 77-89.
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. En J. Sikula (Ed.), *Handbook of research on teacher education* (2ª ed., pp. 102-119). Nueva York: Macmillan.
- Stainback, S., y Stainback, W. (1999). *Aulas inclusivas*. Madrid: Narcea.
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudios de casos*. Madrid: Morata.

Percepción del acompañamiento docente en profesores principiantes y experimentados de educación básica

Priscila María Monge Urquijo

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C., México

La educación de calidad es una preocupación internacional tal como lo establecen los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (PNUD, 2016). En este sentido, la Reforma Educativa 2013 en México reconoce al docente como figura clave en el desarrollo educativo y social de los niños. Para ello, el Art. 22 de la Ley General del Servicio Profesional Docente refiere que “con objeto de fortalecer las capacidades y competencias del personal docente y técnico docente de nuevo ingreso, tendrá durante el periodo de dos años el acompañamiento de un tutor designado por la autoridad educativa” (DOF, 2013). Estudios recientes sobre la función tutora en Sonora refieren que los principales retos que enfrentan los docentes mentores en este proceso de formación se relacionan con la comprensión de la función, la comunicación eficaz con las autoridades educativas, la identificación y uso de instrumentos para evaluar la tutoría y las necesidades de formación de los profesores tutorados (Manzano, Glasserman y Mercado, 2017). Con base a lo anterior, el objetivo de la investigación consiste en conocer la percepción del acompañamiento docente en diferentes actores implicados en dicho proceso, con ello se busca identificar dimensiones del acompañamiento como base para la construcción de un modelo de medida. El estudio representa la primera fase dentro de un estudio más amplio cuyo objetivo es probar la relación del acompañamiento en el desempeño profesional en profesores principiantes de nivel básico en Hermosillo, Sonora. Para esta primera fase con enfoque cualitativo, se aplicaron cuatro entrevistas donde participaron dos profesores principiantes, un tutor de educación básica, un Asesor Técnico Pedagógico y un director, todos ellos de nivel primaria. En este primer acercamiento a las diferentes figuras implicadas en el proceso se encuentran dimensiones como el bienestar socioemocional del principiante en el que se encuentran aspectos cruciales para los informantes como el establecimiento de redes de apoyo, la adaptación al contexto laboral, la identidad y el compromiso institucional; en la dimensión pedagógica se encontraron aquellos conocimientos y estrategias para

la enseñanza, específicamente en elementos como la planeación, diagnóstico, estrategias didácticas, evaluación de aprendizajes; finalmente en la dimensión de desarrollo profesional, se identifican no solo aquellas necesidades de formación tanto de principiantes como de las diferentes figuras docentes que acompañan, sino aquellos mecanismos que emprenden o se pueden emprender desde la escuela para estimular el desarrollo profesional de los actores. Los hallazgos de la investigación coinciden con estudios previos sobre el tema y permiten confirmar la necesidad de programas de acompañamiento centrados en la escuela (Vezub, 2011). Los resultados dejan ver una comprensión errónea de la figura del tutor como único responsable del acompañamiento a profesores principiantes, así como otros elementos que no han sido cubiertos en la atención de necesidades de acompañamiento.

Palabras clave: acompañamiento, inserción profesional, desarrollo profesional docente.

Referencias

- Diario Oficial de la Federación, DOF. (2013). *Ley General del Servicio Profesional Docente*. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013
- Sandín Esteban, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw and Hill Interamericana.
- Manzano, J., Glasserman, L., y Mercado, M. (2017). Estudio descriptivo del proceso de tutorías en el estado de Sonora. *Ponencia presentada en el XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa*.
- Marcelo, C., et al. (2018). Aprender A Acompañar: Análisis de Diarios Reflexivos de Mentores en un Programa De Inducción. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 477-496.
- Vezub, L. F. (2011). Las políticas de acompañamiento pedagógico como una estrategia de desarrollo profesional docente. El caso de los programas de mentoría a docentes principiantes. *Revista del IICE*, 30, 109-132.

La argumentación en el comentario de textos verbales e icónicos en Bachillerato de Investigación

María González García y Salvador Caro Navarro

Universidad de Murcia, España

Esta comunicación expone una investigación educativa de tendencia novedosa en el panorama de estudios sobre el comentario de textos, pues explora las vías educativas significativas y eficaces en el desarrollo de la capacidad argumentativa de los estudiantes respecto de su recepción crítica de textos multimodales de índole verbal e icónica así como de su escritura académica de comentarios de textos críticos personales a partir de la interpretación realizada en relación con el intertexto lector de cada comentarista. Dicha investigación se inscribe en el marco de la realización de una Tesis Doctoral sobre dicho asunto innovador donde se ha desarrollado una experiencia piloto de intervención en el programa de excelencia denominado Bachillerato de Investigación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Ha seguido la metodología de investigación-acción en el aula: primeramente, ha partido de la revisión del estado de la cuestión sobre el tema, cuyos antecedentes, a pesar de la importancia cognitiva y comunicativa del tema en las prácticas académicas habituales, son escasos en el panorama científico-técnico nacional. Con esta conciencia epistemológica constan los objetivos y la hipótesis investigadora en el diseño del plan de investigación-acción. Seguidamente, ha emprendido la propuesta de actuación innovadora al respecto con explotación didáctica en un aula de primer curso de Bachillerato de dicho programa en el Instituto de Educación Secundaria Infante Don Juan Manuel, con el empleo de organizadores previos y modelos textuales pertinentes para vehicular una dinámica constructiva y dialógica de los comentarios del alumnado respecto de los textos verbales e icónicos procedentes de entornos informales y géneros massmediáticos. En este sentido, han sido instrumentos relevantes una guía de conformación estructural y estilística de las partes del comentario argumentativo de textos multimodales y una guía de lectura de los textos comentados con especial incidencia en el perspectivismo inherente a

la consideración de los elementos comunicativos implicados en los planos del enunciado y la enunciación para el cultivo de niveles diversos de comprensión e interpretación, que oscilan entre la captación de lo literal y la interpretación de lo implícito, pues se parte de la hipótesis investigadora de que desde la lectura interpretativa promovida con perspectiva personal surge la argumentación crítica auténtica. También destaca el empleo instrumental del portafolio discente donde los estudiantes han ejercitado habilidades de indagación intertextual y de autoevaluación procesual. Por último, a través de la reflexión docente sobre la intervención realizada en contraste con los objetivos perseguidos para profundizar en dicha hipótesis, se llega a la confirmación del postulado teórico valioso de esta para generar conocimiento educativo útil en para procesos de investigación ulteriores sobre didáctica de la argumentación en el comentario de textos.

Palabras clave: Argumentación, comentario de texto, Bachillerato de Investigación.

Referencias

- Caro, M. T., y González, M. (2018). *Didáctica de la argumentación en el comentario de textos*. Madrid: Ediciones Síntesis.
- Cassany, D. (2008). *Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Mendoza, A. (2001). *El intertexto lector. El espacio de encuentro de las aportaciones del texto con las del lector*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Oswald, S., Herman, T., y Jacquín, J. (Eds.)(2018). *Argumentation and Language – Linguistic, Cognitive and Discursive Explorations*, Argumentation Library 32. Dordrecht, NL: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-73972-4.
- Rodríguez-Martínez, F. (2016). El comentario de textos literarios en Educación Secundaria: evolución metodológica y papel de la literatura comparada. *Ocnos*, 15(2), 119-135.

Educación y formación emprendedora en etapa escolar y post escolar y actividad emprendedora en España

Alfonso Miguel Márquez-García

Universidad de Jaén, España

El proyecto GEM (Global Entrepreneurship Monitor, 2018) realiza anualmente una investigación a nivel global, y también en España, sobre la actividad emprendedora y las condiciones del entorno para emprender. Para ello utiliza una metodología que obtiene información mediante Encuestas a la Población Adulta (APS) para obtener indicadores de actividad emprendedora, actitudes y aspiraciones de los encuestados, diferenciando también entre sus motivaciones para emprender. Dada la importancia del entorno para desarrollar la actividad emprendedora, GEM también obtiene información de la Encuesta Nacional de Expertos (NES) para contextualizarlo. Uno de los aspectos clave en este sentido es la educación y formación emprendedora. En la etapa escolar a los expertos se les pregunta si consideran que en su territorio en la enseñanza primaria y secundaria se dedica suficiente atención al espíritu empresarial y a la creación de empresas; si se aportan unos conocimientos suficientes y adecuados acerca de los principios de una economía de mercado; y sobre si se estimula la creatividad, la autosuficiencia y la iniciativa personal. En la etapa post escolar se les solicita su valoración sobre si los sistemas de formación profesional (FP) y formación continua, la formación en administración, dirección y gestión de empresas, y las universidades y centros de enseñanza superior proporcionan una preparación adecuada y de calidad para la creación de nuevas empresas y el crecimiento de las establecidas. En este trabajo se analiza la evolución de la opinión de estos expertos nacionales relacionados con el emprendimiento sobre la situación de la educación y formación emprendedora en España, tanto en etapa escolar como en post escolar, desde 2007 hasta la actualidad. El propósito de este trabajo es describir la evolución de la educación y formación emprendedora en cada Comunidad Autónoma en España, desde la perspectiva de los expertos consultados por el GEM, observando qué tendencias se pueden descubrir y en qué partes del territorio na-

cional se apuesta más por la educación y formación emprendedora, diferenciando entre ambas etapas. Finalmente se observa la evolución de la actividad emprendedora por Comunidades Autónomas, diferenciando por género y motivación (necesidad vs oportunidad), explorando su relación con la evolución de la opinión de los expertos sobre la situación de la educación y la formación emprendedora. Se observa que es necesaria una mayor apuesta por la educación y la formación emprendedora, especialmente en la etapa escolar, ya que sobre 5 puntos la valoración media de los expertos nunca alcanza el valor 3 durante todo el periodo considerado en ninguna de las Comunidades Autónomas, e incluso la inmensa mayoría de los datos no alcanzan el valor 2. En general no se encuentran tendencias claras de mejora, sino subidas y bajadas alternativamente.

Palabras clave: Educación emprendedora, actividad emprendedora, GEM, España.

Referencias

- Global Entrepreneurship Monitor (2018). *Datos APS 2007-2016*. Recuperado de: <http://www.gem-spain.com/graficos/>
- Global Entrepreneurship Monitor (2018). *Datos NES 2007-2016*. Recuperado de: <http://www.gem-spain.com/graficos/>
- Global Entrepreneurship Monitor (2018). *Informe GEM España 2017-2018*. Asociación Red GEM España. CISE Centro Internacional Santander Emprendimiento. Santander, España: Editorial de la Universidad de Cantabria. Recuperado de: <http://www.gem-spain.com/wp-content/uploads/2018/09/PDF-17-1695-9302.pdf>

La construcción de la intertextualidad en los géneros recepcionales: perspectivas lingüísticas y didácticas

Bibiana Yaneth Romero Chala

Universidad Colegio Mayor de Antioquia, Colombia

La descripción de aspectos formales y didácticos de la intertextualidad en los géneros recepcionales (tesis, informes de investigación, tesinas, entre otros,) ha constituido un objeto de estudio desde perspectivas interesadas en la prácticas de alfabetización en la educación superior, tales como WAC (Writing Across the curriculum), WID (Writing in the Disciplines (WID) y ACLITS (Academic Literacies). Desde estos enfoques se han abordado tanto las características de los fenómenos de atribución y responsabilidad frente al conocimiento (Hyland, 2004a; Beke, 2008; Bolívar, Beke y Shiro, 2010), como las estrategias encaminadas a su enseñanza (Laborde_Milaa, 2002; Pollet, 2004; Siddharthan y Teufel, 2007; Blanco y García, 2011; Silva, 2011, Casarín y Irastrozxa, 2014; Bisbe, 2015; Sánchez, 2015). No obstante, en dichas investigaciones el enfoque ha favorecido uno u otro aspecto y de manera muy escasa se ha integrado la descripción como punto de partida para la formulación de dispositivos o secuencias didácticas encaminadas a apoyar a los estudiantes en la superación de las dificultades que supone la escritura de dichos géneros. En el marco de esta consideración, el propósito de la ponencia es presentar los resultados de la primera fase de la investigación de la tesis doctoral “La construcción discursiva de la intertextualidad en los géneros recepcionales: una situación de escritura en las disciplinas”, cuyo objetivo es describir los modos de estructuración de la intertextualidad y sus principales dificultades en las propuestas de investigación de los estudiantes de un programa en Ciencias Sociales en una universidad pública colombiana. Para llevar a cabo dicho objetivo, se analiza un corpus de 33 marcos referenciales escritos por estudiantes durante el cursado de la asignatura Proyecto de Grado. El análisis se centra en dos planos del discurso (Beke, 2008): El plano autónomo, en el cual se aborda la citación y sus mecanismos (Cita

Integrada (CI), la Cita no Integrada (CNI), el Discurso Directo (DI) y el Discurso Indirecto (DI)) y el plano interactivo, en donde se estudian las acciones de argumentación y posicionamiento evidentes en el uso de los verbos de reporte y su potencial evaluativo. El análisis avanzado se usa como punto de partida para discutir las implicaciones didácticas necesarias en el diseño de una secuencia didáctica integrada al currículo y cuyo fin sea contribuir a la formación de la identidad de los estudiantes como escritores de la disciplina.

Palabras clave: Alfabetización académica, intertextualidad, géneros discursivos, identidad.

Referencias

- Beke, R. (2011). *Las voces de los otros en el discurso académico*. Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela, Facultad de Humanidades y Educación, Comisión de Estudios de Postgrado.
- Castelló, M. (Ed.) (2007). *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos: conocimientos y estrategias*. Barcelona: Graó.
- Bhatia, V. (1993). *Analysing genre: Language use in professional settings*. London: Longman.
- Benveniste, E. (1999). *Problemas de lingüística general*. México: Siglo XXI.
- Hyland, K. (2002). Activity and evaluation: reporting practices in academic writing. En J. Flowerdew (Ed.), *Academic discourse* (pp. 115-130).

Llevemos al alumnado con diversidad funcional un paso más allá: de la formación profesional al empleo

Amparo Albero Valdés y Eugenio Toledo Pastor

CIPFP Canastell, España

Durante los últimos cuatro cursos, hemos estado impartiendo un Programa Formativo de Cualificación Básica para alumnado con necesidades educativas especiales permanentes en el Centro Integrado Público de Formación Profesional Canastell de San Vicente del Raspeig. En la Comunitat Valenciana, estos programas han sido regulados por una Orden y constan de dos partes. La primera, que es mayoritaria, se dedica a la adquisición de una cualificación profesional básica del nivel uno. La segunda se dedica a la formación básica en lengua, matemáticas, etc. La literatura en torno a la formación y el empleo del alumnado con necesidades educativas especiales permanentes es abundante: aquí se repasa y se comenta. Posteriormente, se describen las particularidades de nuestro programa, ofreciendo ejemplos concretos de cómo funciona. A nuestro juicio, el empleo supervisado es mejor opción que los talleres tutelados, a los que se suele enviar a las personas discapacitadas cuando acaban su paso por el sistema educativo. En consecuencia, nuestro programase ajusta a las conclusiones del Congreso Vocational Education and Training (VET), Policy and Practice in the Field of Special Needs Education, celebrado por la presidencia de la Unión Europea en Chipre en Noviembre de 2012. Por un lado, otorgamos mucha importancia a la enseñanza y aprendizaje de las habilidades sociales para que nuestro alumnado funcione eficazmente desde el mismo momento en que se incorpora al mercado de trabajo. Por otro, nuestra formación incluye un periodo de formación en un entorno real de trabajo. Tal vez el aspecto más singular del programa sea el plan de empleo que hemos desarrollado en colaboración con el ayuntamiento y varias empresas colaboradoras. Gracias a este plan, algunos de nuestros estudiantes encuentran empleo al final de cada curso y de esta manera rompen el círculo vicioso que une la discapacidad con la exclusión

y la dependencia. Disfrutar de un empleo les hace independientes y les ayuda a recuperar su autoestima. Finalmente, se indican algunas de las posibilidades de desarrollo que estamos estudiando en la actualidad.

Palabras clave: Discapacidad, empleo, formación profesional, alumnado NESE.

Referencias

- Garcia-Villamizar, D., Ross, D., y Wehman, P. (2000). Clinical differential analysis of persons with autism in a work setting: A follow-up study. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 14, 183–185.
- Hedley, D., Uljarevic, M., Cameron, L., Halder, S., Richdale, A., y Dissanayake, C. (2016). Employment programmes and interventions targeting adults with autism spectrum disorder: A systematic review of the literature. *Autism*, 21(8), 1-13.
- Pallisera, M. (2011). Transition scenarios for young people with learning disabilities in Spain. Relationships and discrepancies. *European Journal of Special Needs Education*, 26(4), 495-507.

Calidad de vida de docentes universitarios y síndrome de Burnout

Ingrid Katherine Santana Taborda

Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO, Colombia

El estrés laboral es un estado al que muchos colaboradores están expuestos de manera constante y que de alguna forma está siendo ignorado por el sistema legal del país. El síndrome de Burnout, es una clase de estrés laboral que puede llevar a situaciones de descompensación física y mental en quien lo padece. Una de las profesiones que más lamentan sufrir este síndrome, es la de los docentes universitarios quienes son profesionales, especialistas, padres y madres de familia, hijos, etc. y a la vez son empleados que además de cumplir con sus deberes profesionales no tienen tiempo ni espacio para momentos de esparcimiento, relajamiento o compartir con sus amigos y familia, es más, no tienen un adecuado régimen alimenticio, no practican deporte y no realizan muchas actividades que giran en torno a la calidad de vida de estos, gracias a la entrega total de su vida laboral (Muñoz y Correa, 2014). Teniendo en cuenta lo anterior, y sabiendo que el síndrome de Burnout es una problemática con repercusión negativa no solo en la calidad de vida de los docentes sino también en el desempeño de su actividad disminuyendo la calidad de ésta, se propone como objetivo: analizar la correlación que tiene el síndrome de Burnout y la Calidad de Vida en los docentes de una universidad privada de la ciudad de Pereira. Para conseguirlo, se llevará a cabo una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal. Para la recolección de la información se utilizará el cuestionario CVP-35 que evalúa de forma multidimensional la calidad de vida profesional, y el Maschlas Burnout Inventory (MBI)(Maslach y Jackson, 1981). La muestra estará conformada por la totalidad de la población 80 docentes de los programas de psicología, contaduría, administración de empresas, administración de salud ocupacional, licenciatura en pedagogía infantil y comunicación social. Como resultados se espera (1) conocer las características y factores que componen el concepto de calidad de vida y la correlación con los docentes universitarios que presentan signos y síntomas del Síndrome de Burnout

y (2) lograr exponer los factores identificados a la institución escogida, de manera que esta pueda reconocer la necesidad de crear estrategias institucionales que disminuyan el impacto que esta problemática está generando tanto en el desarrollo de las actividades académicas dadas por el docente como en la calidad de vida de este mismo.

Palabras clave: Calidad de Vida, Docentes Universitarios, Síndrome de Burnout.

Referencias

- Fernández, M., y Piñol, E. (2000). Horario laboral y salud: Consecuencias psicológicas de los turnos de trabajo. *Psicopatología y Psicología Clínica*, 5, 207-222.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social. Issues*, 30, 159-165.
- Gil Monte, P. R. (2005). *El Síndrome de quemarse por el trabajo ("burnout"). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Maslach, C. (1976). Burned-out. *Human Behavior*, 5, 16-22.
- Maslach, C., y Jackson, S.E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2, 99-113.

EDUCATIONAL INNOVATION

Evaluación comprensiva de las I Jornadas Internacionales de Aprendizaje-Servicio (ApS) en Extremadura. Caminando hacia la consolidación del ApS como metodología innovadora orientada a la mejora educativa y social

M. Gloria Solís Galán y Ana M. López Medialdea

Universidad de Extremadura, España

El Grupo Promotor de Aprendizaje-Servicio (ApS) de la Comunidad Autónoma de Extremadura, junto con la Consejería de Educación y Empleo y la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura (UEX) han celebrado las I Jornadas Internacionales de ApS el presente curso 2017-2018. El objetivo de las mismas era difundir el ApS como práctica innovadora en nuestra comunidad y sus potencialidades para la mejora educativa y social. La propuesta educativa se ha diseñado con un enfoque teórico-práctico, centrada en tres estrategias metodológicas: conferencias teóricas y, desde un enfoque más práctico, difusión de buenas prácticas y talleres de trabajo. Su evaluación se ha llevado a cabo desde un enfoque de investigación evaluativa de programas, con una orientación a la toma de decisiones sobre la continuidad o la mejora de la acción educativa. Su diseño se basa en el modelo mixto C.I.P.P. de Stufflebeam, para guiar sistemáticamente el proceso de evaluación a través de los distintos momentos de evaluación: al inicio (evaluación del contexto y de la entrada o diseño), durante la implementación (evaluación de entrada y del proceso), y al final (evaluación del producto). Se han empleado de forma complementaria métodos e instrumentos de naturaleza cualitativa y cuantitativa para favorecer una evaluación comprensiva: panel de expertos, análisis documental, observación participante, entrevista semiestructurada y cuestionarios de valoración de la percepción del Grupo Promotor de ApS y los participantes en la acción formativa y divulgativa. Las Jornadas han contado con la participación de más de 220 participantes con distintos perfiles: estudiantes de Grado y profesionales educativo-sociales. De ellos, el 43,2% cumplieron el cuestionario de evaluación. Los resultados muestran un alto nivel de satisfacción por la organización y la utilidad de los contenidos abordados (más del 80% de los encuestados). Sin embargo, la organización de tiempos y distribución de contenidos y su abordaje metodológico, requiere un mayor ajuste

a las demandas de los potenciales participantes para mejorar su nivel de satisfacción en futuras acciones. A pesar de ello, se valora como necesaria la replicabilidad de ésta y otras acciones formativas como vía para: 1) seguir avanzando en el objetivo de difundir y consolidar el ApS como práctica innovadora en Extremadura y 2) responder a las nuevas demandas sociales y la formación de ciudadanos más competentes para la vida del siglo XXI. Esto permitirá identificar posibles alianzas entre organizaciones educativo-sociales y el impacto en el aprovechamiento de los recursos de la red educativa extremeña.

Palabras clave: Aprendizaje-servicio, evaluación de programas, formación docente, innovación educativa, mejora educativo-social.

Referencias

- Battle, R. (2013). *El aprendizaje-servicio en España: el contagio de una revolución pedagógica necesaria*. Madrid: PPC.
- Lucas Mangas, S., y Martínez-Odría, A. (2012). La implantación y difusión del Aprendizaje-Servicio en el contexto educativo español. Retos de futuro de una metodología de enseñanza-aprendizaje para promover la innovación en la Educación Superior. *Revista del Congreso Internacional de Docencia Universitaria i Innovació (CIDUI)*, 1(1), 1-14.
- Mendía Gallardo, R. (2017). El Aprendizaje-Servicio como una estrategia inclusiva para superar las barreras al aprendizaje ya la participación. *Revista de Educación Inclusiva*, 5(1), 71-82.
- Stufflebeam, D. L., y Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática*. Guía teórica y práctica. Barcelona: Paidós-MEC.
- Zhang, G., Zeller, N., Griffith, R., Metcalf, D., Williams, J., Shea, C., y Misulis, K. (2011). Using the Context, Input, Process, and Product Evaluation Model (CIPP) as a Comprehensive Framework to Guide the Planning, Implementation, and Assessment of Service-learning Programs. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 15(4), 57-84.

La Robótica educativa: competencias STEAM y creatividad

Nuria Aris y Lara Orcos

Universidad Internacional de La Rioja , España

La RE permite que el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje y desarrolle todas sus potencialidades tales como la creatividad y la capacidad de ser emprendedor, (Yakman, 2008). Todo ello permite establecer relaciones significativas e integradoras de los contenidos curriculares potenciando directamente el logro de las competencias STEAM y el proyecto científico. En tal sentido es preciso destacar las aportaciones de Mitchel Resnick y la espiral del pensamiento creativo. Sus investigaciones con equipo del Lifelong Kindergarten Research Group del MIT Media Lab, profundizan en la importancia de la creatividad en la formación de los alumnos, considerando que debe atribuírsele un papel fundamental en el desarrollo de los aprendizajes. La creatividad confiere una mayor habilidad para encontrar soluciones a problemas inesperados. Para conseguir desarrollar la creatividad de los alumnos propone adaptar la manera en que los contenidos curriculares son presentados a los alumnos en clase. Introduce la necesidad de trabajar con ejercicios o problemas que permitan a los alumnos el margen para improvisar y emprender para poder resolver dichas situaciones inesperadas. Considera que la gran cantidad de tecnología disponible hoy en día, si se utiliza de la manera adecuada, son de gran potencial para impulsar el aprendizaje de los alumnos y favorecer lo que él llamaba “espiral de pensamiento creativo”, en un proceso en que el estudiante imagina lo que quiere conseguir, lo crea, juega con ello, lo comparte, reflexiona sobre el mismo y vuelve a imaginar reiniciándose de nuevo el proceso creativo (Resnick, M., 2007). La RE es una de las potenciales herramientas para incidir y potenciar ese pensamiento positivo en sí mismo. La denominada STEM surge en los años 90, elaborada por la National Science Foundation, en estados Unidos, y pretende que el alumno aprenda de manera simultánea e integrada los conceptos relacionados con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (Ocaña, Romero, Gil y Codina, 2015). A

la metodología STEM, Yakman (2008) le añade la “A” de Arte, resultando STEAM. Es un verdadero enfoque integrado y globalizador (Yakman, 2008) que tiene como objetivos básicos “integrar el arte y diseño en la formación científica, apoyar la integración del arte y diseño en la educación escolar e influir en las empresas para que contraten a artistas y diseñadores para proyectos de innovación” (Yakman, 2008, p.13). Por último y no menos importante, destacar el aprendizaje derivado del hecho de trabajar en equipo en el proyecto de RE, pues fomenta las habilidades sociales de emprendimiento en términos globales pues se incentiva la toma de decisiones a partir de la iniciativa autónoma. Por ello podemos concluir que la construcción de conocimiento a través de la Robótica educativa facilita en los alumnos la búsqueda de soluciones creativas, el desarrollo del pensamiento científico.

Palabras clave: Robótica educativa, competencias STEAM, creatividad, secundaria.

Referencias

- Resnick, M. (2007). *Lifelong Kindergarten del MIT Media Lab*. Recuperado de: <http://llk.media.mit.edu>
- Yakman, G. (2008). *STEAM education: An overview of creating a model of integrative education*. Virginia: Virginia Polytechnic and State University. Recuperado de: <https://www.iteea.org/File.aspx?id=86752&v=75ab076a>

Campeonato Robótica Educativa: Un estudio en la secundaria

Nuria Aris y Lara Orcos

Universidad Internacional de La Rioja, España

El aumento de la Robótica Educativa y la implementación de kits de robótica, se perfilan como muy óptimos para potenciar un aprendizaje activo, vivencial, experimental y práctico (Vega-Moreno, Cufí, Rueda y Linás, 2016). Su proyección y aplicación se evidencia cada vez mas en la secundaria donde su uso es cada vez mas creciente. Especialmente ha adquirido gran difusión con la aparición de los campeonatos Lego. Para establecer la potencialidad en el aprendizaje a través de la RE y el impacto de la participación en el campeonato Lego se solicito a un grupo de alumnos y docentes que respondieran a una encuesta que promovía la auto-reflexión y valoración personal de la experiencia. A partir de los datos obtenidos establecer que la utilización de la RE favorece el pensamiento computacional, ya que el alumno deberá resolver una serie de retos mediante la programación de una secuencia ordenada de acciones, promoviendo así experiencias lógico-matemáticas. El estudio muestra la relación que hay entre el uso de la Robótica Educativa, la motivación, la creatividad, el trabajo autónomo, el cual también les ayuda en la toma de decisiones y el desarrollo de habilidades sociales, lo que nos permite corroborar las aportaciones de Kandhofer y Steinbauber (2016). Todas estas destrezas se han visto desarrolladas en todos los alumnos sin excepción,. Este hecho nos permite contrar las afirmaciones de Ma y Williams (2013) en relación a las bondades del proyecto para todo tipo de alumnado. Asimismo destacar que la alta motivación es una dimensión es fundamental y este campeonato ha sido un verdadero estímulo motivacional tanto para alumnos como para docentes. Tanto los alumnos como los docentes han valorado muy positivamente el proyecto sobre todo su enfoque integrador. Por ultimo también queremos destacar el papel del docente y de la innovación pues en la dinámica del campeonato se asume que la importancia no reside sólo en lo que se enseña, sino en lo que se aprende (Touron, 2010).

Palabras clave: Campeonato, Robótica Educativa, secundaria.

Referencias

- Kandhofer, M., y Steinbauber, G. (2016). Evaluating the impact of educational robotics on pupils' technical- and social-skills and science related attitudes. *Robotics and Autonomous Systems*, 75(B), 679 - 685.
- Ma, Y., y Williams, D. C. (2013). The Potential of a First Lego League Robotics Program in Teaching 21st Century Skills: An Exploratory Study. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 6(2), 13-28.
- Vega-Moreno, D., Cufí, X., Rueda, M., y Llinás, D. (2016). Integración de robótica educativa de bajo coste en el ámbito de la educación secundaria para fomentar el aprendizaje por proyectos. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 6, 162 -175.

Trabajo colaborativo online: nuevas estrategias de aprendizaje en Educación Superior

Almudena Cotán Fernández, Irene García Lázaro y Jose Alberto Gallardo López

Universidad Isabel I, España

En el ámbito educativo, se hace preciso que las instituciones ofrezcan soluciones reales a los requerimientos de los estudiantes en el siglo XXI, preparándoles en la consecución de estrategias y habilidades (Gutiérrez-Portlán, Román-García, y Sánchez-Vera, 2018). El Espacio Europeo de Educación Superior modifica los roles tradicionales, centrando el proceso de aprendizaje en el estudiante. Este modelo abre enfoques alternativos, como los basados en aprendizajes colaborativos, que fomentan la reflexión, la autonomía y el dinamismo en las prácticas docentes. El papel del estudiante ante estas nuevas metodologías cambia, se convierte en protagonista y gestor de su propio aprendizaje que, con estrategias de trabajo colaborativo (González, García, y Gonzalo, 2011) estimulan las habilidades comunicativas así como las relaciones simétricas y recíprocas (Revelo, Collazos, & Jiménez, 2018). El objetivo principal de la investigación es “conocer las opciones de aprendizaje que ofrece el trabajo colaborativo en entornos online de Educación Superior”. El presente trabajo, de carácter eminentemente teórico y descriptivo, forma parte de un proyecto de investigación más amplio, cuyo propósito se centra en analizar, desde la visión de los estudiantes, las ventajas e inconvenientes del trabajo colaborativo online en la Universidad Isabel I. Para ello se llevó a cabo un análisis de la productividad científica de fenómeno, a partir de la revisión de los principales contenidos presentes en publicaciones científicas de impacto. Los datos obtenidos permiten realizar una aproximación de las potencialidades de esta estrategia de aprendizaje. En los resultados obtenidos podemos apreciar las numerosas ventajas del trabajo colaborativo para el aprendizaje, donde el docente se convierte en facilitador del aprendizaje y los estudiantes asumen la responsabilidad de su propia educación, desarrollando destrezas sociales y reflexionando sobre experiencias compartidas. Además, el aprendizaje colaborativo otorga al estudiante la capacidad de mejorar tanto las habilidades comunicativas como de desarrollar actitudes positivas hacia la construcción comunitaria del conocimiento, mejorando entre otros aspectos, la co-

hesión grupal. Como conclusión al análisis bibliográfico realizado podemos extraer que las nuevas tecnologías facilitan que el aprendizaje colaborativo sea más eficaz, ya que refuerza la capacidad de interactuar y comunicarse de manera más inmediata, facilitando el trabajo por proyectos. El trabajo colaborativo se convierte en una estrategia de aprendizaje estructurada y motivadora, que hace posible la colaboración en la investigación y en la construcción de contenidos comunitarios. Además, estudios recientes como el de Tejada, Garay, y Romero (2017), corroboran la relación existente entre rendimiento académico y el trabajo colaborativo en entornos virtuales de aprendizaje. En este sentido, podemos decir que el trabajo colaborativo contribuye a que los estudiantes lleven a cabo una gestión más responsable de su aprendizaje y un mayor compromiso e implicación.

Palabras clave: Trabajo colaborativo, educación online, formación online, aprendizaje colaborativo, estrategias de aprendizaje.

Referencias

- González, R., García, F., y Gonzalo, N. (2011). La creación de una comunidad virtual de aprendizaje a través de los edublog. *Relada*, 1-13. Recuperado de: www.uem.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2010/pdf/9c.pdf
- Gutiérrez-Portlán, I., Román-García, M., y Sánchez-Vera, M. (2018). Estrategias para la comunicación y el trabajo colaborativo en red de los estudiantes universitarios. *Comunicar*, 54, XXVI, 91-100.
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, C., y Jiménez-Toledo, J. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *TecnoLógicas*, 21(41), 115-13. DOI: <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>
- Tejada, E., Garay, U., y Romero, A. (2017). La incidencia de la participación cooperativa en entornos virtuales en el rendimiento académico. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 60, 1-11.

Implementación del recurso tecnológico Sistema Institucional de Tutorías (SIT)

Beatriz Adriana Torres Román y Paloma Rodríguez Valenzuela

Universidad Autónoma de Baja California, México

Los tutores empleamos recursos tecnológicos para llevar la tutoría académica, con los cuales organizamos sus historiales y damos seguimiento a los casos de cada uno de ellos. En la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México, se emplea el Sistema Institucional de Tutorías (SIT), que automatiza la acción tutorial la cual Gairín, Feixas, Guillamón y Quinquer (2004) definen como: “un proceso orientador que desarrollan de manera conjunta profesor y estudiante, en aspectos académicos, profesionales y personales, con la finalidad de establecer un programa de trabajo que favorezca la confección y diseño de la trayectoria más adecuada a la carrera universitaria escogida” (p. 67). El SIT es un recurso tecnológico “que tiene el propósito de automatizar los procesos que intervienen en las tutorías” (UABC, 2014, p.1), para conseguir resultados homologados. Aporta la comunicación entre los tutores y los tutorados, almacena la información en expedientes digitales, da seguimiento a la trayectoria académica de los estudiantes y suministra reportes y evaluaciones. Como todo recurso tecnológico se busca que “los usuarios adopten, adapten y se “adueñen” de la tecnología como parte integral de las actividades cotidianas, valorando su uso y transformándola a necesidades específicas” (Ramírez, 2009, p. 64). Este sistema se divide en cuatro módulos: Tutorado, Tutor, Coordinador de tutores y Administrador del sistema. Cada módulo tiene funciones específicas dentro del proceso, aquí se revisarán las del Tutor: Datos de contacto, Tutorados, Tutorías, Mensajes, Autoevaluación, Material de consulta y Cerrar sesión. El acceso al SIT es desde <http://tutorias.uabc.mx> y no es necesario instalar ningún programa, ni tener conocimientos técnicos, sólo se necesita tener conexión a Internet. En la ventana principal el tutor selecciona la opción de Tutor y entra con su correo electrónico @uabc.edu.mx con su contraseña. Coloca sus datos de disponibilidad mediante la ventana de Datos de contacto. En la

sección de Tutorados se observan tres apartados. En el primero, se ve la lista de tutorados. En el segundo se consulta la información de cada alumno; y en el tercero aparece información del seguro facultativo. En la sección de Tutorías se programan las tutorías. En la sección de Mensajes el tutor recibe y envía mensajes. En la sección de Autoevaluación el tutor evalúa la actividad tutorial. Finalmente, el botón de cerrar sesión. El SIT es un recurso tecnológico relevante que facilita la acción tutorial, anteriormente se contaba con un registro que se actualizaba manualmente, se empleaba una carpeta física con formatos que contenían información de los tutorados; ahora la información se encuentra recopilada en el SIT y se actualiza automáticamente, se envían mensajes a los tutorados los cuales les llegan a sus cuentas de e-mail y permite la comunicación a distancia.

Palabras clave: Recursos tecnológicos, ambientes a distancia, tutoría académica, acción tutorial, adopción de tecnología.

Referencias

- Gairín, J., Faixas, M., Guillamón, C., y Quinquer, D. (2004). La tutoría académica en el escenario europeo de la Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 61-77. Recuperado de: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1219255665.pdf
- Ramírez, M. (2009). Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones. *Ried*, 12(2), 57-82. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/901/822>
- Universidad Autónoma de Baja California (UABC). (2014). *Sistema Institucional de Tutorías Manual de Usuario: Tutor*. Baja California: UABC. Recuperado de: <http://www.uabc.mx/formacionbasica/documentos/mtutor.pdf>

Implementación de metodología para el diseño de dos espacios semipresenciales de aprendizaje

Paloma Rodríguez Valenzuela y Beatriz Adriana Torres Román

Universidad Autónoma de Baja California, México

En este trabajo se muestra la metodología didáctica que se emplea en dos cursos semipresenciales de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). El diseño de esta metodología está basado en las características específicas de los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico (LDG) de esta Unidad Académica, en quienes predomina un perfil visual y creativo. Esta metodología considera cómo se impartirá la asignatura, cómo se lograrán sus competencias y toma en cuenta el perfil del docente y del estudiante para enfrentar los retos de las experiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje apoyadas por plataformas virtuales. Objetivo: diseñar un espacio de aprendizaje adaptado a los cursos semipresenciales apoyados en Blackboard por medio de la implementación de una metodología didáctica en dos asignaturas de la LDG. El diseño de la práctica de los dos cursos semipresenciales, se llevó a cabo con la implementación de la metodología de seis fases centrada en el alumno que tiene como fin crear experiencias enriquecedoras para lograr el aprendizaje. Metodología para implementación de cursos apoyados en Blackboard creada por Paloma Rodríguez Valenzuela, Beatriz Adriana Torres Román y José Rubén Roa Ledesma: I. Análisis de las necesidades: A. Contextualización de la unidad de aprendizaje; B. Competencias y objetivos de aprendizaje; C. Secuencia del contenido didáctico; y D. Características de los alumnos. II. Estrategia didáctica: A. Selección bibliográfica; B. Diseño de actividades; C. Cronograma y planificación de actividades; y D. Elección de tecnología y herramientas educativas. III. Diseño y desarrollo: A. Desarrollo de contenidos; B. Diseño de material didáctico; C. Diseño estratégico de espacios virtuales; y D. Diseño instruccional del curso. IV. Implementación: A. Publicación del material didáctico, recursos e información de apoyo; y B. Habilitación del curso en plataforma seleccionada. V. Gestión: A.

Seguimiento, evaluación y retroalimentación de las actividades; B. Comunicación; y C. Apoyo técnico en el uso de las TIC. VI. Evaluación general del curso: A. Retroalimentación; B. Resultados; y C. Optimización del curso. La implementación de la metodología logró conducir los dos cursos semipresenciales logrando buenas prácticas y cinco ingredientes claves que según Carman (2005) son importantes en el proceso de blended learning: 1. Eventos en vivo, 2. Contenidos en línea, 3. Colaboración, 4. Evaluación, y 5. Materiales de consulta. Se identificó cómo buscan los estudiantes la retroalimentación continua de los resultados de sus actividades. Se organizó el tiempo de la clase presencial y de los espacios virtuales y se dio retroalimentación. La metodología fue una guía óptima de organización, planeación, seguimiento y evaluación.

Palabras clave: Metodología, diseño gráfico, espacio de aprendizaje, semipresencial.

Referencias

- Carman, J. (2005). *Blended learning design: Five key ingredients*. Recuperado de: https://www.it.iitb.ac.in/~s1000brains/rswork/dokuwiki/media/5_ingredientsofblended_learning_design.pdf
- Salinas, J., De Benito, B., Pérez, A., y Gisbert, M. (2018). Blended learning, más allá de la clase presencial. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 195-213. Recuperado desde: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/18859/16909>

Abordar los debates historiográficos para fomentar el pensamiento histórico y crítico

Rafael Olmos Vila

IES Bernat de Sarrià (Benidorm), España

Para gran parte de los y las estudiantes de nuestras aulas, la Historia es la simple sucesión de acontecimientos en los que se destaca la participación de personajes relevantes, en menor medida colectivos sociales, en un tiempo y lugar; mientras que se invisibiliza a grupos como las mujeres, los niños y niñas o los pobres. Tal concepción de la Historia les lleva a pensar que memorizando, reproduciendo en un orden cronológico lineal el transcurrir de los hechos y las biografías célebres, están cumpliendo las expectativas de la asignatura y, por lo tanto, la superarán. Sin embargo, aprender historia conlleva entender que el relato histórico es una construcción, y, como tal, debe justificarse de forma razonada a partir de múltiples causas, apoyarse en las fuentes, detenerse en las posibles interpretaciones de un mismo hecho, poner de manifiesto los intereses, ideología y mecanismos de los grupos sociales que promueven los cambios frente a los que se resisten (Santisteban, 2010; Saiz y López-Facal, 2015). Tomar conciencia del carácter dialéctico del pasado, debería hacer entender al alumnado que también el presente es una construcción heredera y, en consecuencia, se puede intervenir en él, dirigir los aprendizajes hacia un constructo futuro mejor. Durante el curso de 2º de Bachillerato se plantearon diferentes debates historiográficos sobre la Historia de España, con el fin de superar esta concepción memorística en favor del relato discursivo de la historia. El objetivo era mostrar que aquellos contenidos que reflejan los libros de historia no son cerrados, sino fruto de debates entre los diferentes historiadores, y por lo tanto, una construcción abierta. Los debates que tratamos a lo largo del curso fueron: el fracaso o no de la Revolución Industrial en España y sus semejanzas con Europa (Carreras y Nadal, 1990); los límites regeneracionistas de la ley electoral de Maura de 1907 (Carnero, 2001); el alzamiento o golpe de Estado en 1936?; el anquilosamiento político del franquismo ante el desarrollismo económico de los años 60; la Transición inacabada y

sus retos, etc.. Cuestiones que hoy en día siguen siendo abiertas y en las que, las más recientes, la ideología política condiciona el análisis. Durante tres cursos académicos del 2014 al 2017, se comprobó en más de 150 alumnos cómo presentar los debates históricos desde textos de autores de diferentes posiciones les permitió comprender la esencia del discurso histórico y fomentó sus destrezas analíticas y dialécticas, ya que tuvieron que argumentar, criticar, replicar y rebatir desde la bibliografía que les facilitamos, así como recurrir a las fuentes primarias que buscaron. Podemos concluir que trabajar los debates historiográficos en el aula ayudó a superar los prejuicios memorísticos sobre la Historia, comprender aquello que estudiaban y mejorar sus argumentaciones desde el pensamiento histórico.

Palabras clave: didáctica, debates historiográficos, pensamiento histórico y crítico, habilidades discursivas.

Referencias

- Carnero, T. (2001). Elites gobernantes y democratización inacabada (1890-1923). *Historia contemporánea*, 23, 483-508.
- Moradiellos, E. (2016). *Historia mínima de la guerra civil española*. Madrid, España: Editorial Turner.
- Carreras, A., y Nadal, J. (Coord.) (1989). *Pautas regionales de la industrialización española: (siglos XIX-XX)*. Barcelona, España: Ed.Ariel.
- Saiz, J., y López-Facal, R. (2015). Competencias y narrativas históricas: el pensamiento histórico de estudiantes y futuros profesores españoles de educación secundaria. *Revista de Estudios Sociales*, 52, 87-101. DOI: <http://dx.doi.org/10.7440/res52.2015.06>
- Santisteban, A. (2010). La formación de competencias de pensamiento histórico. *Clío & asociados*, 14, 34-56. Recuperado el 02/02/18 de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4019/pr.4019.pdf

La Arqueología Experimental como vehículo de aprendizaje sobre la prehistoria

M. Pilar López-Castilla

*Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Universidad Isabel I de Castilla, España*

La Arqueología Experimental está mostrándose como una disciplina científica que ayuda a la comprensión de los diferentes modos de vida desarrollados por el ser humano a lo largo de la Prehistoria. Su dinamismo y visualidad la han convertido en una excelente herramienta de transmisión de conocimientos en la didáctica. En los últimos años la Arqueología Experimental está llegando a las aulas universitarias y otros centros educativos aportando un nuevo enfoque a la interpretación de los modos de vida del pasado prehistórico. La interacción de la teoría puesta en práctica por el alumno supera con creces el factor lúdico para convertirse en una disciplina que, mediante un proceso científico de recogida de datos y verificación de hipótesis, permite conocer empíricamente cómo realmente se desarrollaron estos procesos tecnológicos en el pasado (Baena, 1997; Ramos et al., 2007). Se presenta una investigación basada en el desarrollo de la Arqueología experimental y de la Empatía Histórica (González et al., 2010) para desarrollar herramientas para la enseñanza-aprendizaje de la prehistoria, a través del uso de metodologías activas, proponiendo para ello un modelo práctico original. El objetivo es que los alumnos lleguen a una mejor comprensión de las acciones de los hombres, mujeres y niños de la Prehistoria a través de la adopción del rol práctico de un homínido. Con la Arqueología experimental los alumnos pasan de ser un sujeto pasivo a uno activo en su proceso de aprendizaje a la vez que desarrollan una empatía prehistoria, al ponerse en el papel de estos seres humanos. De este modo, se consiguen dos objetivos básicos para la praxis arqueológica y docente. En primer lugar, el alumno no sólo conoce qué sucedió sino cómo sucedió. En segundo lugar, se logra familiarizar al alumnado con la utilización del método inductivo de Bacon y el método hipotético-deductivo de Newton (Dávila Newman, 2006; Marone y Galetto, 2011), entendido este último como un paso más del

método baconiano. La apuesta por el autoaprendizaje de la Prehistoria mediante la interactividad que se realiza contribuye a una participación activa del alumnado, a una satisfacción personal por los logros realizados y a un mejor conocimiento de los modos de vida y del valor que poseen los residuos culturales que forman nuestro Patrimonio Arqueológico. Finalmente, a todo ello se une el hecho de que esta metodología, al ser una actividad práctica y visual, exige una mínima adaptación del discurso del docente.

Palabras clave: Arqueología Experimental, Didáctica, Prehistoria, Procesos de aprendizaje, Empatía pre-Histórica.

Referencias

- Baena Preysler, J. (1997). Arqueología experimental, algo más que un juego. *Boletín de Arqueología Experimental*, 1, 1-2.
- Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12(Ext), 180-205.
- González, N., Henríquez, R., Pagès, J., y Santiesteban, A. (2010). Empatía histórica para un presente cambiante. La enseñanza y el aprendizaje de la comprensión histórica a través de una experiencia didáctica. En J. Pagès, y N. González (Eds.), *La construcción de les identitats i l'ensenyament de les Ciències Socials, de la Geografia i de la Història*, (pp. 145-157). Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Marone, L., y Galetto, L. (2011). El doble papel de las hipótesis en la investigación ecológica y su relación con el método hipotético-deductivo. *Ecología austral*, 21(2), 201-216.
- Ramos Sainz, M.L., González Urquijo, J.E. y Baena Preysler, J. (2007). *Arqueología experimental en la Península Ibérica: investigación, didáctica y patrimonio*. Santander, España: Asociación Española de Arqueología Experimental.

¿Cómo trabajar con las TIC y las rampas digitales en ambientes educativos?

Domingo Walter Borba Franco

Plan Ceibal-Red Global de Aprendizajes-CETP-UTU, Uruguay

En el siglo XXI, en un contexto de aulas con estudiantes muy diversos surge la pregunta docente; ¿Cómo trabajar con las TIC y las rampas digitales en ambientes educativos?" . En ese marco se realiza una investigación que emerge frente a la necesidad de sistematizar, ordenar y reflexionar sobre cómo trabajar en la aulas con alumnos y alumnas que presentan alguna discapacidad, sea en ambientes formales o informales. Reflexionando cómo potenciar sus habilidades, se propone trabajar con tecnologías de la información y la comunicación, y con el apoyo de rampas digitales. La misma está organizada en forma de libro, por capítulos, los cuales pretenden abordar diversas herramientas concretas y su abordaje para la accesibilidad. Los escritores nos proponen trabajar con la integración de software libre a lo largo de todo el libro, desde el sistema operativo hasta el paquete de ofimática y los navegadores. Como sistema operativo se propone la versión de GNU/Linux denominada huayra, sistema que presenta una interfaz muy amigable e intuitiva para el usuario. Luego como paquete de ofimática presenta el libre office, proponiendo distintas rampas digitales para generar la accesibilidad a personas con distintas discapacidades. Tales rampas son por ejemplo, kmag-nifier, el lector de pantallas orca, entre otras. También presenta un navegador, y siete aplicaciones para android que harán que el dispositivo sea más accesible, atienda las necesidades del usuario y potencie sus capacidades. Además de mostrar la herramienta, los autores proponen distintas actividades para trabajar en el aula, con los recursos que se abordan en cada uno de los capítulos. El libro pretende colaborar con el trabajo del docente en el aula, con una mirada clara y concisa, presentado con un lenguaje claro y no excesivamente técnico, donde el lector pueda comprender y apropiarse del uso de las TIC y RD, con el propósito de poder integrar a todos los alumnos y alumnas estudiantes al ambiente educativo.

Palabras clave: Ambientes de aprendizaje, Tecnologías, Inclusión.

Referencias

Borba, D., y Avalos, M. (2018). *¿Cómo trabajar con las TIC y las rampas digitales en ambientes educativos?* Argentina: Acercándonos Ed.

La tradición literaria como herramienta pedagógica en la enseñanza de la literatura española

Guillermo Aguirre Martínez y Rocío Badía Fumaz

Universidad de Deusto, España

El objetivo de esta investigación es proponer como herramienta pedagógica una aproximación intertextual a la literatura española a partir del análisis de la tradición literaria en la literatura posterior, acercamiento propuesto entre otros por González Álvarez (2003) o Durañona et al. (2006). Para ello, se parte de una experiencia docente llevada a cabo en el grado de Español de la Universidad de Münster (Alemania) en el curso 2014/2015, donde se planteó el estudio de la pervivencia de la literatura del Siglo de Oro en la poesía española actual. Tras una reflexión inicial sobre la tradición literaria, se analizará la propiedad de esta metodología para incrementar la comprensión de textos literarios. Se busca que el alumno universitario —al que se presuponen ciertos conocimientos previos— sea capaz de distinguir y recibir críticamente en un texto contemporáneo referencias intertextuales a tradiciones pasadas. Para ello, se distinguirá el concepto de influencia de los de pervivencia o tradición, prefiriendo los ejemplos que en la línea de los estudios de Tradición Clásica o de Tradición Áurea abordan la recuperación y reescritura de textos pasados más que la mera influencia. Se manejará fundamentalmente el concepto de intertextualidad de Julia Kristeva y Gerard Genette, así como el de transducción de Lubomír Doležel, orientando al alumno hacia una lectura reflexiva que cuestione cómo se incorpora la tradición en la actualidad, analizando las dinámicas de reescritura, resemantización y recontextualización (Durañona, 2006: 26). Para ello se trabajará fundamentalmente con un corpus poético, debido a la concisión y brevedad de los textos, extraído de la poesía española actual. Esta herramienta pedagógica está dirigida al alumnado universitario de diversas filologías, si bien con la pertinente adaptación puede utilizarse con alumnos de ELE y de otros niveles educativos. Se privilegiará un enfoque práctico de trabajo sobre textos, y, ocasio-

nalmente, sobre otras manifestaciones artísticas presentes en los poemas seleccionados. Los beneficios de esta aproximación intertextual a la literatura son (1) acercamiento a la tradición literaria como una tradición viva y fecunda, (2) mejora del proceso de recepción de textos, comprensión lectora y reconocimiento de autores y ejemplos textuales clásicos, (3) desarrollo de una capacidad lectora crítica que valore de forma ajustada el contexto textual, y (4) en la enseñanza de ELE, aproximación a la variación diacrónica del español.

Palabras clave: didáctica de la literatura, tradición literaria, comprensión lectora; intertextualidad, Tradición áurea.

Referencias

- Cristóbal López, V. (2005). Tradición clásica: concepto y bibliografía. *Edad de Oro*, 24, 27-46.
- Durañona, M.A. (2006). *Textos que dialogan. La intertextualidad como recurso didáctico*. Madrid: Consejería de Educación.
- Genette, G. (1989). *Palimpsestos. La literatura en segundo grado*. Madrid: Taurus.
- González Álvarez, C. (2003). La intertextualidad literaria como metodología didáctica de acercamiento a la literatura: aportaciones teóricas. *Lenguaje y textos*, 21, 115-128.

Capacitación breve en el diseño de objetos de aprendizaje, una opción viable en el desarrollo de competencias docentes

Ernesto Alonso Jacobo González

Universidad Pedagógica Nacional, México

¿Cómo pedir a un docente que no aprendió bajo nuevas ideas, que busque el aprendizaje de sus alumnos mediante la misma visión? Uno comparte lo que vive. Los Objetos de Aprendizaje (OA) son componentes digitales que se integran al proceso de enseñanza-aprendizaje como soporte del mismo, con un propósito pedagógico e interactivo, son independientes y reutilizables (Martínez, Bonet, Pilar, Fargueta, & García, 2007) , así, las posibilidades de desarrollo de ideas se expande en un mundo moderno y con un sistema educativo que pide el desarrollo de competencias. El objetivo fue reunir elementos para diseñar momentos de capacitación sobre el uso de TICs y TACs en el diseño de los OA y ensayarlo con docentes. La idea central es: con menos hacer más. Partiendo de mi experiencia como profesional incorporado a la docencia en la educación privada, me acerqué al conocimiento sobre los OA y tras varios ensayos en distintos contextos, se gestó la idea de una capacitación breve de docentes en 2 sesiones de 2 horas cada una. En la primera se vivió la experiencia de un OA y en la segunda se plantean los elementos que éste debe contener para que los participantes lo diseñen en grupo, de manera colaborativa, vínculo que se buscó mantener online para compartir diseños futuros y sus experiencias. La capacitación provocó reflexión sobre la importancia de acercar el conocimiento a los alumnos de maneras interesantes mediante la tecnología, para plantearles conocimiento útil y significativo, así transfieren la experiencia vivida a su práctica, esto muestra la utilidad de una capacitación breve, pero de impacto, que invita e inquieta a cómo potenciar su trabajo.

Palabras clave: capacitación docente, objetos de aprendizaje, TICs, TACs, trabajo colaborativo.

Referencias

- Ossandón, Y., y Castillo, P. (2006). Propuesta para el diseño de objetos de aprendizaje. *Revista Facultad de ingeniería Universidad de Tarapacá*, 14(1), 36-48.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Querétaro, México: Quebecor world, gráficas Monte Albán.
- Vivancos, J. (13 de Marzo de 2015). *Definición de las TACs*. Obtenido de Berritzegune Nagusia, canal de youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Kla-J4d-QcdU>
- Secretaría de Educación Pública (2008). *Acuerdo 447 Por el que se establecen las competencias docentes para el nivel medio superior*. Diario Oficial de la Federación.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.

El uso de Instagram como herramienta para fomentar la producción escrita en lengua inglesa

Salvador Montaner-Villalba

UNED, España

En este trabajo se analiza el uso de las redes sociales y su aplicación en versión móvil. Concretamente, el empleo de Instagram como herramienta con el objetivo de incentivar la producción escrita en inglés. Actualmente, Instagram es la herramienta usada por excelencia por nuestros adolescentes. Dadas las casi nulas publicaciones en torno a las redes sociales y, particularmente, en su versión móvil en un contexto educativo no universitario, esta investigación se hace necesaria. Andújar-Vaca y Cruz-Martínez (2017) exploran el uso del Whatsapp como herramienta para fomentar las destrezas orales en un contexto universitario. Castrillo *et al.* (2014) analizan el aprendizaje de lenguas asistido por móvil en el contexto educativo de la UNED. Ruipérez *et al.* (2011), y Sotska *et al.* (2018) exploran en el contexto educativo universitario el uso de las redes sociales así como en su versión móvil. Estas referencias, entre otras, demuestran que no existen investigaciones empíricas en torno a las redes sociales y su versión móvil en la enseñanza del inglés en un contexto educativo no universitario, particularmente, en la educación secundaria obligatoria, lo cual aportaría valor al presente trabajo. Nuestro objetivo consistió en verificar si el uso de la aplicación Instagram ayudó al alumnado a mejorar su nivel de producción escrita en inglés. La experimentación tuvo lugar en un centro público de enseñanza secundaria obligatoria y bachillerato. Los alumnos participantes estudiaron 1º curso de Bachillerato durante el curso académico 2017-2018. Los alumnos participantes tenían un nivel B1 según el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas, tras haber iniciado la prueba inicial. En cuanto a la muestra, ésta se compone de 29 participantes, de los cuales 15 estudiantes participaron en modalidad experimental y 14 estudiantes trabajaron en modalidad control, siendo la muestra elegida aleatoriamente. La edad del alumnado participante oscila entre los 16 y 17 años. Habiendo identificado un nivel medio-bajo por parte del alumnado en lo concerniente a la producción escrita en inglés, se establecieron dos preguntas de investigación, a partir de las cuales se plantearon estas dos hipótesis de partida: 1. El uso de Instagram en la enseñanza del inglés aumenta la motivación del alum-

nado y 2. Tiene una influencia positiva en la mejora de la calidad de la producción escrita en inglés. El método de investigación elegido para esta investigación es el modelo investigación-acción, considerando que el investigador es el docente de los alumnos participantes en esta experimentación. Se utilizaron pues métodos cuantitativos para analizar los resultados obtenidos en esta investigación. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios principalmente en el grupo experimental, mientras, por otro lado, en el grupo control no lo fueron. De esta investigación, se pudo concluir principalmente que, independientemente de los resultados de cada grupo, los alumnos estuvieron motivados durante todo el proceso, por lo que este trabajo podría servir como punto de partida para profundizar en el uso de las apps en la enseñanza del inglés en diferentes contextos educativos no universitarios.

Palabras clave: Bachillerato, Enseñanza del Inglés, redes sociales, aprendizaje móvil, aprendizaje de lenguas asistido por móvil, competencia en producción escrita.

Referencias

- Andújar-Vaca, A., y Cruz-Martínez, M. S. (2017). Mensajería instantánea móvil: Whatsapp y su potencial para desarrollar las destrezas orales. *Comunicar*, 50(25), 43-52. DOI: 10.3916/C50-2017-04.
- Castrillo, M. D., Martín-Monje, E., y Bárcena, E. (2014). Mobile-based chatting for meaning negotiation in foreign language learning. En *10th International Conference on Mobile Learning*, 49-58.
- Kukulska-Hulme, A. (2009) Will Mobile learning Change language learning? *ReCALL*, 21(2), 157-165. DOI: 10.1017/s0958344009000202.
- Ruipérez, G., Castrillo, M.D., y García Cabrero, J. C. (2011). El uso de Twitter para mejorar la competencia de la expresión escrita en el aprendizaje de lenguas extranjeras. *Arbor, Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 187(3), 159-163.
- Sotska, H.I., Paziura, N.V., y Trynus, O.V. (2018) The use of social networks in the process of learning English as a Second Language. *Information Technologies and Learning Tools*, 63(1), 242-250. Recuperado el 12/09/18 en: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2033>

El estudio de zonas riparias desde la tertulia universitaria

Isabel López-Cortés y Domingo Salazar-García

*Dpt. Producción Vegetal-COMAV. Universitat Politècnica de València, España
Foundation for Science. Grupo de investigación en Prehistoria
IT-622-13 (UPV-EH) IKERBASQUE-Basque*

Algunas investigaciones internacionales han desarrollado la necesidad de separar claramente la educación del aula. Se considera imprescindible el aula como nexo de unión, pero al mismo tiempo es necesario observar la existencia de una gran influencia del entorno externo (Valls *et al.*, 2008) en ello interviene tanto el entorno cercano del estudiante como el entorno profesional futuro con el que se va a enfrentar. El primer problema con el que nos enfrentamos es cómo transmitir la importancia de un contexto como es en nuestro caso el estudio de las zonas riparias, su importancia y valoración biomásica a nuestros alumnos universitarios. En este punto, intervienen los conceptos de ecosistemas, la importancia en un contexto universitario es determinar cuál es el conocimiento necesario y por qué. A la vez que plantearse si ese conocimiento puede contribuir a gestionar un mundo profesional más acorde a las demandas existentes (Arandia *et al.*, 2010). Establecimos como sistema docente en nuestras aulas la aplicación de las tertulias dialógicas en las que el alumnado intercambia ideas, aprenden conjuntamente y generan conocimiento a través del lenguaje y de nuevos significados. Realizamos esa ampliación del conocimiento mediante el uso de tertulias dialógicas de forma semanal en nuestras aulas de ingeniería. Usaremos la información gráfica recabada en los trabajos realizados en las zonas riparias de los ríos Turia y Palancia. En nuestra situación logramos que el 45% de los alumnos realizarán una búsqueda exhaustiva de información sobre las zonas riparias y ampliarán con ello su conocimiento sobre la biomasa. Del total de alumnos con los que se trabajó un 32% lograron mejorar el conocimiento sobre las zonas riparias. El total del alumnado dispuso de un sistema autónomo, no solo para ampliar sus conocimientos sino también para lograr comunicarse de forma más efectiva en público. Con estas tertulias hemos logra-

do mejorar el aprendizaje basado en competencias dado que hemos mejorado la comunicación lingüística de nuestros alumnos a la vez que logramos con ellos las cualidades de liderazgo y trabajo tanto individual como en grupo. Se ha podido encontrar un sistema de manejo de la información en el aula que permita una acción más directa y participativa del alumnado.

Agradecimientos: Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto Desarrollo de métodos de cuantificación de biomasa de vegetación riparia para la gestión de cauces de la Comunidad Valenciana. AICO/2017/047. Financiado por la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport. Generalitat Valenciana.

Palabras clave: tertulia, biomasa, enfoque dialéctico

Referencias

- Arandia M., Alonso M., y Martínez I. (2010). La metodología dialógica en las aulas universitarias. *Revista de educación* 352, 309-329.
- Oltra-Albiach M. A., Pardo Coy R., y Degadóva E. (2017). Language competencies and labour demands. A comparative study on reading comprehension in Slovak and Spanish University students. *Sociálno-Ekonomick Reuve*, 1(15), 74-77.
- Valls R., Soler, M., y Flecha R. (2008). Lectura dialógica: interacciones que mejoran y aceleran la lectura. *Revista Iberoamericana de educación*, 46, 71-87.

La autoevaluación y evaluación grupal en asignaturas universitarias

Isabel López-Cortés y Domingo Salazar-García

*Dpt. Producción Vegetal-COMAV. Universitat Politècnica de València, España
Foundation for Science. Grupo de investigación en Prehistoria
IT-622-13 (UPV-EH) IKERBASQUE-Basque*

Los grandes problemas que pueden surgir en una evaluación de sujetos que realicen un trabajo conjunto o individual en aula, fueron puestos de manifiesto por King y Behnke (2005), ya entonces quedó claro que se necesitan estrategias concretas que permitan su desarrollo óptimo. En algunas ocasiones el sistema de evaluación utilizado ha sido el método del caso (Stake, 2010) sin embargo no permite en todo momento realizar una evaluación participativa en este método. Durante mucho tiempo en las aulas se aplicó la autoevaluación en pequeños grupos. Nuestro objetivo, sin embargo, se basa en aplicar esta evaluación en grupos de estudios agrarios universitarios, en los que el 70% de la docencia es de crédito práctico. Al alumno se le pedirá disponer de una clara organización conceptual previo a la evaluación. Se determinará mediante un test previo comprender el guion de la unidad temática planteada. Para posteriormente desarrollar la unidad temática y evaluar tanto su trabajo teórico como práctico. Y tanto su trabajo como el de sus compañeros. El 84% de nuestros alumnos superaron los conocimientos mínimos de las asignaturas. Demostraron no solo dominar los aspectos teóricos y prácticos, sino que fueron capaces de realizar aplicaciones de esta asignatura de clara implicación agraria en el desarrollo del trabajo final, el cual fue evaluado de forma conjunta por todos los alumnos en el aula. El desarrollo de las unidades temáticas generó en el conjunto del alumnado, mayores notas comparadas con las evaluaciones realizadas en la misma asignatura hasta esa fecha. En las encuestas de satisfacción realizadas entre el alumnado en un 67% preferían este sistema a los realizados previamente.

Palabras clave: trabajo grupal, evaluación conjunta, conocimientos, conceptualidad.

Referencias

- King P. E., y Behnke R. R. (2010). Problems Associated With Evaluating Student Performance In Groups. *Published online*, 53(2), 57-61.
- Mayor Paredes, D. (2018). Aprendizaje-Servicio, una práctica pedagógica que promueve el enganche de los menores. En G. de la Cruz Flores (Coord.), *Experiencias educativas en el aula de Infantil, Primaria y Secundaria* (pp. 125-136). Eindhoven, NL: Adaya Press.
- Stake R. E. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Madrid. Morata.

La enseñanza de habilidades de comunicación, de EPO a profesionales

Marta Pérez Ruiz y Fernando J. Melgosa Rodríguez

Universidad de Burgos, España

La demanda de habilidades en comunicación oral es cada día más importante en la sociedad actual. El ámbito académico entiende la comunicación oral como base de diferentes titulaciones y, cada vez, son más los profesionales que demandan una formación específica adaptada a su mercado laboral. La investigación que se presenta se ha desarrollado durante los cuatro últimos años en los que se ha facilitado formación en habilidades de comunicación tanto a estudiantes, de diferentes grados educativos, como a profesionales de distintos sectores. En el ámbito académico se ha realizado formación, con recogida de resultados, a estudiantes de Educación Primaria Obligatoria, alumnos de BACH, alumnos del Grado en Derecho, Grado en Comunicación Audiovisual, participantes en ligas de debate Universitarias y Máster de Acceso a la Abogacía. En el aspecto profesional, se ha ofrecido formación, con recogida de resultados, a miembros partidos políticos con representación nacional y profesionales del Derecho y de la empresa. Además, durante este periodo se ha experimentado con técnicas como Elevator Pitch. Durante esta investigación se ha procedido, a nivel metodológico, a una adaptación del temario a impartir en los distintos niveles en los que hemos trabajado para cubrir las necesidades del alumnado, académico y profesional, con el objetivo de ofrecer una formación adecuada a cada demanda. La lectura de los resultados obtenidos ofrece unos datos que afianzan la teoría de la necesidad de incrementar la docencia en habilidades de comunicación desde EPO hasta postgrado y en distintos ámbitos profesionales. Una vez analizadas todas las experiencias, proponemos una planificación transversal de trabajo desde Educación Primaria Obligatoria hasta los estudios de Grado que se basa en los siguientes aspectos: 1. Elaboración de una guía para el desarrollo de la oratoria en alumnos de EPO. Esta guía facilita áreas teóricas

y prácticas; 2. Cuaderno de trabajo en habilidades de comunicación para alumnos de ESO; 3. Cuaderno de trabajo para formación en debate para alumnos de BACH; y 4. Pautas de comunicación oral para capacitación profesional en estudios de Grado.

Palabras clave: comunicación, oratoria, habilidades orales

Referencias

- Davis, F. (2004). *La comunicación no verbal*. Madrid: Alianza editorial.
- Martínez Selva, J. M. (2011). *Manual de comunicación persuasiva para juristas*. Madrid: La Ley.

Gamificación y estilos de vida saludables en la especialidad de procesos sanitarios (MAES en UGR)

Carmen Amezcua-Prieto, Rocío Olmedo-Requena, Inmaculada Salcedo-Bellido, Rocío Barrios-Rodríguez, Miguel García-Martín y Virginia Martínez-Ruíz

*Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública. Ciber de Epidemiología y Salud Pública. CIBERESP, España
Proyecto código 16-50- Convocatoria de Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes 2016/2018*

Uno de los primeros usos de la gamificación en la universidad tuvo lugar en las bibliotecas académicas universitarias con el objetivo de promocionar sus colecciones y para motivar a los estudiantes mediante puntos o insignias sobre los recursos y servicios de la biblioteca (Henry Madden, Universidad de California, 2011 y Universidad de Huddersfield, en Reino Unido, también en 2011). Más adelante, el Informe Horizon 2013 predijo que las instituciones de educación superior adoptarían juegos y gamificación en el plazo de dos o tres años. El objetivo de nuestro trabajo fue generar contenidos nuevos (y bilingües) en blogs de estilos de vida saludables mediante el uso de la gamificación. Participaron 27 alumnos, matriculados en el curso académico 2017-2018 en la especialidad de procesos sanitarios en el Máster de Profesorado, Formación Profesional y Enseñanza de idiomas en la Universidad de Granada. Estrategia: la elaboración de contenidos (en lengua castellana o inglesa) por parte del alumnado se llevó a cabo en cuatro sesiones de dos horas. Se trabajaron blogs previamente creados. Estos se pueden consultar en la siguiente dirección: <https://innova6.blogspot.com/p/4-sesion-evaluacion-de-blogs-educativos.html> El sistema de insignias o incentivos se hizo con fragmentos del 'Medallón vitae' (dibujos que los alumnos recibían por e-mail de los distintos fragmentos del Medallón, correspondientes a los 6 estilos de vida que se iban trabajando). La evaluación consistió en alcanzar un total de 20 puntos, a partir de las siguientes actividades: 2 puntos por hacerse seguidores de 'experiencia vitae' en Facebook; 2 puntos por elegir uno de los seis estilos de vida saludables y comentar sus ideas de mejora en el blog, 2 puntos por compartir en redes sociales 'experiencia vitae', 2 puntos por mandar un avatar al profesor, 2 puntos por compartir contenido

con el *hashtag* #experienciavitae; 5 puntos por hacer una publicación en el blog del estilo de vida elegido; 3 puntos por hacer una publicación en otro blog y 2 puntos por conseguir que un amigo se haga seguidor. Podemos encontrar el resultado de los trabajos realizados por los alumnos en la página web www.experienciavitae.com

Palabras clave: Gamificación, medallón, estilos de vida saludables, MAES.

Referencias

- Fusich, M., *et al.* (2011). HML-IQ Fresno State's Online Library Orientation Game. *College & Research Libraries News*, 72(11), 626-630.
- Walsh, A. (2011). Gamifying the University Library. *Online Information Conference*. London.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Formación en tecnología y competencia digital en el profesorado

Isabel María Gallardo Fernández, Héctor Saiz Fernández, Laura Monsalve Lorente
y Miriam Elizabeth Aguasanta Regalado

Universitat de Valencia, España

Este trabajo se basa en los resultados preliminares del proyecto emergente titulado: Análisis de las estrategias docentes del profesorado ante la digitalización de los contenidos del curriculum de educación Infantil y Primaria (GV/2018/074), convocado mediante la Resolución de 2 de noviembre de 2017 por la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, para la promoción de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunitat Valenciana. Entendemos que la educación actual precisa de la formación en nuevas competencias y el profesorado ha de asumir roles bien diferentes a los de hace unas décadas (Roblizo Colmenero, Sánchez Pérez, y Cózar Gutiérrez, 2015). Nuestra tarea como docentes ha de ser de guía de los procesos de aprendizaje. Investigador, moderador, tutor virtual, etc., son algunas de las funciones que hemos de desempeñar. El profesor ya no es la única fuente de conocimiento, sino que los estudiantes construyen una inteligencia colectiva en cualquier asignatura. El docente ha de diseñar entornos de aprendizaje con actividades a realizar en un contexto real para que se genere un aprendizaje significativo y funcional desde la perspectiva de una teoría sociocultural de la educación (Wells, 2001). Además de elaborar estrategias que fomenten la cultura de análisis y evaluación de los materiales didácticos digitales (Cepeda, Gallardo, y Rodríguez, 2017). Las competencias del profesorado para el manejo de la tecnología educativa parecen siempre ir un paso atrás de aquel ideal que fomenta la sociedad actual por los cambios constantes que se producen. Y es que la creación de nuevos dispositivos y la producción de conocimiento nos conducen hacia un proceso de enseñanza a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que los docentes deben estar preparados para manejar. Asumimos que las tecnologías permiten a los estudiantes tener a su disposición un conjunto de herramientas y recursos que crean un ambiente más dinámico donde el aprendizaje es más interactivo y significativo (Imbernón, Silva, y Guzmán,

2011). La formación del profesorado debe centrarse en la adquisición de competencias que le permitan integrar los recursos TIC en función de las necesidades del contexto. En este sentido, del análisis realizado en el Proyecto se constata que las plataformas digitales ofrecen recursos educativos con opciones de reutilización, adaptación y creación colaborativa de conocimiento. Entre las competencias específicas que necesita el docente para desarrollar su trabajo en el contexto informático, virtual y de e-learning se encuentra el conocimiento y utilización de las herramientas informáticas y telemáticas; de técnicas de planificación y diseño en el ámbito virtual; metodologías didácticas para el *e-learning* y el *b-learning*. La competencia digital resulta cada vez más necesaria para poder participar de forma significativa en la sociedad y economía del conocimiento del siglo XXI (INTEF, 2017).

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación, Formación del profesorado, competencia digital, construcción del conocimiento, entornos de aprendizaje.

Referencias

- Cepeda, O., Gallardo, I. M., y Rodríguez, J. (2017). La evaluación de los materiales didácticos. *RELATEC*, 16(2), 79-95. DOI: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.79>
- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital*. Recuperado de: <https://goo.gl/R9ia89>
- Imbernón, F., Silva, P., y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Revista Comunicar*, 18 (36), 107-114. DOI:10.3916/C36-2011-03-01.
- Roblizo Colmenero, M., Sánchez Pérez, M. C., y Cózar Gutiérrez, R. (2015). El reto de la competencia digital en los futuros docentes de Infantil, Primaria y Secundaria: los estudiantes de Grado y Máster de Educación ante las TIC. *Prismasocial*, 15, 254-295.
- Wells, G. (2001). *Indagación dialógica*. Barcelona: Paidós.

Design Thinking como metodología auténtica y transformadora de la educación universitaria

Sandra Vázquez Toledo, Ana Rodríguez Martínez, Cecilia Latorre Cosculluela
y Sergio Coreá Bandrés

Universidad de Zaragoza, España

Recientemente, profesionales e investigadores del ámbito educativo han coincidido en señalar la metodología de Design Thinking como una herramienta de enorme potencial para la generación de ideas creativas e innovadoras y la propuesta de soluciones reales a diferentes problemas a través de procesos cooperativos (Castillo, Alvarez y Cabana, 2014; Steinbeck, 2011). Como características fundamentales de dicho método, se destaca la ejercitación del pensamiento lógico, de la creatividad y de la colaboración y, entre muchas otras, de los comportamientos empáticos hacia los demás, siendo por tanto, esta metodología, una apuesta internacional inspirada en la estrategia europea 2020 y en las tendencias que nos marca la educación transformadora del siglo XXI (Cortés, Rodríguez y Val 2018). El proceso mediante el que esta metodología es implementada en los contextos educativos atraviesa un conjunto de fases que, aunque aparentemente se disponen diferenciadas, no necesariamente deben seguir un proceso lineal en su aplicación: en primer lugar, descubrir o empatizar (componente emocional), que se vincula al reto de despertar en los estudiantes la implicación para dar solución a un determinado problema; en segundo lugar, definir e interpretar el problema o la necesidad específica a abordar; en tercer lugar, se persigue la ideación de soluciones focalizadas en la necesidad o problema particular detectado; y, finalmente, en las dos últimas fases se busca la experimentación y evaluación del proceso y la solución acordada, para introducir las mejoras oportunas. A partir de la consideración del creciente interés que en el ámbito de la Educación Superior está despertando la metodología de Design Thinking, se plantea la presentación, a un grupo de estudiantes universitarios de primer curso del Grado de Magisterio en Educación Primaria, de una tarea consistente en elaborar un Pro-

yecto de Innovación Educativa utilizando la metodología auténtica de Cooperativo + Design Thinking. En este proceso, la figura del docente se dispondrá como un elemento fundamental, convirtiéndose así en dinamizador y guía del proceso de aprendizaje seguido por cada uno de los equipos de aprendizaje cooperativo para la resolución del problema propuesto. Enseñar a estos estudiantes, ya desde su ingreso de la universidad, a pensar de un modo creativo y desarrollar ideas innovadoras para ser capaces de dar respuestas a problemas reales son, en definitiva, los resultados más relevantes esperados tras la puesta en marcha de esta propuesta en el curso académico 2018-2019. Una educación de calidad sigue nutriéndose de procesos de renovación e innovación (Dunne y Martin, 2006). Enseñemos, pues, a los futuros docentes, a trasladar precisamente este tipo de fundamentos a sus aulas.

Palabras clave: Design Thinking, creativo, innovación, universidad, Proyecto de Innovación

Referencias

- Castillo, M., Alvarez, A., y Cabana, R. (2014). Design thinking: como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 301-311.
- Cortés, A., Rodríguez, A., y Val, S. (Coords.)(2018). *Estrategias transformadoras para la educación*. Zaragoza: Pirámide.
- Dunne, D., y Martin. R. (2006). Design thinking and how it will change management education: An interview and discussion. *Academy of Management Learning & Education*, 5, 512-523.
- Steinbeck, R. (2011). El design thinking como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, 37, 27-35.

Aprendizaje y servicio para el ahorro energético

Jorge Gallego Sánchez-Torija

*Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas
Universidad Politécnica de Madrid, España*

La sociedad cada vez demanda trabajadores preparados en distintas competencias para desarrollar tareas complejas en el puesto de trabajo. ¿Podemos ayudar a los estudiantes universitarios para que lleguen al mundo profesional mejor preparados? Desde el Master Universitario en Diseño de Instalaciones, creemos que es esencial cubrir la formación relacionada con la mejora y profundización de otras competencias, además de las meramente técnicas, de nuestros alumnos, para dar respuesta a las demandas cambiantes de la sociedad del siglo XXI. Para hacer realidad este objetivo se desarrolla el proyecto de innovación educativa "Aprendizaje y servicio para el ahorro energético" centrado en el crecimiento personal y académico del alumno. A partir de unas primeras clases teóricas, se propone un trabajo en grupos para distintos perfiles de alumnos: Arquitecto, Grado en Ingeniería de la Edificación, Ingeniero Industrial Superior, Ingeniería Técnica Industrial, Grado en Ingeniería de la Energía y Grado en Ingeniería Mecánica. El trabajo consiste en realizar una auditoría energética a una entidad sin ánimo de lucro y con marcado carácter social. Se pretende así devolver a la sociedad el valor del aprendizaje realizado. Una vez que se toman los datos en los locales de las entidades, se obtienen los resultados y se elaboran los documentos propios de la auditoría energética. Finalmente los alumnos se reúnen con las entidades para presentar los resultados, empleando lenguajes menos académicos y más adaptados a un cliente no especializado en el tema. Entre tanto, se ponen en juego otras competencias transdisciplinares, como la aplicación de medidas bioclimáticas de diseño pasivo, construcción de la envolvente, temas relacionados con la eficiencia energética de las instalaciones, o realizar un análisis del consumo energético. Con todo ello, se logra fomentar la percepción de utilidad de los conocimientos adquiridos, ya que se ponen en práctica de una manera directa, aumentando su capacidad de análisis de la realidad al enfrentarse a situaciones complejas reales.

Al mismo tiempo, el proceso de aprendizaje se acerca a la futura práctica profesional, lo que beneficia a los alumnos, ya que aprenden tanto a desarrollar ese tipo de trabajo como a discernir si en el futuro quieren dedicarse a ello. Además, se mejora la cooperación con compañeros estudiantes y con personas externas a la universidad lo que implica al mismo tiempo el desarrollo de habilidades personales como capacidad de comunicación, de liderazgo, técnicas de planificación y gestión, organización de recursos, empatía, búsqueda de soluciones, altruismo, etc. tanto para poder trabajar entre ellos como con el trato con el cliente. Se fomenta de esta manera tanto un aprendizaje como un servicio en el que todos los agentes implicados resultan beneficiados y la sociedad en su conjunto, dado que finalmente se pueden obtener unos ahorros energéticos que benefician al planeta.

Palabras clave: Aprendizaje y servicio, Auditorías energéticas, Trabajo en equipo/grupo, Cliente real, Evaluación de competencias transversales, Calidad en la enseñanza.

Referencias

- Gallego, J. (2018). La auditoría energética operativa en centros docentes como herramienta para mejorar el ahorro y la eficiencia energética. (*Tesis doctoral*). Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Gallego, J., Larrumbide, E., y Bedoya, C. (2017) The incorporation of the study into water consumption in energy audits in schools. *Revista de la construcción*, 16(3), 361-373, doi: <https://doi.org/10.7764/rdlc.16.3.361>
- Moss, K. J. (2006). *Energy management in buildings*. Abingdon, Reino Unido: Taylor & Francis.
- Vicente, P. G., y Aguilar, F. J. (2016). *DTIE 18.04 Auditorías energéticas. Casos prácticos*. Madrid: Atecyr.
- García San José, R. (2010). *Auditorías energéticas en edificios*. Madrid: Atecyr.

Diseño de secuencias didácticas en ciencias soportadas en cuatro ejes transversales

Diana Marcela Sánchez Galvis

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia

La enseñanza de las ciencias se enfrenta al reto de lograr que los estudiantes puedan tomar decisiones y actuar con capacidad crítica frente a las situaciones que se presentan en su cotidianidad; en otras palabras, contribuir con la formación de los jóvenes, para que ejerzan como ciudadanos. Con base en lo anterior, se plantea una propuesta de análisis para el diseño de secuencias de aprendizaje de las ciencias, a partir de la vinculación de cuatro ejes transversales: la naturaleza de las ciencias (desarrollo de la cultura científica), la práctica (hacer), la modelización (pensar), y la comunicación (expresar). El diseño de la secuencia de aprendizaje incluye inicialmente la elección de la ley o teoría a trabajar, respondiendo las siguientes preguntas: ¿En qué nivel educativo implementará la secuencia de aprendizaje? ¿Qué habilidades cognitivas y cognitivo lingüísticas desea desarrollar en los estudiantes? Posteriormente se formulan las competencias que se busca potenciar en los estudiantes, incluyendo la acción, el objeto y la condición, con el fin de realizar una evaluación constante y objetiva en el proceso de implementación. Luego se elabora el mapa de diseño curricular, el cual se construye a partir de la selección de los conceptos que se van a trabajar organizados de acuerdo con el nivel de complejidad y abstracción para ser enseñados y aprendidos. (García-Martínez e Izquierdo-Aymerich, 2014). El siguiente paso es el diseño de las actividades; primero actividades de motivación que se estructuran desde el eje de naturaleza de la ciencia y comunicación. Pensar cómo se construye la ciencia es básico para ir generando una concepción cada vez más alejada de las imágenes estereotipadas que usualmente se transmiten en el aula (García-Martínez y Pinilla, 2007). Posteriormente actividades de estructuración, estas se desarrollan desde el eje de la práctica y la comunicación ya que permiten a los estudiantes intervenir sobre el mundo y desarrollar pensamiento hipotético deductivo

propio del pensamiento científico (García-Martínez y Pinilla, 2007). Luego, actividades de aplicación, fundamentadas en la modelización y comunicación, como ejes transversales, que permiten que los estudiantes construyan modelos con significado para ellos, siendo de vital importancia la relación con los fenómenos cotidianos sobre los cuales puedan pensar, hablar y actuar (García-Martínez y Pinilla, 2007); así como la transposición a otros contextos que permitan que el conocimiento traspase las fronteras del aula de clase. Con base en lo anterior, vincular los cuatro ejes transversales en el diseño de secuencias de aprendizaje científico puede posibilitar un aprendizaje integral, donde el desarrollo del lenguaje científico escolar es el puente de conexión entre los ejes de modelización, naturaleza de las ciencias y práctica, permitiendo a los estudiantes hablar del mundo de otra manera, lo que constituye una parte importante del pensar científicamente.

Palabras clave: Secuencia de aprendizaje, ejes transversales, mapas de diseño curricular.

Referencias

- García-Martínez, Á., e Izquierdo Aymerich, M. (2014). Contribución de la Historia de las Ciencias al desarrollo profesional de docentes universitarios. *Enseñanza de Las Ciencias*, 32(1), 265–281. <http://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.758>
- García-Martínez, Á., y Pinilla, J. (2007). *Cuadernos de Currículo Colegios Públicos de excelencia para Bogotá Orientaciones curriculares para el campo de Ciencia y Tecnología*. Bogotá, Colombia: S. de E. de Bogotá, Ed.

Nuevas formas de evaluar mediante rúbricas y dianas

Ana María Alonso Fernández

IES Pérez de Ayala, España

La evaluación es uno de los elementos esenciales del currículo. Evaluar consiste en recoger información con el objeto de mejorar la práctica docente. Los criterios de evaluación son el referente para evaluar el aprendizaje de los alumnos, describen lo que el alumno debe lograr tanto en contenidos como en competencias. La competencia es la capacidad para aplicar de forma los contenidos de las diferentes enseñanzas, con el fin de realizar actividades y resolver problemas. En este sentido, la manera de evaluar ha de ser diferente, no se debe centrar únicamente en la realización de pruebas objetivas, sino en diferentes formas de medir el grado de consecución de los objetivos y resultados del aprendizaje. Entre las nuevas formas de evaluar se encuentran las rúbricas de evaluación y las dianas de aprendizaje. La rúbrica o escala de evaluación es una tabla de valoración que describe criterios de evaluación para un determinado objetivo en varios niveles de consecución. Mediante las rúbricas el alumno obtiene una retroalimentación objetiva y clara de los logros alcanzados y de que debe alcanzar mediante indicaciones concretas. Su finalidad no es solo la obtención de una calificación numérica sino qué grado de consecución de los objetivos ha alcanzado y cómo puede mejorar. Es una herramienta útil también para el profesor, puesto que describe los niveles de logro y concreta los objetivos de aprendizaje. Para crear una rúbrica, en primer lugar se selecciona el contenido a evaluar y después se detallan los objetivos de aprendizaje y los criterios de evaluación de cada uno y los diferentes niveles de dominio, que pueden ser numéricos (1,2, 3, 4) o mediante palabras (insuficiente, suficiente, bien, muy bien). En cuanto a las dianas de evaluación, son también un método de evaluación que busca en este caso medir sobre todo el interés y la participación del alumno en equipos de trabajo. Son muy motivadoras debido a su componente visual, que permite ver la consecución de los objetivos.

Existen numerosas herramientas en red que permiten evaluar de forma motivadora, a través de juegos o cuestionarios en los que el alumno puede además realizar una autoevaluación de los aprendizajes o pueden servir para realizar pruebas iniciales. En definitiva, tanto las rúbricas de evaluación como las dianas y otras herramientas se utilizan en el ámbito educativo para evaluar los contenidos y las competencias de modo claro y preciso y con el propósito de mejorar y crear aprendizaje.

Palabras clave: TIC, rúbricas, evaluación.

Referencias

- Alsina Masmitjà, J. (Coord.) (2013). *Rúbricas para la evaluación de competencias*. Barcelona: Octaedro. Recuperado el 19/09/2018 de: <http://www.ub.edu/ice/sites/default/files/docs/qdu/26cuaderno.pdf>
- Ruiz Terroba, R. (2015). Análisis de rúbricas para la evaluación de la expresión oral y escrita en estudiantes de grado de Magisterio en Educación primaria. *Tesis doctoral*. Madrid, UNED. Recuperado el 10/09/2018 de: <https://www.tdx.cat/handle/10803/574677>
- Toribio Briñas, L. (2010). Las competencias curriculares: el nuevo paradigma curricular en Europa. *Foro de Educación*, 12, 25-44. Recuperado el 18/09/2018 de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3600155.pdf>

El Aula Invertida como forma de incrementar la motivación y la implicación del estudiante en su proceso formativo. Valoración y resultados en disciplinas de perfil cuantitativo

Jordi López-Tamayo y Ana M. Pérez-Marín

*Grupo de Innovación docente Anàlisi de Dades en Economia y Empresa
Vinculado al RIMDA, Vicerectorat de Docència i Ordenació Acadèmica de la UB, España*

En el presente trabajo, presentamos los resultados de la aplicación de la estrategia del aula invertida en diversas asignaturas de estadística de los grados de Administración y Dirección de Empresas y de Estadística (Universidad de Barcelona). El objetivo de esta innovación es promover una actitud más activa por parte de los estudiantes de estadística en el aula, y existen numerosos trabajos que constatan resultados positivos de su implementación (Wilson, 2013 y Abió et al., 2016). La implementación de la estrategia ha consistido en las siguientes etapas. En primer lugar, el alumno ha de estudiar por su cuenta un determinado bloque temático de la asignatura (por el momento, esta estrategia no se ha aplicado a toda la asignatura, sino sólo a un bloque temático), utilizando el material que el profesor le indica. Seguidamente, tiene que resolver en el aula un pequeño test, primero individualmente y luego por parejas. A continuación alguna de las parejas sale a la pizarra a resolver el test. El profesor comenta la resolución del test y responde las dudas que los alumnos planteen, explicando finalmente el contenido del bloque temático. Estas actividades forman parte del sistema de evaluación continua de las asignaturas involucradas. Tras la experiencia, se ha analizado cuál es la valoración que realizan los alumnos de la misma así como los resultados de rendimiento obtenidos. Para ello los estudiantes han contestado un cuestionario sobre la experiencia y se han analizados sus resultados académicos. Respecto a la valoración que hacen los alumnos de la experiencia, constatamos que la estrategia ha sido bien recibida, ya que la gran mayoría de ellos están satisfechos con la experiencia. Muchos de ellos desearían que la estrategia se aplicara a una parte significativa de la asignatura, e incluso se hiciera extensiva a otras asignaturas del grado. Consideran asimismo que esta estrategia les ayuda a

desarrollar su capacidad de organización del tiempo de estudio y su capacidad de autoaprendizaje. También consideran que con el aula invertida se aprende más que con las clases tradicionales, y destacan asimismo la importancia de realizar una sesión en la que el profesor resuelva las dudas de los estudiantes para asegurar una buena implementación de la estrategia. Respecto a los resultados de rendimiento, las notas obtenidas en los test son superiores cuando trabajan en parejas en comparación a cuando lo hacen individualmente, pero en ambos casos se obtiene una correlación positiva y significativa con las notas finales. Asimismo las mujeres obtienen mejores notas en el test que los hombres, así como los estudiantes menores de 20 años, quienes también obtienen mejores resultados en comparación con los más mayores. Sin embargo, no se aprecian diferencias importantes en las valoraciones que hacen los estudiantes de la experiencia en función del sexo o edad.

Palabras clave: innovación docente, aula invertida, estadística, aprendizaje activo.

Referencias

- Abió, G., Alcañiz, M., Gómez-Puig, M., Rubert, G., Serrano, M., Stoyanova, A., y Vilalta-Bufí, M. (2016). Retaking a course in Economics: Innovative methodologies to simulate academic performance in large groups. *Research Institute of Applied Economics, Working Paper, 1*, 1-25.
- Wilson, S. G. (2013). The flipped classroom: A method to address the challenges of an undergraduate statistics course. *Teaching of Psychology, 40*, 193-199.

Arte pictórico como recurso didáctico para enseñar la asignatura de Física y Química

Alejandra Barragués Hernández

Universidad de Salamanca, España

La Física y Química permiten conocer y explicar el Arte pictórico en sus diversas manifestaciones, por tanto enseñar algunos conceptos de esta asignatura a alumnos de E.S.O y Bachillerato utilizando como recurso didáctico el arte pictórico permite: 1) Unir Historia, Ciencia, Arte y Cultura; 2) Dar una visión distinta de la materia; 3) Tiene una enorme capacidad de fomentar el debate, parte fundamental del método científico; y 4) Demostrar que los elementos que constituyen las diferentes disciplinas interaccionan entre sí. El objetivo es llamar la atención de los alumnos a través de una alternativa de enseñanza diferente debido a que la motivación es uno de los principales retos a los cuales se enfrentan los docentes actuales. Las tres metodologías que se plantean: 1. "Luz y color" va dirigida a alumnos de Física de 2º de Bachillerato, a través de diferentes cuadros del pintor Joaquín Sorolla se muestran ejemplos de diferentes fenómenos ópticos como difracción, dispersión, etc. con objeto de llamar su atención y reforzar los conocimientos mediante un aprendizaje visual. 2. "Pigmentos" es una metodología pensada para alumnos de 4º ESO debido a que por lo general, les cuesta bastante aprender a formular. Mediante esta metodología a la vez que se explica formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos según las normas de la IUPAC se proyectan como ejemplos compuestos que son pigmentos y se manifiestan con un determinado color dentro de un cuadro. Antes de comenzar la formulación se le da a cada alumno una hoja con cinco cuadros famosos junto a una tabla con casillas de nombre, fórmula o color que deberán ir rellenando a la vez que se explica la formulación con el objetivo de llamar su atención pero también de mantenerla. 3. "La Química de Van Gogh" es la última metodología planteada para alumnos de Química de 2º de Bachillerato. A partir de la proyección de una versión digital y otra original de uno de los cuadros de la serie de

los girasoles de Van Gogh se lanzan preguntas a los alumnos hasta que lleguen a la conclusión que el cambio de color de amarillo brillante a marrón se debe a una oxidación. A partir de la reacción redox que tiene lugar en el óleo se pueden explicar todos los conceptos del tema. Como la Física y Química son ciencias experimentales y es imprescindible que los alumnos vayan al laboratorio para fomentar una enseñanza activa, participativa e individualizada se propone una práctica de laboratorio que es la obtención de una sal amarilla insoluble de cromato de plomo (II) que es el pigmento que utilizaban los pintores impresionistas. En conclusión, se trata de un aprendizaje a través de los sentidos, en el que el alumno se motiva, se implica, trabaja de forma más activa y adquiera cultura.

Palabras clave: Física, Química y Arte pictórico.

Referencias

- Coll, C. (Coord.) (2010). *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria, Vol. 1*. Barcelona: Graó.
- Pozo, J.L. (2010). El aprendizaje de contenidos escolares y la adquisición de competencias, desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria. En C. Coll (Coord.), *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria, Vol. 1*. (pp. 63-84). Barcelona: Graó.
- Kraube A.C. (2005). *Historia de la pintura del renacimiento a nuestros días*. Königswinter, Alemania: Editorial Tandem Verlag GmbH.
- Sánchez. M.A. (2009). Es posible desarrollar la competencia artística y cultural desde la Química. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 6(3), 466-476.

Comportamientos virtuales: Aprendizaje Integrado de Lenguas y Sensibilización Social (ILLSA)

Renia López-Ozieblo

Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong

En abril 2017 se inició el primer ciclo del proyecto de colaboración a distancia de “Aprendizaje Integrado de Lenguas y Sensibilización Social” (ILLSA) liderado por la Universidad Baptista de Hong Kong. Este es un proyecto interuniversitario e internacional (Hong Kong y países europeos) de tres años, enfocado a alumnos de lenguas europeas: italiano, español, francés y alemán. Sus objetivos son mejorar la experiencia del aprendizaje de lenguas, permitiéndole interactuar en la lengua meta con estudiantes de esa lengua en otros países, y a la vez desarrollar la conciencia cívica de nuestros estudiantes universitarios. La base teórica son las ideas de Byram (1997) sobre comunicación intercultural. Colaboran tres universidades en Hong Kong y un número de universidades y centros de lenguas en Europa, incentivando a sus alumnos a participar, aunque el seguimiento y evaluación están a cargo del equipo en las universidades en Hong Kong. El proyecto empareja estudiantes de la misma lengua meta en Hong Kong y en Europa y juntos exploran su relación con las ciudades donde viven. Los temas, desarrollados en la lengua de estudio, guían a los participantes a evaluar sus comunidades y sus contribuciones a ellas, así como posibles iniciativas para mantener un modo de vida saludable dentro del contexto de la ciudad, ya sea a nivel gubernamental o como ciudadanos. El proyecto busca incentivar a los participantes para que colaboren en acciones sociales que beneficien sus comunidades y ampliar su visión global motivándolos a observar las diferentes prácticas en Hong Kong y en Europa. Una vez inscritos, los estudiantes acceden a las páginas del proyecto, <https://www.illsaproject.com/> donde se detallan las actividades a realizar en una serie de plataformas, incluyendo FutureLearn (una plataforma digital de MOOCS creados por universidades) y Facebook. Los estudiantes trabajan primero individualmente, luego en parejas locales y finalmente en grupos internacionales de cuatro. Estamos estudiando

las relaciones entre los participantes, así como sus procesos de aprendizaje, tanto individuales como colectivos, normalmente muy condicionados por comportamientos y creencias culturales (Guth y Helm, 2010). Seguimos buscando universidades colaboradoras en Europa y animamos a profesores de lenguas a unirse a ILLSA.

Palabras clave: aprendizaje lenguas europeas; sensibilización social; comportamientos interculturales.

Referencias

- The ILLSA Project (s/f). *Aprendizaje Integrado de Lenguas y Sensibilización Social (ILLSA)*. Recuperado el 5 de octubre 2018 de: <https://www.illsaproject.com/>
- Byram, M. (1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Bristol, Reino Unido: Multilingual Matters.
- Guth, S., y Helm, F. (Eds.). (2010). *Telecollaboration 2.0: Language, literacies and intercultural learning in the 21st century, Vol. 1*. Berna, Suiza: Peter Lang.

El títere como recurso para el aprendizaje en Educación Primaria

Lucía Valle Gómez y Eva Álvarez Ramos

Universidad de Valladolid, España

Las artes tienen un papel fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, son una forma de desafío y de enriquecimiento (Jensen, 2008) y un punto de partida desde el cual se comienzan a desarrollar todos aquellos aspectos necesarios para la correcta evolución y adquisición de conceptos por parte del niño (Fontal, Gómez y Pérez, 2015). El arte se convierte en la herramienta, en el punto de unión entre la emoción y la razón. El arte es la emoción que conecta con la razón. La aparición del títere en el aula genera esa emoción necesaria activadora de los procesos de aprendizaje, desarrolla la imaginación, la creatividad, la expresión, la sensibilidad, la empatía, el conocimiento, la crítica, la escucha... (Genua, 2009). El principal objetivo de esta propuesta es el de ofrecer un ejemplo de globalidad curricular a través del títere como recurso artístico y lúdico. La elección de la metodología se fundamenta en la adecuación y respeto hacia los educandos, su desarrollo y necesidades, para así atender al objetivo global de la educación: la formación y desarrollo integral y equilibrado del individuo, y así de este modo, afrontar y poder participar de forma responsable y crítica en la sociedad en la que se encuentra. La metodología escogida será fundamentalmente comunicativa, activa y participativa, dirigida al logro de los objetivos, especialmente en aquellos aspectos más directamente relacionados con las competencias. Se presenta una propuesta en la que se pretende establecer un vínculo entre el entorno y el individuo (Fontal, 2007), entender la aportación que nos ofrece, simbólica, emotiva y cognitiva y así al percibirlo y vincularlo como propio y necesario, generar un sentimiento de valoración, respeto, cuidado y atención, poder disfrutarlo y transmitirlo como tal (Gómez, 2014). La propuesta se divide en cuatro situaciones didácticas relacionadas entre sí, en las que la conclusión de cada una de ellas dará lugar y predispondrá a la realización de la siguiente. El títere es un recurso didáctico de un potencial subestimado en el ámbito educativo

formal. Bajo una planificación y un manejo adecuado del mismo la atención del niño es máxima, creando de este modo la atmósfera y predisposición precisa para que un aprendizaje pueda llegar a tener lugar. Por otro lado, resulta totalmente necesaria la programación de los contenidos de las diferentes materias de forma global tal y cual nos son presentados en el día a día, cada elemento de nuestro entorno y realidad atiende a este principio. Su transmisión de forma estanca proporciona un conocimiento limitado y antinatural al niño incomprendible considerando su momento de desarrollo y formación.

Palabras clave: Títeres, Arte, Globalidad, Matemáticas, Educación ambiental, Ciencias.

Referencias

- Fontal, O. (2007). El patrimonio cultural del entorno próximo. Un diseño de sensibilización para Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 6, 31-47. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2313289>
- Fontal, O., Gómez, C., y Pérez, S. (2015). *Didáctica de las artes visuales en la infancia*. Madrid: Paraninfo.
- Genua, E. (2009). *Un tesoro en nuestras manos: los títeres*. Donostia: Erein.
- Gómez, C. (2014). El origen de los procesos de patrimonialización: la efectividad como punto de partida. *Educación artística: revista de investigación (EARI)*, 5, 66-80. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=485959>
- Jensen, E. (2008). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.

Adaptación del software *EnergyPlus* a la impartición de clases de la asignatura Simulación Energética de Edificios

Emilio José Sarabia Escriba, Víctor Manuel Soto Francés y Jose Manuel Pinazo Ojer

Universitat Politècnica de València, España

La mayoría de los actuales planes de estudio de grados y másteres de ingeniería contemplan alguna asignatura relacionada con la eficiencia energética. En aquellas disciplinas relacionadas con la construcción y las instalaciones existen asignaturas como: Eficiencia Energética en Edificios, Calificación Energética o Simulación Energética de Edificios. La motivación por formar ingenieros con estos conocimientos está relacionada con el contexto político actual. Con el fin de reducir los efectos del cambio climático y mejorar el ahorro energético, la Unión Europea se ha propuesto cumplir una serie de objetivos para el año 2020: 1. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 20%; 2. Promover el uso de las energías renovables hasta alcanzar un 20% ; y 3. Ahorrar un 20% el consumo de energía mediante eficiencia energética. Nuestro país ha desarrollado una normativa de construcción: 1. Código Técnico de la Construcción (2015), que refleja la necesidad de cumplir unos mínimos de calidad en eficiencia energética para el cumplimiento de la misma; y 2. El Real Decreto 235/2013, que establece la necesidad de obtener un certificado energético de los edificios. Para poder impartir las clases de las asignaturas enumeradas anteriormente resulta imprescindible el uso de alguna herramienta informática, debido a que el cálculo de la demanda energética y el consumo del edificio depende de multitud de parámetros del edificio. Por ese motivo resulta interesante el manejo de *EnergyPlus* como herramienta para realizar estos cálculos. Este software está reconocido y es un referente a nivel internacional. El principal inconveniente de *EnergyPlus* es que no posee una interfaz ni un lector de resultados que sea productivo para el desarrollo de ejercicios en clase. La definición de la geometría del edificio debe definirse vértice a vértice y la definición de los cerramientos tampoco es ágil. Por este motivo, se ha desarrollado un software de definición del edificio y sus principales parámetros llamado

GENERA_3D [4]. Ésta herramienta permite definir el edificio de una forma más rápida (definición CAD) y permite realizar cambios en el mismo para poder comparar resultados y analizar diferentes estrategias de ahorro energético. La herramienta se puede descargar de forma gratuita y no requiere ningún tipo de instalación. Con el uso de esta herramienta se han definido diferentes sesiones de prácticas de la asignatura de Simulación Energética de Edificios, de manera que el alumno, en una sesión de 2 horas es capaz de definir un edificio sencillo y poder analizar cómo repercuten algunos cambios del edificio (aislante térmico, tipos de ventanas, etc.) sobre la demanda de calefacción y de refrigeración del mismo. Esta orientación práctica de la asignatura repercute en una mayor atención e implicación por parte del alumno en clase y una mejor asimilación de los conceptos que se trabajan en la asignatura.

Palabras clave: Eficiencia energética, simulación energética, ahorro energía.

Referencias

- Calcula con Atecyr (s/f). *Software Genera3D*. Recuperado de: <http://www.calculaconatecyr.com/genera3d.php>
- Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo (2015). *Código Técnico de la Edificación*. Recuperado de: <https://www.codigotecnico.org/>
- EnergyPlus (2018). *Software EnergyPlus*. Recuperado de: <https://energyplus.net/>
- Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. BOE núm. 89. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-3904>

Competencia lingüística escrita de estudiantes universitarios mediada por el uso de las redes sociales

Silvia Anzano Oto y Verónica Sierra Sánchez

Universidad de Zaragoza, España

Actualmente, las redes sociales se han convertido en un fenómeno de gran impacto en nuestra sociedad. Su presencia en nuestras vidas cotidianas cada vez es mayor, debido al gran uso que se hace de las mismas como medio de comunicación, fundamentalmente escrita. Las formas de escribir utilizadas en las redes sociales, están condicionadas por el uso que se hace de ellas. Esto es, se manifiesta la aportación que Cassany expresó en el año 2003, cuando las redes sociales empezaban a presenciarse en nuestros entornos, puesto que ya en esos años indicaba que los cambios en la escritura únicamente habían hecho que comenzar. Por otro lado, Valencia y García (2010, p. 156) definían lenguaje como “producto cultural que no se exime de la influencia de la tecnología, particularmente de Internet, que es un espacio donde confluyen una gama de signos y símbolos que son creados o usados por los internautas con el fin de economizar en el uso de los idiomas y como una forma de suplir a la comunicación no verbal utilizada en las mediaciones corporales”. Todo ello era un indicio de una serie de acontecimientos que acaecerían en el futuro, y que algunos investigadores como Quiroz y Rentería (2012), Alcántara (2014), Celaya, Chacón, Chacón y Urrutia (2015) entre otros, han estudiado temas relacionados en los últimos años. Por lo tanto, desde el ámbito universitario surge la necesidad de analizar la escritura que llevan a cabo docentes en formación cuando usan estos medios. Para ello, se ha llevado a cabo un estudio descriptivo en el que la información se ha recopilado utilizando un cuestionario, que ha sido difundido mediante la red social WhatsApp. La muestra ha sido compuesta por 145 docentes en formación de la Comunidad Autónoma de Aragón. Entre los resultados obtenidos, se puede destacar que los participantes encuestados son conscientes de que el lenguaje se ve modificado a consecuencia de la introducción de una serie de características y que la escritura utilizada se

asemeja más a la lengua oral. Por lo tanto, las redes sociales condicionan nuestras vidas, concretamente un aspecto tan importante como es la comunicación y, más específicamente, la escritura, de la que como docentes en formación deben tener conocimientos profundos y claros, sin verse confundidos por las maneras de escribir en las redes sociales.

Palabras clave: Redes sociales, docencia, competencia lingüística, comunicación.

Referencias

- Alcántara, M. (2014). Las unidades discursivas en los mensajes instantáneos de wasap. *Estudios de Lingüística del Español*, 35, 223-242.
- Cassany, D. (2003). Leer y escribir en la red. Ejes de Reflexión. Desafíos de la cultura en la “era digital”. Recuperado de: http://www.untref.edu.ar/documentos/indicadores2010/httpwww-leeryescribir_en_la_redPODER-riesgo-desafios.html.%20Daniel%20Cassany.pdf
- Celaya, M., Chacón, A., Chacón, A., y Urrutia (2015). El impacto de WhatsApp en la vida cotidiana de las personas ¿Hace la sociedad más humana? Eskibel. *Trabajo de investigación para Excellence*. Recuperado de: https://www.unav.edu/documentos/29062/6900948/27_Eskibel_whatshapp.pdf
- Quiroz H. C., y Rentería, A. (2012). Efectos de las nuevas tecnologías de la comunicación en la producción de textos en estudiantes universitarios: estudio exploratorio. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 2, 593-609.
- Valencia, Y., y García, V. (2010). La escritura simbólica y el lenguaje escrito en los usuarios del Messenger. *Comunicar*, 34, 155-162.

Desarrollo de competencias en anatomía animal mediante realización de vídeos por los alumnos utilizando material procedente de matadero

María Isabel Sáez Casado y María Dolores Suárez Medina

Universidad de Almería, España

Tradicionalmente, en las disciplinas biológicas la anatomía macroscópica se ha estudiado mediante disección de animales de laboratorio. Sin embargo, se hacen necesarios métodos alternativos que aporten conocimientos similares pero que eviten el uso innecesario de los animales en un ambiente controlado o artificial. El aprendizaje basado en películas y vídeos puede ser una alternativa, aunque esta metodología a veces corre el riesgo de ser monótona. Con el fin de solventar estos inconvenientes junto con la necesidad de potenciar la participación activa del alumno, se propone la realización por los alumnos de vídeos sobre la disección de diferentes órganos de animales procedentes de matadero. El contenido de las prácticas fue el estudio de la anatomía de los diferentes órganos de animales domésticos como base para el estudio de la fisiología. Los alumnos voluntariamente se encargaron de realizar los vídeos, eligiendo un órgano sobre el que realizar el material audiovisual. Para cada sesión práctica, se seleccionaron dos alumnos que, con anterioridad al desarrollo de la misma, los cuales fueron informados con detalle sobre los conceptos teóricos de la anatomía de cada órgano. A continuación, esos alumnos visitaron un matadero de donde obtuvieron la materia prima para la elaboración del vídeo, en el que explicaron con detalle la anatomía de ese órgano al resto de sus compañeros. Tras la elaboración del material audiovisual, éste se subió a la plataforma Blackboard Learn, con objeto de que el resto de los alumnos pudieran consultarlo con anterioridad a la realización de la sesión práctica y así poder realizar comentarios o valoraciones del trabajo, así como evaluar a sus compañeros mediante una encuesta. El análisis de los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los alumnos ha permitido verificar el aumento de interés por las actividades prácticas por los mismos. Además,

la evaluación final de los alumnos nos ha mostrado que la experiencia ha supuesto una mejora en los resultados académicos en relación a cursos anteriores.

Palabras clave: Anatomía animal, realización de vídeos, mataderos, órganos.

Referencias

- Hart, L.A., Wood, M.W., y Hart, B.L. (2008). *Why dissection?* Westport: Greenwood.
- López-Plana, C., y López-Béjar, M. (2004). *Elaboración de material didáctico adaptado al entorno web para la enseñanza y el aprendizaje de la Anatomía Veterinaria*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de: https://www.uab.cat/iDocument/material_veterinaria.pdf
- Real Decreto 1125/2003 del MECD por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional Publicado en el *BOE n° 224 de 18 de septiembre de 2003*. Recuperado de: <http://www.boe.es/boe/dias/2003-09-18/pdfs/A34355-34356.pdf>
- Van der Valk, J., Dewhurst, D., Hughes, I., Atkinson, J., Balcombe, J., Braun, H., Gabrielson, K., Gruber, F., Miles, J., Nab, J., Nardi, J., Van Wilgenburg, H., Zinko, U., y Zurlo, J. (1999). Alternatives to the use of animals in higher education: The Report and recommendations of ECVAM workshop. *ATLA*, 27, 39-52.

***Flipped Classroom* para el aprendizaje. Un enfoque práctico en la asignatura Gestión de la Calidad**

Lorena Para-González y José Solana-Ibáñez

Centro Universitario de la Defensa en la Academia General del Aire, MDE-UPCT, España

En un entorno específico como es el del Centro Universitario de la Defensa (Academia General del Aire, San Javier), en el que se imparte el Grado de Ingeniería en Organización Industrial (GIOI) de forma simultánea y compatible con la formación militar, con alumnos con una elevada carga lectiva y un horario estricto, las técnicas de innovación docente como vía para fomentar el aprendizaje y la motivación se convierten en claves para la formación de Oficiales de las Fuerzas Armadas (FFAA) (Laguna, 1998), tratando de evitar el individualismo, al mismo tiempo que se impulsa el trabajo en equipo y la innovación (Trujillo y Ariza, 2006). Así, este artículo propone una actividad para introducir la enseñanza de temas relacionados con la asignatura Gestión de la Calidad, de 4º curso del citado Grado, a través de la Clase Inversa o Flipped Classroom, creado por Bergman y Sams en el año 2007 (Fortanet *et al.*, 2013). En concreto, esta actividad se enfoca en la preparación de una temática de estudio a partir de una serie de videos que les facilite el profesor de la asignatura para, posteriormente, enfrentarse a una serie de actividades o pruebas individuales o en equipo (Santiago *et al.*, 2017). La novedad más importante que incluye la metodología Flipped Classroom es que la responsabilidad del aprendizaje recae, en mayor medida, en quien aprende, siendo el estudiante un agente activo, que elige el ritmo, momento y modo en que realiza el aprendizaje. Los profesores se convierten, así, en guías o asistentes del proceso de aprendizaje de los alumnos (López *et al.*, 2016). Con el fin de comprender y comprobar los resultados que se pueden llegar a obtener a través de la mencionada técnica, se plantea una actividad que irá dirigida a los alumnos de la asignatura previamente comentada. Dicha actividad consistirá, concretamente, en el estudio de diversas herramientas de medida y mejora de la Calidad, dentro del área de Gestión de la Calidad, tales como el Diagrama de Pareto o el Diagrama de Ishikawa.

Palabras clave: Flipped Classroom; Clase Inversa; innovación educativa; motivación; esfuerzo en el aprendizaje.

Referencias

- Fortanet van Assendelft de Coningh, C., González-Díaz, C., Mira Pastor, E., y López Ramón, J. (2013). *Aprendizaje cooperativo y flipped classroom. Ensayos y resultados de la metodología docente*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Laguna, F. (1998). La formación del militar profesional en la España renovada. *Cuadernos de estrategia*, 97, 159-180.
- López Rodríguez, D., García Cabanes, M. C., Bellot Bernabé, J. L., Formigós Bolea, J. A., y Maneu, V. (2016). *Elaboración de material para la realización de experiencias de clase inversa (flipped classroom)*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Santiago, R., Díez, A., y Andía, L. A. (2017). *Flipped classroom: 33 experiencias que ponen patas arriba el aprendizaje*. Barcelona: Editorial UOC.
- Trujillo, F., y Ariza, M. A. (2006). *Experiencias educativas en aprendizaje cooperativo*. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Aplicaciones de un corpus paralelo a la enseñanza de la lingüística histórica inglesa

Ana Elvira Ojanguren López

Universidad de La Rioja

El propósito de esta comunicación es ahondar en las posibles explotaciones didácticas de un corpus paralelo inglés antiguo-inglés contemporáneo. Esta comunicación se divide en tres partes. La primera parte se centra en la descripción del corpus, el cual consta de textos en inglés antiguo y sus respectivas traducciones al inglés contemporáneo, de manera que los segmentos en inglés antiguo ofrecen información acerca de la forma flexiva en forma de etiquetas (tagging), que contienen la glosa, el lema, la categoría y la flexión de cada palabra del texto original; y anotación por lema (annotation), incluyendo información sobre la ortografía, los significados, la clase flexiva, el paradigma, la formación de palabras y las fuentes secundarias asociadas a cada lema. También se consideran algunas cuestiones complementarias relacionadas con la utilización e implementación de un corpus paralelo, como son la selección de textos y su representatividad, la codificación de los fragmentos, la segmentación por palabra y por fragmento, la alineación, el resaltado y, por supuesto, el etiquetado y la anotación. La segunda parte de la presentación se centra en las posibles aplicaciones de un corpus paralelo como el descrito anteriormente para la enseñanza del inglés antiguo, tanto en la vertiente teórica como en la práctica. En la parte teórica, un corpus paralelo se puede utilizar para enseñar la morfología flexiva y derivativa de esta lengua, es decir, la declinación y conjugación de las clases léxicas principales, así como la formación de sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios por medio de procesos como la derivación cero, la afijación o la creación de compuestos. En la parte práctica, un corpus paralelo tiene aplicaciones directas para la traducción de textos, tanto directa como inversa, la cual constituye un ejercicio crucial para la enseñanza de los recursos formales y las relaciones entre elementos de una lengua flexiva. Por otro lado, el corpus paralelo también permite al profesor comentar el texto

con el que se trabaja según el nivel de sus alumnos y, de esta forma, adaptar las clases para centrarse en distintos aspectos lingüísticos relacionados con las diferentes áreas que se quieran tratar, como la fonología (por ejemplo, para destacar la palatalización), la sintaxis (por ejemplo, para tratar la expresión u omisión del sujeto), la semántica (para tratar, por ejemplo, los préstamos léxicos), etc. Por otra parte, el corpus paralelo también se puede utilizar para el análisis de la variación textual, diacrónica o dialectal. Para finalizar, la conclusión principal de esta comunicación es que el profesor debe poner el énfasis en definir los códigos de búsqueda adecuadamente al emplear el corpus, de manera que los estudiantes puedan obtener la máxima información posible sobre la morfología, la traducción y la variación de esta lengua.

Palabras clave: Corpus paralelo, competencia tecnológica, lingüística histórica, inglés.

Proyectos y experiencias en un aula de Formación Profesional

Antonio Fabregat Pitarch¹ e Isabel María Gallardo Fernández²

¹Escuelas de Artesanos de Valencia, España

²Universitat de València, España

El propósito de esta comunicación se centra en el desarrollo de proyectos en Formación Profesional desde entornos de aprendizaje sostenible. En este sentido, el diseño de tareas y espacios diferentes -seminarios, talleres, debates, asambleas, etc.- y la organización del alumnado desde el trabajo individual, en pequeño y gran grupo proporcionan un encuentro potencial entre la teoría y la acción (Gimeno, 2010). Se trata de aprender de los demás y con los demás desde la implicación del alumnado en la construcción del conocimiento (Mercer, 1997; Wells, 2003). El aprendizaje basado en proyectos permite al alumnado adquirir los conocimientos/ competencias clave en el siglo XXI mediante la investigación basada en problemas de la vida real. Para Hernández y Ventura (1992) trabajar por proyectos supone: descubrir, compartir, investigar, disfrutar y construir el conocimiento de manera conjunta, libre y tutelada, favoreciendo así la autonomía y la autoestima, la interacción social, la inclusión y el respeto hacia los demás. Los alumnos se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje y desarrollan su autonomía y responsabilidad, ya que son ellos los encargados de planificar, estructurar el trabajo y elaborar el proyecto para resolver las cuestiones planteadas. La función del docente es guiarlos y apoyarlos en todo el proceso. El aprendizaje más allá de las aulas es señalado por proyectos europeos como Inclued y comporta aumentar la cohesión entre los miembros de la comunidad educativa de modo que diseñemos planes de acción inclusiva en entornos de aprendizaje sostenible (ONU, 2015). Pretendemos ofrecer espacios de reflexión, debate y colaboración para que el alumnado tengan la oportunidad de llevar a cabo la mediación laboral como proceso de negociación y conciliación. En diferentes proyectos de aula y también en el periodo de prácticas de empresa pueden identificar técnicas/habilidades en gestión de conflictos, negociación y mediación vinculados con su fu-

tura actividad profesional. Dada la naturaleza de los fenómenos educativos, consideramos que un enfoque cualitativo de investigación es el mejor acercamiento a ellos. Su rasgo más característico es el énfasis en la interpretación, en la comprensión de los significados que los actores atribuyen a los acontecimientos. En cuanto a resultados/conclusiones hay que señalar que intentar mejorar la calidad de la educación para todos es nuestra prioridad como docentes. Si el reto de la escuela inclusiva es el reto del cambio, es necesario diseñar prácticas docentes centradas en la reflexión que preparen al alumnado para participar plenamente en la sociedad. Las conclusiones son provisionales en tanto que mostramos una parte de nuestra metodología y que nuestro trabajo sigue abierto y en proceso de realización. Hoy por hoy, nos seguimos preguntando: ¿dónde está el mayor obstáculo en el proceso de inclusión? Dejamos abierta la pregunta para poder debatirla en el foro de este Congreso.

Palabras clave: Diálogo, Formación Profesional, educación inclusiva, interacción, proyectos de trabajo.

Referencias

- Gimeno, J. [Comp.] (2010). *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Madrid: Morata.
- Hernández, F., y Ventura, M., (1992). *La organización del Currículum por Proyectos de Trabajo. El conocimiento es un calidoscopio*. Barcelona: Graó.
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Nueva York: ONU.
- Wells, G. (2003). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Barcelona: Paidós

Aprendizaje de herramientas de SPC mediante actividades experienciales y utilizando alubias

Oscar Trull-Domínguez¹, Ángel Peiró-Signes² y Marival Segarra-Oña²

¹Departamento de Estadística e Investigación Operativa Aplicada y Calidad

²Departamento de Organización de Empresas

Universitat Politècnica de València, España

Este artículo describe cómo realizar una actividad de aprendizaje experiencial (experiential learning activity, ELA) para la formación estudiantil de ingeniería en el ámbito del control estadístico de procesos (statistical process control, SPC). Está orientado a las enseñanzas de grado y máster en ingeniería, aunque es fácilmente transferible a otro tipo de áreas de conocimiento. La actividad ha sido diseñada para que los alumnos puedan adquirir y consolidar conocimientos básicos del SPC mientras juegan y aprenden, en contra de los métodos tradicionales en los que este tipo de conocimientos se enseña. Surge como una necesidad de cambio para la formación en métodos estadísticos ante la nueva situación de los estudiantes, con la pretensión de motivar y adquirir experiencias, ya que los estudiantes de hoy en día requieren de otro nivel de atención y dedicación. Para ello, este artículo muestra los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, basado en un sistema de andamios, de modo que a medida que se avanza en la formación, los conceptos anteriores son trabajados de nuevo y asimilados. Los recursos utilizados en la práctica no son particulares, sino más bien de uso común. En esta ocasión se han utilizado alubias blancas que han sido coloreadas de acuerdo a las necesidades de la actividad, así como vasos de plástico y bolsitas de plástico, disponibles en cualquier supermercado. La actividad simula un proceso de embalado industrial, en el que los alumnos trabajan y realizan el proceso de embalado de acuerdo a una serie de especificaciones. Mientras realizan la actividad, deben controlar el proceso y la calidad mediante las herramientas estadísticas. Se realiza en varias etapas: primeramente, se trabaja la estadística descriptiva, caracterizando el proceso; posteriormente se utilizan gráficos de control para controlar la estabilidad del proceso y, por último, se realizan análisis

de capacidad para determinar si pueden cumplir las especificaciones iniciales. Finalmente, los alumnos rellenan un cuestionario que permite al instructor obtener información de los alumnos: impresiones, nivel de aprendizaje, motivación, etc. Con ellos se obtienen las conclusiones de este trabajo.

Palabras clave: SPC, ELA, estadística, capacidad, gráfico, control.

Referencias

- Peiro-Signes, A., Trull-Dominguez, O., Segarra-Ona, M. V., y De-Miguel-Molina, B. (2017). Using simple experiential learning activities encourage learning of operations management concepts. *Proceedings of EDULEARN17 Conference*, pp. 8712–8718.
- Peiro-Signes, A., Segarra-Ona, M. V., Trull-Dominguez, O., y De-Miguel-Molina, B. (2017). Bean bags: an experiential learning activity for quality control. *Proceedings of EDULEARN17 Conference*, pp. 8216–8221.
- Laforge, R., y Busing, M. (1998). The use of industrial software to create experiential learning activities in operations management courses. *Production and Operations Manager*, 7(3), 325–334.

Aprendizaje de gráficos de control X-R a través de una Actividad Experiencial

Ángel Peiró-Signes, Oscar Trull-Domínguez y Marival Segarra-Oña

Universitat Politècnica de València, España

Este artículo desarrolla una Actividad de Aprendizaje Experimental (ELA) para el aprendizaje sobre Gráficos de Control de media y rango (X-R) y mantener la motivación del estudiante hacia el tema. Usamos una catapulta realizada con tecnología de impresión en tres dimensiones para aplicar y analizar gráficos de control. Durante la actividad los alumnos realizarán tareas como preparar y usar gráficos de control, determinar cuándo un proceso está fuera de control o diferenciar las fuentes comunes y especiales de variabilidad. Esta actividad de Aprendizaje Experiencial desarrolla simultáneamente competencias transversales como trabajo en equipo, liderazgo, comunicación o habilidades de análisis, que son de gran interés para el desarrollo profesional de los estudiantes. En este trabajo mostramos a los profesores cómo crear una experiencia adaptada a la nueva realidad educativa. Aunque la planificación de una Actividad de Aprendizaje Experiencial debe cubrir elementos similares a una sesión tradicional, como los objetivos, los conceptos, las habilidades y las competencias a desarrollar existen elementos específicos adicionales que deben planificarse cuidadosamente. Estos elementos adicionales, que tienen que ver con el tamaño o la disposición del salón de clases, los recursos, el número de estudiantes y grupos, y el tiempo y la secuencia, que también son importantes para el éxito de la actividad. La introducción de ELA en el curso requiere un gran cambio y esfuerzo por parte de los instructores y, en muchos casos, el desarrollo o la capacitación en nuevas habilidades. Desarrollamos una sesión motivadora para lograr los mismos objetivos de aprendizaje que previamente se realizaba con una sesión magistral y de ejercicios. Los resultados de la primera ejecución de la actividad son esperanzadores y recomiendan la actividad como un método apropiado para lograr un aprendizaje significativo. Los estudiantes pudieron recordar los principios y concep-

tos básicos relacionados con los gráficos de control después de la sesión y evocar aspectos relacionados en actividades posteriores de la asignatura.

Palabras clave: Aprendizaje experiencial, gráficos de control, estadística, calidad.

Referencias

- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Berlín, Alemania: Springer.
- Laforge, R., y Busing, M. (1998). The use of industrial software to create experiential learning activities in operations management courses. *Production and Operations Management*, 7(3), 325-334.
- Halpern, D., y Hakel, M. (2003). *Applying the science of learning*. *Change*, 35(4), 36-41.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Wheeler, J., y McLeod, P. (2002). Expanding our teaching effectiveness: Understanding our responses to in-the-moment classroom events. *Journal of Management Education*, 26(6), 693-716.

Implementación del aprendizaje basado en proyectos en los estudios de Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica

Carlos Mascaraque Ramírez, José Enrique Gutiérrez Romero y Jerónimo Esteve Pérez

Dpto. Tecnología Naval, Universidad Politécnica de Cartagena, España

En la docencia universitaria se están adoptando las técnicas más actuales de innovación docente, las cuales deben ser analizadas para decidir las más adecuadas para cada área de estudio. De esta forma, el aprendizaje basado en proyectos se revela como una técnica propicia para los estudios de ingeniería (Cabedo *et al.*, 2017), y más concretamente para los de máster en Ingeniería Naval y Oceánica. Esta técnica aporta al alumnado la posibilidad de desarrollar un proyecto real, el cual estará íntimamente ligado con los contenidos de la asignatura donde será (Rico-Jiménez, Garay-Jiménez y Ruiz-Ledesma, 2018). Uno de los aspectos esenciales para que la implementación satisfactoria de esta metodología, es la elección del proyecto a desarrollar, así como la definición de las actividades que lo componen (Martín y Martínez, 2018). En los estudios de máster de Ingeniería Naval y Oceánica, los alumnos se encuentran en un momento de su formación donde disponen de unos conocimientos globales sobre la ingeniería naval, lo que permite poder desarrollar proyectos complejos. La investigación presentada ha profundizado en este aspecto, desarrollando un caso real con los alumnos de la asignatura de ingeniería de sistemas aplicada al buque, donde ha sido verificado que los mejores resultados se han conseguido con proyectos que cumplieran dos requisitos básicos y sencillos de aplicar. El primer requisito consiste en utilizar una temática de actualidad en el sector, donde el alumnado viera identificado un posible futuro laboral a corto plazo, y el segundo requisito se centra en conseguir un nivel de complejidad que resulte un reto al alumnado, permitiéndole emplear todos sus conocimientos. En el caso de estudio, se utilizó como proyecto la aplicación de la ingeniería de sistemas en el diseño y construcción de un buque de guerra del tipo corbeta ligera, debido a que en la actualidad es uno de los buques más fabricados tanto a nivel nacional como internacional, lo que suscitó un

gran interés en el alumnado y su mayor implicación en el desarrollo del proyecto. Con todo ello se comprueba que la técnica del aprendizaje basado en proyectos es idónea en este tipo de titulación, y que la elección de una temática correcta es una de las claves principales para el éxito en la implementación de esta técnica educativa.

Palabras clave: aprendizaje basado en proyectos; docencia universitaria; ingeniería naval; innovación educativa.

Referencias

- Cabedo, L., *et al.* (2017). Experiencias de aprendizaje-servicio basado en proyectos en grados de Ingeniería en la Universitat Jaume I. En Luis Cabedo Teresa Guraya (eds.), *New competences in Engineering Education in the area of sustainability and university social responsibility* (pp. 13-15). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Martín, J. G., y Martínez, J. E. P. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: método para el diseño de actividades. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 10, 37-63.
- Rico-Jiménez, B. A., Garay-Jiménez, L. I., y Ruiz-Ledesma, E. F. (2018). Implementación del aprendizaje basado en proyectos como herramienta en asignaturas de ingeniería aplicada/Implementation of project-based learning as a tool in applied engineering subjects. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 20-57.

Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de las competencias en Ingeniería Oceánica

José Enrique Gutiérrez Romero, Carlos Mascaraque Rodríguez y Jerónimo Esteve Pérez

Dpto. Tecnología Naval, Universidad politécnica de Cartagena, España

El diseño en Ingeniería Oceánica análisis requiere de la adquisición de competencias relacionadas con el proyecto de artefactos oceánicos, con la integración de sistemas complejos, con la hidromecánica o con el análisis estructural de estados últimos. Las plataformas oceánicas están sometidas a severas condiciones ambientales. El conocimiento de los artefactos oceánicos, de las solicitaciones ambientales a las que están sometidas y de la posterior aplicación de las diversas técnicas de cálculo al proyecto, corresponden con una parte esencial de la formación de Ingeniero Naval. El punto de partida de esta propuesta viene enmarcado dentro del ámbito del denominado Espacio Europeo de Educación Superior, y el uso de las TIC ("Tecnologías de la Información y Comunicación") para la adquisición de las competencias antes citadas. En esta propuesta se pretende sustituir la experimentación por el uso de las TIC, la Mecánica de Fluidos Computacional ("Computational Fluid Dynamics") y el uso de software relacionado con el cálculo de estructuras marinas, para detectar los obstáculos epistemológicos y facilitar el aprendizaje metacognitivo de aquellos conceptos claves en el proyecto de Ingeniería Oceánica (Angelo y Cross 1993; Bertram y Peric 2013). En contraposición con el proyecto clásico de Ingeniería Naval se plantea la necesidad de un nuevo enfoque docente enmarcado en el "Blended Learning" o aprendizaje mezclado, en donde la enseñanza electrónica y tradicional aúnan esfuerzos, para la obtención de las competencias buscadas (Bartolomé, 2004) junto con el aprendizaje basado en proyectos ("Project Based Learning"), (Markham *et al.*, 2015). La propuesta se desarrollará en dos asignaturas del Máster de Ingeniero Naval y Oceánico: "proyecto y construcción de plataformas y artefactos oceánicos" y "dinámica de plataformas y artefactos", de primer y segundo curso respectivamente. El desarrollo de esta metodología propone abordar el proyecto de una estructura oceá-

nica durante el periodo en el que se imparten estas dos materias (Gutiérrez-Romero *et al.*, 2016). Actualmente, ya se viene aplicando la propuesta de forma parcial en las asignaturas ya citadas. El uso de TICs, la CFD, el trabajo colaborativo y el aprendizaje supervisado permitirán desarrollar las competencias del Ingeniero Naval relacionadas con el proyecto de artefactos oceánicos.

Palabras clave: aprendizaje basado en proyectos, TICs, Ingeniería Oceánica.

Referencias

- Angelo, T.A., y Cross, K. P. (1993). *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers. 2nd edition*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Bertram V., y Peric M. (2013). Advanced Simulations for Offshore Industry Applications. En *Proceedings 12th International Conference on Computer and IT Applications in the Maritime Industries* (pp 7-20). Cortona, Hamburg, Germany.
- Gutiérrez-Romero, J. E., Zamora-Parra, B., y Esteve-Pérez, J. A. (2017). Acquisition of Offshore Engineering Design Skills on Naval Architecture Master Courses Through Potential Flow CFD Tools. *Computer Applications in Engineering Education*, 25(1), 48-61, DOI: doi.org/10.1002/cae.21778.
- Markham T., Larmer J., y Ravitz J. (2015). *Project Based Learning Handbook: A Guide to Standards-Focused Project Based Learning for Middle and High School Teachers. 2nd Edition*. Novato, California, USA: Buck Institute for Education.

Fortalecimiento de la competencia lectora a través de la herramienta tecnológica PADLET en estudiantes universitarios de la región sur del Ecuador

Luz Castillo-Cuesta y Paola Cabrera-Solan

Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

El propósito del presente trabajo fue investigar la efectividad del uso de la herramienta tecnológica Padlet para fortalecer la competencia lectora de los estudiantes del segundo ciclo de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador. Los participantes fueron un grupo conformado por 35 estudiantes universitarios de la carrera en mención, quienes a nivel general presentaban dificultades para la comprensión de textos cortos y de otros materiales didácticos utilizados por los docentes de inglés en el aula; estas dificultades impiden que los estudiantes desarrollen las destrezas lingüísticas básicas del idioma y alcancen el nivel requerido para continuar con su proceso de formación. Considerando que la lectura constituye una destreza fundamental para la adquisición del lenguaje, el conocimiento de vocabulario y gramática, así como para el mejoramiento de la escritura (Harmer, 2007; Nation, 2008), la metodología utilizada en este estudio consistió en la presentación y aplicación de estrategias de prelectura, lectura, y post-lectura en el idioma inglés. Esto se realizó a través de un proceso didáctico en el cual se incluyó la herramienta Padlet por ser recurso tecnológico innovador, colaborativo y accesible. La metodología fue aplicada durante un periodo académico de 5 meses como parte de un curso de enseñanza de destrezas integradas en el idioma inglés como lengua extranjera. Los resultados demostraron que el uso de Padlet permitió el fortalecimiento de la competencia lectora de los estudiantes en aspectos como la activación de conocimientos previos para relacionarlos con nueva información, la comprensión de textos académicos, y la capacidad para emitir juicios de valor y de argumentación. Por lo tanto, se evidenció que Padlet influyó significativamente en el mejoramiento de la competencia lectora, con-

tribuyendo así al desarrollo del proceso de aprendizaje del idioma inglés al inicio de la carrera universitaria.

Palabras clave: Padlet; lectura; inglés como lengua extranjera; TICs.

Referencias

- Harmer, J. (2007). *How to teach English*. England: Pearson Education.
- Nation, I. S. P. (2008). *Teaching ESL/EFL reading and writing*. Londres, UK: Routledge.

Creación de videos interactivos para promover el aprendizaje colaborativo y fortalecer la destreza de habla en estudiantes de inglés como lengua extranjera

Paola Cabrera-Solano y Luz Castillo-Cuesta

Universidad Técnica Particular de Loja Ecuador, Ecuador

El presente estudio tuvo el propósito de investigar la efectividad de la estrategia de grabación de videos como recurso para promover el aprendizaje colaborativo y fortalecer la destreza de habla en los estudiantes del segundo ciclo de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador. Se trabajó con un total de 40 estudiantes (22 de nivel básico y 18 de nivel intermedio), de los cuales más del 80% presentaban dificultades para comunicarse adecuadamente en el idioma inglés. Debido a que la enseñanza de la destreza de habla se ha convertido en un aspecto sumamente importante en el proceso de comunicación y puesto que constituye un factor indispensable para cualquier estudiante de inglés como lengua extranjera (Diyyab, Abdel-Haq, y Aly, 2013), la metodología utilizada en este estudio consistió en la creación y presentación de videos interactivos relacionados con diferentes temáticas que fueron cuidadosamente seleccionadas en función de las competencias de las asignaturas correspondientes al segundo ciclo. Para ello, se realizó una fase de entrenamiento en el uso de teléfonos inteligentes con propósitos académicos y se brindó el acompañamiento permanente durante los cinco meses de duración del ciclo académico, en el cual los estudiantes grabaron distintos videos en forma colaborativa y los presentaron tanto en el aula de clases como en redes sociales. Esta forma de trabajo se adoptó debido a los múltiples beneficios que la interacción promueve para lograr metas compartidas, desarrollar destrezas, y promover aprendizajes significativos (Friend y Cook, 2009). Los resultados demostraron que la creación de videos interactivos no solo mejoró la destreza de habla en aspectos como el manejo de vocabulario, fluidez, pronunciación, y uso de estructuras gramaticales en inglés como lengua

extranjera, sino que además fortaleció la motivación, implicación, y empatía entre los participantes.

Palabras clave: videos, habla, inglés como lengua extranjera, TICs.

Referencias

- Diyyab, E., Abdel-Haq, E, y Aly, M. (2013). Using Multimedia-Based Programm for Developing Students Teachers' EFL Speaking Fluency Skills. *Journal of Faculty of Education-Benha University*, 352(2894), 1-29.
- Friend, M., y Cook, L. (2009). *Interactions: Collaboration skills for school professionals (6th ed)*. Nueva Jersey, Estados Unidos: Prentice Hall.

Educación ambiental en la educación infantil. Una propuesta de formación

Felipe Mauricio Pino Perdomo

Corporación Universitaria Minuto de Dios Vicerrectoría Tolima-Magdalena Medio, Colombia

El presente trabajo busca comprender el papel de la educación ambiental en la educación infantil en dos programas de Pedagogía infantil de la Ciudad de Ibagué- Colombia , identificando la relación actual de la educación infantil y la educación Ambiental en la estructura curricular, determinando la pertinencia en los procesos de formación y finalmente proponiendo un marco metodológico para el mejoramiento de la formación en educación Ambiental en los dos programas de Pedagogía Infantil de la ciudad de Ibagué. La presente investigación es de carácter comprensivo mediante el paradigma cualitativo de la investigación. Se realizó en tres fases: 1. Reconocimiento del contexto legal y la literatura académica con respecto a la relación entre la educación ambiental y educación infantil por medio de la revisión documental. 2. Análisis de contenido y estructura curricular de dos programas de Licenciatura en Pedagogía infantil en Ibagué Colombia con respecto al componente de formación ambiental 3. Planteamiento de un marco metodológico de aportes comprensivos a la relación Educación Ambiental y Educación infantil a la comunidad académica. Se evidenció en la primera fase la necesidad de una atención integral en la primera infancia superando visiones asistencialistas y activistas del ambiente, se evidencia a su vez una desarticulación con respecto a las políticas públicas, los planteamientos curriculares y los discursos ambientales. En la actualidad existen varias relaciones educación infantil y educación ambiental, una de ellas relacionadas a la vida saludable y respeto al ambiente iniciando por la formación de los docentes y reflejándose en la formación de los estudiantes, enmarcada en el cuidado del ambiente. Cabe resaltar como estrategia metodológica la formación docente en educación ambiental dentro del currículo de formación de licenciados en pedagogía infantil, enfocada desde la apropiación de los programas estatales y el desarrollo de competencias del área de la educación ambiental. En el proceso de formación de licenciados en pedagogía infantil se plantea la práctica pedagógica relacionada la formación ambiental como estrategia. Uno de los progra-

mas analizados presenta coherencia entre la estructura curricular y el proceso de formación de docentes, así como con relación a las estrategias metodológicas contemporáneas para la enseñanza de la educación ambiental en educación infantil. El otro programa presenta unas directrices institucionales que permitirán a futuro relacionar de forma más directa la educación infantil con la educación ambiental en el contexto legal colombiano, a su vez se presentan potencialidades para un proceso de formación ambiental en graduados y estudiantes del programa. Finalmente se realizó una propuesta de formación dirigida a ofrecer espacios de formación en profundización o formación continuada a estudiantes, graduados y profesionales a partir de la formación epistemológica, conceptual y metodológica que permita la comprensión, evaluación e intervención de la educación ambiental en la actualidad.

Palabras clave: Educación ambiental, educación infantil, revisión documental, currículo.

Referencias

- García-Esteban, E., y Murga-Menoyo, M. (2015). El profesorado de Educación Infantil ante el Desarrollo Sostenible. Necesidades formativas. *Enseñanza & Teaching*, 33(1), 121-142.
- Llorent, V. (2013). La educación infantil en Alemania, España, Francia e Inglaterra. Estudio comparado. *Revista española de Educación comparada*, 21, 29-58.
- Souto-Seijo, A., Regueiro, B., y Estévez, I. (2017). Propuesta didáctica de Educación Ambiental en Educación Infantil. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 5, 001-004.
- Torres, A. (2011). La importancia de la educación ambiental en la formación de educadores. En *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. 3 Educación para la sustentabilidad (pp. 1-9). México d.f: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Villapando, E., Cortés, E., y Garza, P. (2016). La educación ambiental en la formación inicial de los estudiantes de la licenciatura en primera infancia. En *Primer congreso nacional de educación ambiental para la sustentabilidad*. Chiapas: Agencia Nacional de Educación Ambiental - ANEA-.

Aplicando Gamificación con *Kahoot* en el desarrollo de competencias

José Manuel Soto Hidalgo¹, María Martínez Rojas², José María Alonso Moral³
y Juan Carlos Gámez Granados¹

¹Universidad de Córdoba, España

²Universidad de Málaga, España

³Universidad de Santiago de Compostela, España

En el escenario del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se plantean nuevas metodologías, tanto de evaluación como de aprendizaje, como alternativa a la clase magistral con el fin de situar al alumno como elemento activo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto el sistema educativo se ha centrado en el aprendizaje y el papel activo de los estudiantes, así como en la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (Correa y González, 2014). Un ejemplo de integración de las TIC en el sistema educativo es el concepto de aprendizaje electrónico móvil (m-learning en inglés), el cual se puede asociar a una metodología de enseñanza y aprendizaje que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas y el desarrollo de competencias de manera autónoma y ubicua, gracias a la mediación de dispositivos móviles portables con conexión a Internet tales como teléfonos móviles, tabletas, portátiles, wearables, etc. (Morales *et al.*, 2014). En este sentido, el aprendizaje móvil plantea una nueva conceptualización de los modelos tradicionales de uso y aplicación de las tecnologías, una realidad con un plazo de adopción inmediato según el último informe NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition (Becker *et al.*, 2017). En este trabajo se propone una metodología para desarrollar competencias mediante el uso de juegos en el ámbito educativo, concepto conocido como gamificación (Rodríguez y Santiago, 2015) (gamification en inglés), para fomentar la competitividad y motivación del alumnado en los procesos de aprendizaje. Concretamente se potenciará un aprendizaje electrónico móvil mediante la herramienta Kahoot! (2018) de modo que se crearán concursos en el aula donde los alumnos serán los concursantes y con el objetivo de aprender o reforzar el aprendizaje de conceptos espe-

cíficos, así como de fomentar la motivación y competitividad entre el alumnado. Los concursos constarán de preguntas, que se proyectarán en el aula, y los alumnos o grupos de alumnos responderán, en un intervalo de tiempo fijado, a través de sus dispositivos móviles. Al finalizar el concurso, se generará un ranking donde cada alumno o grupo conocerá su puntuación final la cual dependerá de la cantidad de respuestas correctas y de la velocidad de respuesta, entre otros factores.

Palabras clave: Gamificación, Kahoot, Competencias.

Referencias

- Becker, S. A., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall, C. G., y Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC horizon report: 2017 higher education edition* (pp. 1-60). The New Media Consortium.
- Correa, M. R., y González, M. J. A. (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*, 25, 108-126.
- Rodríguez, F., y Santiago, R. (2015). *Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. Barcelona: Editorial Oceano.
- Kahoot! (2018). <https://kahoot.com/>
- Morales, M. I., Herrera, S. I., Fénema, M. C., Palavecino, R., y Goñi, J. L. (2014). Diseño de estrategias de m-learning. En *XVI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*.

Desarrollo de un repositorio común de contenidos para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje

María Martínez Rojas¹, José Manuel Soto Hidalgo², María del Carmen Pardo Ferreira¹ y José María Alonso Moral³

¹Universidad de Málaga, España

²Universidad de Córdoba, España

³Universidad de Santiago de Compostela, España

La adaptación e implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) (Benito y Cruz, 2005) ha supuesto un importante cambio en los modelos de enseñanza universitarios. Entre estos cambios destaca la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la evaluación continuada y la docencia participativa, situando al alumno como elemento activo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las TIC han dado lugar a nuevas herramientas que permiten a los estudiantes descubrir, construir y transformar su conocimiento de manera distinta a como se ha realizado tradicionalmente (Requena, 2008), donde el método expositivo o clase magistral era la única metodología docente. Con esta metodología, el alumno alcanza competencias disciplinares específicas de manera aislada, obviando competencias sistémicas y transversales, personales y participativas, las cuales son relevantes para los alumnos en el ámbito de ingeniería (Acosta, Medina y Batalla, 2018). La propuesta de este trabajo se centra en la construcción de un repositorio de contenidos en el campus virtual para asignaturas de ingenierías, con el fin de conseguir una mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo que se pretende alcanzar con esta actividad es que el alumno desarrolle y alcance las competencias de capacidad de análisis y síntesis, así como aumentar la participación e interés de la asignatura. Esta actividad se incluye en el modelo de evaluación continua. La metodología consiste en que para cada tema de la asignatura se genera una actividad en el campus virtual donde los estudiantes deben entregar, antes del comienzo de la siguiente clase, preguntas tipo test o de respuestas cortas sobre el contenido del tema que ha sido desarrollado en la clase presencial. Estas preguntas son procesadas, revisadas e incluidas en un banco de preguntas que, posteriormente,

son accesibles para los estudiantes. Con el fin de conocer el grado de satisfacción de esta propuesta, los estudiantes contestaron un cuestionario al final de la asignatura, en el que las opiniones de los estudiantes sobre el repositorio colaborativo resultaron muy positivas. En resumen, esta propuesta les resulta de gran utilidad para favorecer el seguimiento de la asignatura y les facilita el estudio personal.

Palabras clave: EEES, Repositorio, Competencias, Ingeniería.

Referencias

- Acosta, R. D. S., Medina, A. H., y Batalla, M. D. L. Q. (2018). Difusión de la ciencia, una propuesta para desarrollar competencias en alumnos de ingeniería. *ANFEI Digital*, 8, 1-10.
- Benito, Á., y Cruz, A. (2005). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior: en el espacio europeo de educación superior (Vol. 10)*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Requena, S. H. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 5(2), 26-35.

La tutoría universitaria ¿presencial, online o virtual? en estudiantes del Grado de Enfermería

Lorena Gutiérrez Puertas y Vanesa Gutiérrez Puertas

Universidad de Almería, España

Las tutorías son un recurso imprescindible, de forma clásica, en los estudiantes universitarios. El seguimiento del trabajo del estudiante y el apoyo del profesor es insustituible. De acuerdo a la implantación constante de nuevas tecnologías, la metodología de las tutorías ha ido evolucionando desde la más estricta presencialidad hasta la tutoría virtual. Esta investigación tuvo como objetivo conocer la opinión de los estudiantes del Grado de Enfermería en relación a las preferencias del tipo de tutoría. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica, en la que se consultaron las siguientes bases de datos: Medline, Proquest, WOS, Dialnet, Scopus y Cuiden. Como palabras claves, se utilizaron los siguientes descriptores: Estudiantes de enfermería, tutorías, online, virtual, preferencias. Como criterios de inclusión se establecieron artículos publicados en los últimos cinco años tanto en inglés como español. De los 19 artículos encontrados, y tras aplicar la lista de comprobación PRISMA y leer cada uno de los artículos excluyendo aquellos que no cumplían el objetivo de esta revisión se seleccionaron un total de 6 que cumplían los criterios. De acuerdo a la documentación revisada, los estudiantes en un porcentaje muy superior (más del 80%) prefieren las tutorías de forma online. La utilización de nuevas tecnologías en todos los entornos del estudiante, hace que sean las tutorías no presenciales las preferidas por los estudiantes. No obstante, la presencialidad es requerida también en ciertas partes del proceso de aprendizaje en las que el contacto personal es muy beneficioso, según una parte de los estudiantes, un 13%. Existe una opinión unánime en los estudiantes en que el profesorado prefiere la presencialidad ya que le dedica menos tiempo que al otro tipo de tutorías. Las tutorías online suponen la preferencia de los estudiantes, aunque, en ciertos momentos, reconocen que la presencialidad es un recurso todavía necesario y no se debería eliminar. En

cambio, el profesorado prefiere la presencialidad por el menor tiempo de dedicación del otro tipo de tutorías.

Palabras clave: Estudiantes de enfermería, online, preferencias, tutorías, virtual

Referencias

- Cuso, F. J. P., Clares, P. M., y Juárez, M. M. (2015). Satisfacción del estudiante universitario con la tutoría. Diseño y validación de un instrumento de medida. *Estudios sobre educación*, 29, 81-101.
- Duarte, C. G., Lunardi, V. L., Silveira, R. S. D., Barlem, E. L. D., y Dalmolin, G. D. L. (2017). Moral suffering among nurse educators of technical courses in nursing. *Revista brasileira de enfermagem*, 70(2), 301-307.
- Guerra Martín, M. D. (2016). Satisfacción de estudiantes y profesores del Grado de Enfermería con las tutorías. En *Calidad de la Docencia Universitaria y Encuestas* (3ª. 2016. Sevilla) (pp. 81-84), Sevilla: Asociación de Mujeres Laboralistas Andaluzas (AMLA).
- Heale, R., Gorham, R., y Fournier, J. (2010). An evaluation of nurse practitioner student experiences with online education. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 24(3). Recuperado de: <http://www.ijede.ca/index.php/ijede/article/view/680/1136>
- Vitale, A. T. (2010). Faculty development and mentorship using selected online asynchronous teaching strategies. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 41(12), 549-556.

Desarrollo de la Competencia Digital en alumnos del Grado en Enfermería

Lorena Gutiérrez Puertas y Vanesa Gutiérrez Puertas

Universidad de Almería, España

La competencia digital puede definirse como un conjunto de conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades, así como, valores y actitudes que permiten a los alumnos satisfacer sus necesidades de aprendizaje y curiosidad, además de servir como soporte y apoyo fomentando su empoderamiento. En el ámbito de los cuidados resulta ser una herramienta que refuerza la atención presencial y ofrece nuevas relaciones de trabajo y la continuidad asistencial. Este trabajo tuvo como objetivo averiguar la importancia del desarrollo de la competencia digital en los alumnos del Grado en Enfermería. Para ello se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica, a través de la consulta de las siguientes bases de datos: Medline, Proquest, Scopus y Cuiden. Como palabras clave, se han utilizado los siguientes descriptores. Estudiantes de enfermería, competencia digital, formación y nurse educator. Como criterios de inclusión se han establecido los artículos publicados en los últimos cinco años tanto en inglés como español. De los 19 artículos encontrados, y tras aplicar la lista de comprobación PRISMA y leer cada uno de los artículos, excluyendo aquellos que no cumplían el objetivo de esta revisión, se han seleccionado 5 que cumplían los criterios. Las investigaciones más recientes reconocen la competencia digital como una competencia básica que debe poseer todo profesional de enfermería. Desde el entorno académico se debe promover el desarrollo de la competencia digital en los estudiantes de enfermería. En esta misma línea, los estudios muestran que los alumnos no poseen competencias digitales, ya que no se contemplan dentro de los contenidos curriculares del grado en enfermería. El hecho de que utilicen internet para el correo o el ocio, en el más del 90% de los casos, no asegura la competencia digital. Así también, el hecho de que no se incorpore esta competencia conlleva a un déficit importante, ya que esta ha mostrado mejorar la formación de los alumnos y la práctica asistencial. La formación en competencia digital, muestra tener un efecto positivo,

tanto en el aprendizaje de los alumnos de enfermería como en la práctica asistencial, por lo que debería de incorporarse como competencia obligatoria en el grado de enfermería de forma transversal. Son necesarias nuevas políticas que garanticen la aplicación de metodologías para adquirir competencias digitales.

Palabras clave: competencia digital, estudiantes de enfermería, formación.

Referencias

- Chun-Ming, H., Hwang, G. J., y Huang, I. (2012). A project-based digital storytelling approach for improving students' learning motivation, problem-solving competence and learning achievement. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(4), 368-372.
- Johnston, B., Boyle, L., MacArthur, E., y Manion, B. F. (2013). The role of technology and digital gaming in nurse education. *Nursing standard*, 27(28), 150-156.
- Kennedy, M. A., y Moen, A. (2017). Nurse leadership and informatics competencies: Shaping transformation of professional practice. *Studies in Health Technology and Informatics*, 232, 197-202.
- Skiba, D. J. (2016). Informatics Competencies for Nurses Revisited. *Nursing Education Perspectives*, 37(6), 365-367.
- Tanabe, L. P., y Kobayashi, R. M. (2013). Profile, competencies and digital fluency of nurses in the professional improvement program. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 47(4), 943-954.

El teorema de la vida: el aprendizaje-servicio como innovación educativa en el segundo ciclo de la educación secundaria obligatoria

Enrique Ortiz Aguirre

UCM Universidad Complutense de Madrid e IES Guadarrama, España

En la actualidad, resulta esencial indagar en nuevas metodologías que implementen un proceso de enseñanza-aprendizaje contextual, significativo y competencial. Con esta comunicación, se explica cómo vertebrar un Proyecto de aprendizaje-servicio en un Instituto de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid con alumnos del último curso de Educación Secundaria Obligatoria para potenciar una formación holística. El aprendizaje que persigue este Proyecto de innovación educativa se promueve inevitablemente desde la modalidad del aprendizaje-servicio, pero, además, se unen otras consideraciones esenciales en la formación, como la empatía, la inteligencia emocional o la solidaridad. Por otra parte, se incardina en el último curso de la ESO, de carácter propedéutico, con el fin de que los alumnos acaben su formación obligatoria con el conocimiento de un aprendizaje-servicio al que hay que dar continuidad en las sucesivas etapas formativas de los alumnos. Además, aunque entroncado en dos áreas concretas del currículum (Lengua Castellana y Literatura; Geografía e Historia), esta iniciativa promueve, fomenta y potencia la adquisición de todas y cada una de las competencias que se diseñan para la Educación Secundaria Obligatoria: la primera, debido al contacto comunicativo que precisa, y que completa de afectividad y compromiso. La segunda viene dada por el uso significativo de lo tecnológico, al compartir material y proporcionárselo a los pacientes (canciones, poemas...), procurándoles una situación de felicidad que les hace más llevadero su ingreso; además, los alumnos deben tratar los datos que recogen para presentarlos posteriormente al resto de compañeros en la clase. La competencia digital se potencia desde la elaboración de una presentación en soporte informático para su exposición, mediante un PowerPoint o un Prezi. Se trata también de una iniciativa que supone para el alumno el descubrimiento de técnicas para generar su aprendizaje, no solo en la dimensión emocional, sino también en el aprendizaje dialógico, como medio de comunicación, de indagación y aprendizaje. Las

competencias sociales y cívicas se dan porque el alumno debe tolerar y valorar las opiniones ajenas, respetar el turno de palabra, fomentar la actitud de escucha, etc. La iniciativa y espíritu emprendedor se desenvuelve mediante la implementación del Proyecto, porque el alumno potencia la iniciativa propia para entablar la comunicación en el acompañamiento de los mayores y ha de tomar decisiones para crear su producto y presentar la experiencia ante la clase. Por último, nos encontramos con un Proyecto que fomenta la adquisición de la competencia relacionada con la conciencia y expresiones culturales, ya que intercambia fuentes artísticas en el aprendizaje-servicio y justifica (así como oye argumentar) gustos estéticos de productos culturales. El hecho de que el aprendizaje-servicio fortalezca la dimensión humana de solidaridad y estreche los lazos del espíritu intergeneracional redundante, ineluctablemente, en una sociedad mucho más cohesionada, humana y saludable.

Palabras clave: Innovación educativa, Aprendizaje-Servicio, Proyecto intergeneracional, Cultura institucional.

Referencias

- Aramburuzabala, P. (2015). Aprendizaje-servicio: Una herramienta para educar desde y para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia social*, 2(2), 5-11.
- Battle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de aprendizaje-servicio? *©RÍTICA*, 972, 1-6.
- Palos Rodríguez, J., y Puig Rovira, J. M. (2006). Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio. *Cuadernos de pedagogía*, 357, 60-63.
- Rubio i Serrano, L. (2009). Aprendizaje servicio (ApS): educación y compromiso cívico. En J.M. Puig Rovira (Coord.), *III Jornada de Investigadores sobre Aprendizaje-servicio* (pp. 91-106). Buenos Aires, CLAYSS, Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario.
- Tapia, M. N. (2006). *Aprendizaje y servicio solidario: en el sistema educativo y las organizaciones juveniles*. Buenos Aires: Ciudad Nueva.

Adquisición de competencias a través de las prácticas externas en el alumnado de la Facultad de CC EE y EE de la Universidad de Vigo

Rocío Rodríguez Daponte, Raquel Arévalo Tomé y Pilar Piñeiro García

Universidad de Vigo, España

Las prácticas académicas externas constituyen una actividad formativa con el objetivo de aplicar y ampliar los conocimientos trabajados en el aula y favorecer la adquisición de competencias que faciliten su entrada en el mercado laboral (RD 592/2014 de 11 de julio). Hemos analizado las prácticas realizadas por los estudiantes del Grado en Administración y Dirección de Empresas (Gade) y del Grado en Economía (Ge) de la Universidad de Vigo, durante los cursos académicos 2013-14, 2014-15, 2015-16 y 2016-17, registrándose casi 450 practicas, todas ellas de carácter extracurricular. El 80 % corresponden a Gade y el 20% a Ge, en cuanto a la distribución por genero el 48% son mujeres y el 52% son hombres. Para la realización de las prácticas el alumnado debe tener un tutor en la empresa, el cual ha valorado las competencias adquiridas por el alumno/a durante su estancia en la organización, cuyo periodo mínimo ha sido de 150 horas (seis créditos) hasta un máximo de 300 horas (12 créditos), en este caso implica la realización de una memoria de prácticas tutorizada por un docente, es decir un tutor académico. El resumen de las valoraciones, en una escala de 1 a 5, ha sido: La formación universitaria es ajustada al puesto (4,3); la creatividad (4,4); la capacidad técnica (4,5); la iniciativa (4,5); la formación adquirida en la práctica (4,5); las habilidades de comunicación oral y escrita (4,6), la administración de trabajos (4,6); la capacidad de trabajo en equipo (4,7); la motivación (4,7); la facilidad de adaptación (4,7); la capacidad de aprendizaje (4,7); la implicación personal (4,8); el sentido de la responsabilidad (4,8); la puntualidad (4,8); la asistencia (4,8) y por último la valoración global ha sido de 4,7. El alumnado también ha valorado las competencias adquiridas durante su estancia en la empresa. El resumen de las valoraciones: La creatividad (3,7); la adecuación de las tareas al perfil (4,0); la oportunidad de desarrollar habilidades y conocimientos (4,2);

la capacidad técnica (4,2); la formación adquirida en la práctica (4,2); la iniciativa (4,3); las habilidades comunicación oral y escrita (4,3); el trabajo en equipo (4,4); la administración de trabajos (4,4); la motivación (4,5); el seguimiento del tutor (4,6); la integración en empresa (4,7), siendo la valoración global de 4,4. Podemos concluir que la realización de prácticas en la FCEE de la Uvigo para Gade y Ge es satisfactoria tanto por el número de alumnos/as que han podido realizarlas como por las valoraciones de los tutores de la empresa y del propio alumnado. Destacar que las competencias que deberían de ser mejoradas es la creatividad y la capacidad técnica.

Palabras clave: Competencias, practicas, alumnado.

Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación ANECA (2005). *Libro Blanco Título de Grado en Economía y en Empresa*.
- Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, *núm. 184, de 30 julio de 2014*.

Fases en el aprendizaje bilingüe de Estilos de Vida Saludables en alumnos de Salud Pública de los grados de Enfermería y Trabajo Social de la Universidad de Granada

Carmen Amezcua-Prieto, Naomi Cano-Ibáñez, Macarena Lozano-Lorca, Blanca Riquelme-Gallego, Laura García-Molina y Miguel García-Martín

Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciber de Epidemiología y Salud Pública. CIBERESP, España
Proyecto código 16-50- Convocatoria de Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes 2016/2018

En el siglo XXI las herramientas digitales docentes y la incorporación de clases bilingües han supuesto una revolución en el ámbito académico universitario. Los fenómenos de internacionalización en las universidades españolas ponen de manifiesto la necesidad de implementar el inglés en la educación superior, por ser el idioma más utilizado entre países y permitir el intercambio de la comunicación (Consejo de Europa/2008). Existe una necesidad de establecer medidas de calidad de programas bilingües en educación superior, gestionar los programas bilingües y el aprendizaje participativo (Marsh, Pavón & Frigols 2013), que pueden ser puestas en marcha a través de edublogs y wikis educativas. En este proyecto se suman ambos aspectos: utilización de tecnologías docentes digitales en el aula combinada con el uso y la mejora de las competencias lingüísticas en Estilos de Vida Saludables (EVS), temática de primera magnitud en Salud Pública, por su trascendencia como determinantes de las enfermedades no transmisibles y, por otra parte, como temática transversal relacionada con la salud de la población. Este proyecto, se desarrolló en cuatro fases: 1) Fase I: Creación de blogs y wikis educativas bilingües en estilos de vida saludables, por alumnos de posgrado de la especialidad de Procesos Sanitarios, en la asignatura 'Innovación docente e Investigación Educativa' del Máster de Profesorado, Educación Secundaria Obligatoria, Formación Profesional e Idiomas, en la Universidad de Granada (febrero de 2017). Se crearon contenidos bilingües en las siguientes temáticas: 1) Fomento de la actividad física; 2) Prevención del consumo de riesgo de alcohol, tabaco y otras drogas; 3) Fomento de una dieta saludable; 4) Prevención del estrés; 5) Fomento de la higiene del sueño y 6) Prevención de Infecciones de Transmisión Sexual

(ITS). 2) Fase II: Utilización y mejora de las herramientas bilingües previamente creadas en las sesiones prácticas de la asignatura de Salud Pública de 1º de Grado de Enfermería, en la Universidad de Granada (marzo-abril de 2017). 3) Fase III: Consolidación de tales herramientas en clases prácticas de Salud Pública de 3º de Grado de Trabajo Social, en la Universidad de Granada (septiembre-noviembre 2017). 4) Fase IV: Difusión y publicidad de las herramientas en una editorial on-line de cultura, arte y emprendimiento, Universo la Maga (febrero-marzo 2018).

Palabras clave: Estilos de vida saludables, bilingüismo, enfermería, trabajo social.

Referencias

- Consejo de Europa (2008). Orden de 19 de mayo de 2015. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, nº 109. Recuperado de: http://www.juntadeandalucia.es/eboja/2015/109/BOJA15-109-00008-10206-01_00071310.pdf
- Marsh, D., Pavón-Vazquez, V., y Frigols-Martin, M.J. (2013). *The Higher Education Languages Landscape: Ensuring Quality in English Language Degree Programmes*. Valencia, España: Valencian International University. Recuperado de: https://tempus-unico.eu/images/ELT_training_Cordoba/Ensuring-Quality-English-Degrees.pdf

Aprendizaje colaborativo en el grado de trabajo social: El uso de las TICS

Laura Domínguez de la Rosa y Mario Millán Franco

Facultad de Estudios Sociales y del Trabajo. Universidad de Málaga, España

El proceso enseñanza aprendizaje propuesto por el Espacio Europeo de Educación Superior sostiene nuevos desafíos en la formación universitaria del grado en Trabajo Social. Esto ha supuesto un cambio tanto a nivel cualitativo como cuantitativo en la enseñanza, en la adaptación curricular de las asignaturas y en el nuevo aprendizaje de los estudiantes de esta disciplina. Las TICS repercuten en este proceso y en el diseño de nuevos programas académicos adaptados a la demanda de la sociedad actual. La posibilidad de utilizar recursos informáticos para el aprendizaje de ciertas materias, abre el abanico a distintas modalidades de implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, nace lo que conocemos como metodología activa. Y, concretamente, el aprendizaje colaborativo. Este tipo de aprendizaje surge por la necesidad de responder a un nuevo mercado laboral que demanda profesionales capaces de trabajar en equipo (De la Peña y Herrera, 2012). El reto fundamental de este es asegurar la responsabilidad individual al mismo tiempo que promueve una interdependencia grupal positiva (Jarauta, 2014). El uso de las nuevas tecnologías permite una mayor interacción y comunicación entre los estudiantes y les proporciona la posibilidad de compartir información que facilite el aprendizaje. Objetivo: Analizar el efecto de las TICS a través del aprendizaje colaborativo. Este estudio a través de un método cualitativo (observación participante) analiza la implementación de las nuevas tecnologías como herramientas al servicio del aprendizaje colaborativo en la asignatura de Gestión de la Información. Se desarrolló un conjunto de iniciativas, de cara a comprobar el efecto de tareas virtuales en este tipo de aprendizaje. Entre las actividades que se emplearon destacan: realización de un póster científico digitalizado, elaboración de un blog acerca de una temática concreta sobre la disciplina de Trabajo Social. Este blog, como herramienta de colaboración se realizó con el objetivo de establecer un canal de comunicación informal entre el

docente y los estudiantes. También, se elaboró un artículo científico a través del uso de los wikis. Estas tareas se promovieron desde la plataforma Moodle que nos ayuda a los docentes a la gestión de tareas online basadas en una pedagogía constructivista. A través de la observación participante, de la asistencia a tutorías individuales y grupales se observó que las actividades desarrolladas mejoran la motivación y satisfacción del alumnado. Se demuestra cómo las nuevas tecnologías son herramientas metodológicas que ofrece el soporte necesario para constituir un aprendizaje activo, cooperativo y motivacional (Domínguez, Rodríguez, Molina y Pérez, 2015). El aprendizaje colaborativo junto con el uso de las TICS ha permitido que el alumnado se involucre más en el aprendizaje de dicha materia. Este tipo de actividades han repercutido en una mejor atención y motivación de los estudiantes de Gestión de la Información.

Palabras clave: Aprendizaje colaborativo; TICS; Trabajo Social.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación del I Plan Propio Integral de Docencia. Universidad de Málaga (UMA) y del proyecto de innovación educativa 17-100 "El uso de las metodologías activas para medir la motivación y el uso de las TICS" (UMA).

Referencias

- De la Peña, J.I., y Herrera, A. (2012). Formación de competencias profesionales a través de un trabajo cooperativo: resultado de la experiencia. *Revista de Docencia Universitaria*, 10(1), 291-311.
- Domínguez, L., Rodríguez, M.C., Molina, J., y Pérez, J. (2015). La motivación de los estudiantes en Trabajo Social: aprendizaje basado en problemas. *Revista Opción*, 3, 470-488.
- Jarauta, B. (2014). El aprendizaje colaborativo en la universidad. *Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 281-302.

Las TICS y la Gamificación en el alumnado de Trabajo Social

Mario Millán Franco y Laura Domínguez de la Rosa

Facultad de Estudios Sociales y del Trabajo. Universidad de Málaga, España

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS) constituye uno de los grandes hitos de nuestra era (Cabero y Ruiz-Palmero, 2018). En el ámbito educativo, incluido el nivel superior, se está evidenciando el aumento de la presencia de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Pérez, Miño, Miño y Feijoó, 2017). En este contexto, la Gamificación asociada a las TICS se sitúa como una de las estrategias estrella, en la que el componente lúdico y las nuevas tecnologías se ponen al servicio del aprendizaje significativo de alumnado. Se presenta una iniciativa de Investigación-Acción educativa que trata de arrojar luz en torno a los beneficios y contraindicaciones que supone la inclusión de estrategias de Gamificación en el alumnado universitario del Grado de Trabajo Social. Objetivo: Describir los efectos de la implementación de estrategias de Gamificación a través de las nuevas tecnologías en el aprendizaje del alumnado del Grado de Trabajo Social. Se lleva a cabo una iniciativa de Investigación-Acción (Latorre, 2003). Tras una exhaustiva búsqueda bibliográfica se decide estudiar el potencial efecto beneficioso del uso de las nuevas tecnologías y la Gamificación en el ámbito universitario. A partir de una práctica de Gamificación en el alumnado de la asignatura Trabajo Social con grupos de la UMA (curso 2017-2018) se analizan sus efectos, por medio de una metodología cualitativa, en términos de aprendizaje significativo del alumnado. Concretamente se desarrolla a través de la herramienta Socrative en el tema 2 "El grupo como objeto de intervención en el Trabajo social". La acción educativa la llevan a cabo 60 estudiantes. La plantilla de Socrative se compuso de 30 preguntas, teniendo la aplicación de la misma una duración de 35 minutos. Posteriormente, se analizaron de forma grupal las preguntas con mayor índice de fallo. Esta iniciativa se desarrolló tras la explicación en clase de dicho tema. A partir de la observación participante y de las conversaciones con el alumnado, se desprende que la actividad

fue productiva en términos de motivación, adecuación de la realidad socio-laboral y aprendizaje significativo del alumnado. De la misma forma, se registraron altos niveles de satisfacción. Se ha evidenciado la incumbencia y beneficios de las estrategias de imbricación de las TICS y la Gamificación en el contexto universitario (Pérez *et al.*, 2017). Así, la herramienta Socrative ha demostrado una gran valía de cara a repasar de manera lúdica, especialmente, los conceptos más complejos. El alto grado de motivación presentado por los discentes, y los resultados obtenidos en términos de aprendizaje, aconsejan la extrapolación de esta iniciativa no solo al conjunto del temario de la asignatura sino al Grado de Trabajo Social en sentido amplio.

Palabras clave: TICS, Gamificación, Trabajo Social, Socrative.

Agradecimientos: A la ayuda recibida por parte del "I Plan Propio integral de docencia. Universidad de Málaga". Evaluando competencias en entornos enriquecidos desde un modelo colaborativo de docencia universitaria (PIE 17-022).

Referencias

- Cabero, J., y Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 9, 16-30.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Editorial GRAO.
- Pérez, R. P., Miño, E., Miño, M. C., y Feijoó, W. M. (2017). Competencias para la educación superior en el Ecuador del siglo XXI: Responsabilidad social y tecnologías. *In Crescendo*, 8(2), 309-320.

Guía Audiovisual: “Un paseo por nuestra localidad”

Ana Arán Sánchez

Escuela Normal Rural Ricardo Flores Magón, México

El estado de Chihuahua ocupa el tercer lugar en el ranking nacional de homicidios cometidos anualmente (ONC, 2015), llegando a niveles máximos en el 2008 cuando se vivió una etapa álgida de homicidios dolosos con una tasa mensual de 12. Durante el año 2012, en el municipio de Meoqui, se registró una tasa de homicidios de 25 por cada 100 000 habitantes. De acuerdo a un estudio realizado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en el año 2010, la población de este municipio presenta diversos indicadores de rezago social como que el 19.9% de la población presenta rezago educativo, la mitad de la población mayor a 15 años no completó la educación básica, dentro del ámbito educativo. Sobre la atención médica, el 24% de los habitantes del municipio no tiene acceso a ningún tipo de servicio de salud. Y, finalmente, el 29% de la población se encuentra en situación de pobreza (de ellos el 27% en moderada y 1.9% extrema. Considerando estas cifras, aunado a grupos escolares muy numerosos en los cuales los profesores pueden dedicar escasa atención a los alumnos, la descomposición social, etc., es válido asumir que, salvo excepciones, los niños tienen un bajo rendimiento académico, y un profundo desconocimiento de su entorno, dado que los programas escolares no incluyen materiales específicos de cada región, y este desconocimiento del lugar en que se habita genera desapego e indiferencia ante lo que sucede. Al no identificar y desconocer lo que es y lo que fue esta región, las personas se desprenden con mucha facilidad de la responsabilidad de conservar y rescatar las riquezas naturales que actualmente se encuentran en grave peligro, ya sea por el cambio climático, ya sea por acción de la misma población que, por falta de conciencia ambiental o por necesidad (con algunas actividades económicas como la tala de árboles para venta de leña, extracción de materiales de construcción de las márgenes del río, etc.) las dañan, contaminan y destruyen. Es en este contexto se presenta un material audiovisual diseñado para que lo utilicen

niños/as de 7 a 12 años residentes de las colonias Genaro Vázquez y San Antonio del municipio de Meoqui, en el estado de Chihuahua que, de acuerdo con su rango edad, son alumnos de educación básica a nivel primaria. A través de un recorrido audiovisual por la historia geológica y paleontológica de esta región, se puede ayudar a tomar de conciencia de lo importante que es la conservación del entorno; realizando una intervención educativa para proporcionarles una actividad cultural que les permita adquirir conocimientos y que esto a su vez les estimule la conciencia sobre su entorno para que se apropien de él, que lo asuman como propio y sepan lo importante que es su conservación. Pretendiendo que esto sea de una manera cercana y motivante para ellos a través de la tecnología, utilizando materiales multimedia con los que los alumnos puedan interactuar.

Palabras clave: Audiovisual, Conservación, Paleontología, Geología, Educación Básica.

Referencias

- INEGI (2015). *Material no publicado*. Recuperado de: http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chi/territorio/div_municipal.aspx?tema=me&e=08
- CDI: Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos indígenas (2000). *Indicadores sociodemográficos de la población total y la población indígena por municipio*. *Material no publicado*. Recuperado de: <http://www.cdi.gob.mx/cedulas/2000/CHIH/08045-00.pdf>
- CONEVAL, SEDESOL (2010). *Informe Anual Sobre La Situación de Pobreza y Rezago Social*. Recuperado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/34256/Chihuahua_045.pdf
- Observatorio Nacional Ciudadano de Seguridad, Justicia y Legalidad (2015). *Homicidio: Una mirada a la violencia en México*. *Material no publicado*. Recuperado de: <http://onc.org.mx/wp-content/uploads/2015/08/ONC-HOMICIDIO-COMPLETO-baja.pdf>

Antropología, deporte y persona: innovación en el aula a través de un diálogo interciencias

Dra. Gema Sáez Rodríguez y Dra. M^a Amalia Faná del Valle Villar

Universidad Francisco de Vitoria, España

Hoy en día, la educación a cualquier nivel se encuentra en pleno proceso de permanente innovación, tendencia al cambio y adaptación a la sociedad actual. Esta innovación, suele presentarse como el resultado de la suma de dos procesos: el endógeno - que suele provenir del docente o del centro - y el exógeno - que viene determinado por la necesidad de la sociedad para ese cambio -. Este cambio viene de la mano de la aparición y uso de nuevas metodologías, tecnologías y tendencias, que hace que la educación se vaya aproximando al ideal de una formación ya no solo basada en aprender contenidos sino en aprender a aprender, de cara a lograr un mejor entendimiento y a saber aplicar mejor las cosas. Debido a la necesidad que percibimos de una educación de calidad y, sobre todo, de una educación basada en el cambio, en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Francisco de Vitoria estamos llevando a cabo un proyecto de innovación educativa basado en una experiencia conjunta a nivel didáctico. Las asignaturas sobre las que está enmarcado este proyecto innovador son: "Deporte y Persona" que se cursa en primer curso y "Fundamentos de la Iniciación Deportiva de los Deportes Colectivos y su Didáctica: Baloncesto" que se cursa en 2º. A priori se podría decir que estas asignaturas son independientes pero, con este proyecto, se demostrará que llevando a cabo una experiencia práctica en la que se busque que los alumnos perciban nexos comunes entre ambas, se establecerá un diálogo entre ambas ciencias: la antropología y el deporte. Por tanto, el objetivo principal que se persigue con este proyecto de innovación es contribuir a la Formación Integral del alumno a través de un verdadero diálogo entre ciencias. De este objetivo principal, derivan otros objetivos secundarios como son: 1. Propiciar en el alumno un ejercicio intelectual dinámico que le permita realizar una síntesis de saberes; 2. Acercar e

integrar las humanidades en los deportes; y 3. Facilitar al alumno la comprensión y reflexión de aspectos humanísticos estudiados en clase desde el contexto de los deportes, en concreto del baloncesto.

Palabras clave: baloncesto, deporte, persona, antropología.

Referencias

- González Casanova, P. (2007). *La universidad necesaria en el siglo XXI*. México: ERA.
- Larraz Rábanos, N. (2015). *Desarrollo de las habilidades creativas y metacognitivas en la educación Secundaria obligatoria*. Madrid: Dykinson, S.L.
- Universidad Francisco de Vitoria (2016). *Nuestra misión hoy*. Madrid: UFV.

Enseñanza de la contabilidad financiera mediante el juego (I)

José Manuel Santos Jaén, Esther Ortiz Martínez y Mercedes Palacios Manzano

Universidad de Murcia, España

Son muchos los estudios que demuestran que el juego ofrece una alternativa diferente al docente para fomentar el aprendizaje de sus alumnos al facilitar éste una importante estrategia educativa para la integración de conceptos por parte de los estudiantes. Además debido a las características propias de las asignaturas de contabilidad financiera que requieren de un aprendizaje continuo en aras de poder no solo superar la asignatura sino también de conseguir un nivel adecuado de comprensión que sirva al alumno para la superación de todas las asignaturas relacionadas con esta disciplina, se ha considerado que el establecimiento de una competición continua a lo largo del desarrollo de la asignatura va a suponer un estímulo al alumno para estudiar día a día la signatura. De tal manera, se ha diseñado un proyecto que va a contribuir en unos mejores resultados académicos e interiorización de los conceptos necesarios, no solo para superar estas asignaturas, sino para la comprensión de otras a las que se enfrentan en cursos superiores. Algunas pruebas ya realizadas en clase anteriormente han puesto de manifiesto como los alumnos han experimentado una importante sensación de destreza conforme han ido superando las distintas fases de una partida, destacando también la posibilidad de darles el feedback adecuado a los alumnos mientras se desarrollan los juegos, lo que, sin duda, redundará aún más en la consolidación de los conceptos básicos. El proyecto se desarrollará en la titulación de Grado en ADE de la Universidad de Murcia durante el curso 2018/19, involucrando a las asignaturas de Contabilidad Financiera Superior y Contabilidad II, aunque sus resultados afectarán indirectamente a otras asignaturas del área contable, como por ejemplo Análisis de Estados Contables. A través de los juegos se realizará una base de datos que será utilizada para realizar un estudio estadístico amplio y completo en el cual se analizará la participación de los estudiantes, los resultados obtenidos durante los juegos y su correlación con las

notas obtenidas a lo largo de las distintas pruebas realizadas en la evaluación continua y el examen final de la asignatura. Como conclusiones se espera poder demostrar como la introducción del juego en las clases de contabilidad financiera suponen una motivación al alumno para incrementar su estudio de la asignatura y a la vez una mejora sensible en los resultados obtenidos en las distintas pruebas realizadas.

Palabras clave: Contabilidad financiera, gamificación, enseñanza universitaria.

Referencias

- Chacón, P. (2008). El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula. *Nueva aula abierta*, 16(5).
- Chamoso, J., Durán, J., García, F., Martín, J., y Rodríguez, M. (2004). Análisis y experimentación de juegos como instrumento para enseñar matemáticas. *Suma*, 47, 47- 58.
- de Miguel Díaz, M., Alfaro Rocher, I., Apodaca Urquijo, P., Arias Blanco, J., García Jiménez, E., y Lobato Fraile, C. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Alianza editorial.
- Sarlé, P. (2008). *Enseñar en clave de juego*. Buenos Aires, Argentina: Noveduc Libros.

Los beneficios de los videojuegos en la adolescencia

Sara Martínez-Carrera¹, Isabel Martínez-Carrera¹ y Alexandre Alonso-Carnicero²

¹Universidad de Vigo, España

²Servicios Sociales, España

Los videojuegos constituyen un elemento empleado con asiduidad por los/as adolescentes en su tiempo libre (Granic, Lobel y Engels, 2014). En torno a ellos se contraponen multitud de argumentos, tanto a favor como en contra, que hacen imprescindible profundizar en este debate e identificar si las ventajas que ofrecen pueden ser aprovechadas con fines educativos y si constituyen una herramienta interesante para el campo educativo, analizando si es posible incluirlos como una herramienta más a través de las que alcanzar las competencias que el alumnado ha de interiorizar. Es esencial conocer las potencialidades que a nivel educativo tienen los videojuegos ya que pueden contribuir al desarrollo de contenidos y a la mejora de habilidades y destrezas. El artículo persigue identificar los contextos en los que se utilizan los videojuegos durante la adolescencia y revelar las posibilidades que ofrecen estos en el entorno socioeducativo. Para alcanzar los objetivos presentados se confecciona una revisión bibliográfica focalizada en torno a los beneficios de los videojuegos durante la adolescencia seleccionando las investigaciones más relevantes de los últimos cinco años. Si bien los videojuegos son empleados en mayor medida con finalidades lúdicas por los/as adolescentes, sus beneficios pueden contribuir al éxito del proceso educativo. En especial, ventajas como la mejora de la atención, el refuerzo de la memoria, el fortalecimiento de las habilidades comunicativas, el incremento de la capacidad para resolver problemas, la activación de la metacognición y el refuerzo de la empatía, entre otras, hacen necesario plantear cómo integrar los videojuegos en el sistema educativo, debiendo ser considerados como herramientas adecuadas para el aprendizaje (Roncancio, Ortiz, Llano, Malpica y Bocanegra, 2017; Mayer, 2018). La reorientación en el uso de los videojuegos desde el contacto social y el desarrollo de la capacidad crítica

y de análisis, parecen constituir una alternativa para avanzar en su contribución educativa. De este modo, el uso de los videojuegos en educación es una estrategia viable para alcanzar las metas de la educación y conseguir que los/as alumnos/as alcancen habilidades que resulta imprescindible ejercitar en la sociedad contemporánea.

Palabras clave: Videojuegos, TIC, adolescencia, educación.

Referencias

- Granic, I., Lobel, A., y Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American psychologist*, 69(1), 66-78. DOI: 10.1037/a0034857.
- Mayer, R. E. (2018). Computer games in education. *Annual review of psychology*, 70(1), 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744>.
- Roncancio, A. P., Ortiz, M. F., Llano, H., Malpica, M. J., y Bocanegra, J. J. (2017). El uso de los videojuegos como herramienta didáctica para mejorar la enseñanza-aprendizaje: una revisión del estado del tema. *Ingeniería Investigación y Desarrollo: I2+ D*, 17(2), 36-46. DOI: 10.19053/1900771X.v17.n2.2017.7184.

La Gamificación en el entorno socioeducativo

Sara Martínez-Carrera¹, Isabel Martínez-Carrera¹ y Alexandre Alonso-Carnicero²

¹Universidad de Vigo, España

²Servicios Sociales, España

El auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es uno de los fenómenos socioculturales más importantes en la actualidad. Con el advenimiento de la sociedad del conocimiento se han originado nuevos desafíos para el sistema educativo, los cuales deben ser resueltos mediante estrategias específicas. Así, aspectos como la motivación del alumnado, la participación o la interacción en el aula han de ser respondidos a través de la generación de metodologías con las que satisfacer las expectativas que en el escenario contemporáneo se proyectan en torno a la educación. En este contexto, las nuevas tecnologías constituyen recursos centrales en el diseño de la intervención educativa y, entre las potenciales dinámicas que se pueden explorar la gamificación, consistente en la incorporación de actividades lúdicas basadas en las TIC, es un elemento que progresivamente ha incrementado su protagonismo. La potencialidad educativa de los juegos viene determinada por el reconocimiento de que su misión va más allá del puro entretenimiento. La gamificación introduce la conectividad y el compromiso por consolidar una comunidad, se va haciendo un hueco, poco a poco en el ámbito educativo, pudiendo hablar en la actualidad de una línea específica de gamificación educativa, donde los entornos formales introducen recursos propios de los no formales con el fin de potenciar un aprendizaje significativo. (Marín, 2015). El artículo persigue revelar sus fortalezas respecto al alumnado adolescente y definir qué estrategias socioeducativas pueden desarrollarse a partir de la gamificación. Para alcanzar los objetivos propuestos se efectúa una revisión bibliográfica focalizada en la literatura académica de los últimos cinco años en torno a la gamificación en educación y, en particular, centrados en su aplicación sobre población adolescente. Las herramientas tecnológicas pueden ser utilizadas como mecanismos didácticos que ayudan, entre otras cosas, a la resolución de problemas de aprendizaje, al mejoramiento de las habilidades motoras y cognitivas, y al fomento de la creatividad.

(Roncancio, Ortiz, Llano, Malpica y Bocanegra, 2017). Se enfatiza en el conjunto de beneficios que la gamificación aportan al proceso educativo, entre los que se subrayan el activar la participación, incentivar la motivación, favorecer la interacción entre los alumnos y estimular el aprendizaje (Sánchez i Peris, 2015). Su aplicación permite desarrollar actividades inmersivas destinadas a incrementar el compromiso y, con ello, alcanzar los objetivos educativos establecidos y la adquisición de las competencias (Ortiz-Colón, Jordán y Agredal, 2018), así como establecer nuevos cauces para la evaluación de los logros alcanzados (Marín, Vidal, Peirats y Chacón, 2018).

Palabras clave: Gamificación, TIC, educación, alumnado, socioeducativo.

Referencias

- Marín, D., Vidal, M. I., Peirats, J., y Chacón, M. (2018). Gamificación en la evaluación del aprendizaje: valoración del uso de Kahoot! En Redine (Ed.), *Innovative strategies for Higher Education in Spain* (pp. 8-17). Eindhoven, NL: Adaya Press. Recuperado de: <http://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2018/04/ched2.pdf>
- Marín, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. *Digital Education Review*, 27, 1-4. Recuperado de: <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/13433>
- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamification in education: an overview on the state of the art. *Educação e Pesquisa*, 44, 1-17. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>
- Roncancio, A. P., Ortiz, M. F., Llano, H., Malpica, M. J., y Bocanegra, J. J. (2017). El uso de los videojuegos como herramienta didáctica para mejorar la enseñanza-aprendizaje: una revisión del estado del tema. *Ingeniería Investigación y Desarrollo: I2+ D*, 17(2), 36-46. DOI: 10.19053/1900771X.v17.n2.2017.7184
- Sánchez i Peris, F. J. (2015). Gamificación. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 13-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/eks20151621315>

Internacionalización de los cuidados en alumnos Erasmus de Enfermería

Yara Martín Bayo y Verónica Velasco González

Facultad de Enfermería, España

Según la Organización Mundial de la Salud la enfermería podría definirse como “Atención autónoma y en colaboración, dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal” (OMS, 2018). Para conseguir el reconocimiento de la disciplina profesional es necesario adquirir un cuerpo de conocimientos propio de la profesión, con base científica y acorde con la realidad, tanto a nivel socio-económico, como cultural y como político, y a nivel mundial como nacional (Zambrano-Plata, 2016). Es decir, las enfermeras necesitan estar preparadas de forma competente para poder desenvolverse en un contexto en el que los idiomas o culturas pueden ser diferentes, y para ello la participación en programas como el Erasmus + puede favorecer el desarrollo de las competencias imprescindibles para que los futuros enfermeros puedan trabajar en una sociedad cambiante (Ferrer-Lagunas, 2013; Malet Calvo, 2017). Actualmente no existe ninguna guía oficial que integre vocabulario y expresiones de uso diario en la profesión enfermera en diferentes idiomas, y que por tanto sirva de documento de consulta para los alumnos que cursen sus prácticas clínicas en universidades con diferente idioma a su lengua materna mediante el programa Erasmus +. Debido a esto, mediante un estudio observacional, descriptivo y longitudinal, se busca detectar las necesidades que puedan existir en los alumnos del Grado en Enfermería en base a las competencias descritas en las guías docentes de las asignaturas de Practicum II y III, para la realización de las prácticas clínicas. Para ello se realizará una encuesta a todos los estudiantes de enfermería matriculados en el curso 2018-2019 y a enfermeros recién graduados que hayan formado parte del programa ERASMUS+ en años anteriores, mediante

la cual se intentará averiguar en qué área o áreas es necesaria más información y que tipo de vocabulario es adecuado por su utilidad, que se recogiera en una guía en varios idiomas que incluya un glosario y diversas expresiones para las rotaciones en los diferentes servicios clínicos. Posteriormente, una vez analizada toda la información recogida, se procederá a la creación de dicha guía, y tras su implementación, se valorará el grado de satisfacción de la misma, mediante una nueva encuesta.

Palabras clave: Estudiantes, Enfermería, Erasmus, Glosario, Idiomas.

Referencias

- Ferrer Lagunas, L. (2013). Internacionalización: nuevos desafíos para el desarrollo de la ciencia del cuidado en salud y enfermería. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 47(5). Recuperado el 01 de Octubre de 2018 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361033328001>
- Malet Calvo, D. (2017). Globalización e internacionalización educativa. Una historia institucional del Programa ERASMUS, 1987-2014, Doi : <http://dx.doi.org/10.4000/lerhistoria.2885>. Recuperado el 29 de Septiembre de 2018 de: <http://journals.openedition.org/lerhistoria/2885>
- OMS. (2018). *Enfermería*. Recuperado el 03 de Octubre de 2018 de: <http://www.who.int/topics/nursing/es/>
- Zambrano-Plata, G. (2016). Hacia la consolidación de enfermería en el siglo XXI. *Revista Ciencia y Cuidado*, 8(1), 83-94. Doi: <http://dx.doi.org/10.22463/17949831.486> Recuperado el 03 de Octubre de 2018 de: <http://respuestas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/486>

Teatro de improvisación para la enseñanza de idiomas: El diccionario como innovación

Rainer Rubira García, Silvia Magro Vela y Belén Puebla Martínez

Universidad Rey Juan Carlos, España

En el ámbito de la innovación docente la formación de competencias lingüísticas en la enseñanza de idiomas extranjeros y maternos ha sido preocupación recurrente entre profesores y formadores en general tanto en la educación reglada como no reglada. Las competencias lingüísticas en la impartición de idiomas incluyen las cuatro destrezas comunicativas: hablar, escribir, leer y escuchar. Todas ellas deberían estar enmarcadas en los usos y prácticas cotidianas del alumnado. De todas las anteriores el lenguaje hablado es, por diversas circunstancias, el que recibe menos atención en el aula. Entre las razones estarían el uso poco creativo de los avances tecnológicos y el gran número de alumnos que dificulta una atención individualizada necesaria para la correcta práctica de habilidades del habla por parte del discente. Por tanto, es imprescindible prestar especial interés a posibles estrategias de perfeccionamiento en la destreza del habla, mediante metodologías atractivas e innovadoras que permitan una atención focalizada a las necesidades individuales de cada sujeto, sin olvidar la colaboración del resto como forma de construcción colectiva del conocimiento. Más allá de usar metodologías de enseñanza tradicionales, se impone el uso de formas menos convencionales como los recursos didácticos para promover las competencias orales ancladas a la cotidianidad. El ejercicio didáctico, a través del uso de técnicas vinculadas a la filosofía del teatro de improvisación, posibilita un trabajo individualizado y, a su vez, cooperativo de gran valor académico, sin olvidar la parte lúdica que suponen las simulaciones de rol. La práctica que se presenta aquí se titula El Diccionario. En ella se les pide a los alumnos colocarse en una situación cotidiana para que puedan ellos mismos hacer emerger aquellas necesidades lingüísticas que van a tener que implementar a posteriori sin que el profesor imponga unidireccionalmente los temas a abordar. Durante el desarrollo de la simulación el docente deberá

parar la secuencia en una palabra que el alumno tendrá que definir en ese momento mediante el reclamo a viva voz del término "diccionario". El resto de alumnos podrán participar con ayuda de enciclopedias y/o tesauros o con sus propios conocimientos para poder sugerir otras acepciones del vocablo, o sinónimos, antónimos, o formación de otras frases con la misma palabra. Así, sucesivamente se irán definiendo diversos términos que el docente quiera resaltar, siempre en función del nivel curricular en el que se encuentre el alumnado que está realizando la práctica. Esta dinámica se ha llevado a cabo en clases de Educación Primaria, Secundaria y Universitaria con resultados positivos, tanto en el estudio de idiomas foráneos como en el propio. Los alumnos la han evaluado como una práctica divertida, que les motiva a pensar y a querer superarse a sí mismos de una manera entretenida y enriquecedora.

Palabras clave: diccionario, teatro de improvisación, simulación de roles, destrezas comunicativas, habla.

Referencias

- Lomas, C. (2015). *La educación lingüística, entre el deseo y la realidad. Competencias*. México: ed. Flacso.
- Mantovani Giribaldi, A. et al. (2016). *Impro: 90 juegos y ejercicios de improvisación teatral*. Barcelona: Octaedro.
- Safont Jorda M.P., y Campoy, M.C. (2000). *Oral Skills: Resources and Proposals for the Classroom*. Castellon de la plana: Universidad Jaume I.

Aprendizaje-Servicio y contribución al desarrollo económico local

María del Carmen Sánchez-Carreira y Manuel González-López

Universidade de Santiago de Compostela, España

El Aprendizaje-Servicio constituye una metodología activa e innovadora que pretende instruir combinando el aprendizaje con la prestación de un servicio a una comunidad determinada. Una de las ventajas que ofrece esta metodología es que favorece el aprendizaje de conocimientos y competencias, al relacionar la teoría y la práctica, aplicando los conocimientos en un contexto real. El objetivo de este trabajo es mostrar un proyecto de aprendizaje-servicio desarrollado en una materia de tercer curso de la titulación de Economía que aborda el desarrollo regional y local. La entidad colaboradora es el Ayuntamiento de Santiago de Compostela, por ser la ciudad en la que se localiza la Universidad. Cada grupo realizó un análisis socioeconómico de un barrio distinto de la ciudad interactuando con distintos agentes sociales y formuló diversas propuestas de mejora. Esas propuestas son la base del servicio prestado a las diversas comunidades locales que conforman los barrios analizados. El trabajo describe la experiencia y realiza una valoración, teniendo en cuenta la opinión de los distintos agentes participantes, recogida en cuestionarios, entrevistas y los portafolios individuales elaborados por el alumnado que realizó el proyecto. La valoración de la experiencia es positiva por parte de los distintos grupos de agentes participantes. El alumnado destaca que por primera vez en su formación universitaria aplican los conocimientos a una realidad concreta, que además es próxima. También contribuye al desarrollo de competencias transversales relevantes para su desarrollo tanto en el ámbito personal y social, como en el profesional. Entre ellas, merecen señalarse las competencias comunicativas, de trabajo en grupo o aprendizaje autónomo. Se reconocen los mejores resultados en términos de aprendizaje y desarrollo de competencias para su inserción laboral, así como para su desarrollo personal y social. La experiencia supone mayor motivación para alumnado y profesorado y una mayor implicación con el entorno, si bien supone mayor dedicación y esfuerzo. Y permite la proyección social de la Universidad, visibilizando su

contribución al desarrollo. La entidad colaboradora y los distintos agentes entrevistados también muestran su satisfacción. Este proyecto constituye la primera experiencia con esta metodología tanto para el alumnado como para el profesorado. Por ello, también supone un aprendizaje sobre esta metodología, lo que permite formular algunas propuestas de mejora para nuevas aplicaciones de este proyecto. El proyecto se desarrolló en el marco de la II Convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa en Aprendizaje-Servicio de la Universidad de Santiago de Compostela, institución que promueve los proyectos que aplican esta metodología.

Palabras clave: aprendizaje-servicio, competencias transversales, comunidad local, desarrollo endógeno.

Referencias

- Fernández, F.D., Arco, J.L., Hughes, S., y Torres, J. (2014). Mejora de las competencias profesionales del alumnado universitario a través del aprendizaje-servicio. En J.J. Maquilón y J.I. Alonso, (Eds.), *Experiencias de innovación y formación en educación* (pp. 231-241). Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Folgueiras, P, Luna, E., y Puig, G. (2013). Aprendizaje y servicio: estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 362, 159-185.
- Francisco, A., y Moliner, L. (2010). El Aprendizaje Servicio en la Universidad: una estrategia en la formación de la ciudadanía crítica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 69-77.
- Rubio, L., Prats, E., y Gómez, L. (Coord.) (2013). *Universidad y sociedad. Experiencias de aprendizaje servicio en la universidad*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Santos M.A., Sotelino, A., y Lorenzo, M. (2015). *Aprendizaje-servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo*. Barcelona: Octaedro.

Una experiencia universitaria de utilización de las TIC en Economía

María del Carmen Sánchez-Carreira y Manuel González-López

Universidade de Santiago de Compostela, España

Las TIC constituyen una herramienta que puede facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma complementaria a la docencia presencial. El objetivo principal de este trabajo es describir y valorar un proyecto desarrollado en una materia del Grado en Economía, centrada en el desarrollo regional y local. La principal motivación del proyecto consistió en incorporar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como herramienta que constituya un espacio de aprendizaje e interacción. Asimismo, se pretende que el alumnado adquiera competencias de carácter transversal útiles para su desarrollo personal y profesional, centrándose en fomentar la participación, la capacidad de reflexión y análisis crítico, así como familiarizarse con la utilización de las TIC con fines de aprendizaje. El limitado tiempo de docencia presencial no permite profundizar en algunos aspectos, debates o ejemplos. Por ello, el apoyo de las TIC, fundamentalmente a través de la plataforma Moodle, pretende complementar la docencia, fomentar la participación del alumnado y seguir metodologías activas que refuerzan el aprendizaje, al mismo tiempo que el alumnado se sienta partícipe en el proceso de construcción del conocimiento y pueda aplicar los conocimientos en un entorno real y próximo. También pueden facilitar la interacción y colaboración entre alumnado y profesorado y entre el propio alumnado; el seguimiento y evaluación del alumnado tanto a través de la autoevaluación como por el profesorado. La propuesta combina varias herramientas disponibles en la plataforma Moodle, como bases de datos, glosario, foros, wiki o tareas. Así pretende adaptarse al diverso perfil del alumnado y evitar posibles sesgos en la evaluación de las actividades propuestas. Además, en varias clases presenciales se utilizó la herramienta interactiva Kahoot, que permite realizar preguntas al inicio de un tema para valorar los conocimientos previos; antes de comentar un texto para comprobar si lo leyeron; o una vez finalizado algún tema para comprobar la comprensión de nuevos conceptos. La participación en el proyecto tuvo carác-

ter voluntario, si bien se incentivaba al considerarse en los criterios de evaluación de la materia con una puntuación adicional. Entre las dificultades encontradas, destacan el limitado nivel de conocimientos del alumnado sobre las distintas herramientas propuestas y una reducida participación del alumnado. Las herramientas más utilizadas y valoradas por el alumnado fueron las bases de datos, el glosario y Kahoot. En base a la reflexión del profesorado sobre esta experiencia y teniendo en cuenta la valoración del alumnado, se proponen mejoras para su futura aplicación, así como posibilidades para su extensión a otras materias. El proyecto se desarrolló en el marco de la I Convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa en MOOC y de apoyo de las TIC a la docencia.

Palabras clave: TIC, aprendizaje, aprendizaje colaborativo, aprendizaje social, competencias transversales.

Referencias

- Alejandro, J.L. (Coord.). (2017). *Buenas prácticas en la docencia universitaria con apoyo de TIC. Experiencias en 2016*. Zaragoza, España: Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Ferro, C.A., Martínez, A.I., y Otero, M.C. (2009). Ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Educat: Revista electrónica de tecnología educativa*, 29, 1-12.
- Gómez-Gonzálvo, F. (2014). La innovación educativa en la universidad a través de las TIC. ¿Qué ven los alumnos con estas prácticas? *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 11(1), 4960.
- González-Pérez, A., y Pons, J.P. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 401-417.
- Hernández, J., Pennesi, M., Sobrino, D. y Vázquez, A. (Coords.). (2012). *Tendencias emergentes en Educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

Desarrollo de habilidades socioemocionales en la educación en administración y emprendimiento

Gildardo Adolfo Vargas Aguirre

Centro de Estudios de Bachillerato 6/1 "Aguascalientes", México

Actualmente, el currículo de la Educación Media Superior en México presenta un enfoque humanista, basado en el desarrollo de aprendizajes clave y de habilidades socioemocionales en forma paralela a los campos de formación académica. Por lo anterior, este enfoque plantea en consecuencia que los contenidos y las secuencias didácticas de las asignaturas se entremezclen con actividades que promuevan el desarrollo de tales habilidades, con el propósito de conseguir una educación integral. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de inclusión de un programa de desarrollo de habilidades socioemocionales en los contenidos de la asignatura de Administración en el currículo de la Educación Media Superior. Para realizar esta propuesta, se emplearon los materiales del programa Construye-T, el cual fue desarrollado por la Secretaría de Educación Pública y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Por otra parte, se analizaron los contenidos referentes a la asignatura en administración incluidos en el plan de estudios del Bachillerato General del Subsistema de Educación Media Superior, en particular los del tercer semestre, en los que se abarca el contenido referente al espíritu emprendedor y a las bases teóricas de la administración. Del anterior análisis se extrajeron contenidos que implican el desarrollo de alguna habilidad socioemocional, para la cual se asoció a una lección del programa Construye-T, integrando las actividades de la actividad al curso del tema teórico en cuestión. Por ejemplo, de acuerdo con (Aulet, 2013) el emprendimiento requiere que el individuo tome conciencia de sí mismo, en particular de sus intereses personales, fortalezas y habilidades, por lo que el desarrollo de las habilidades socioemocionales de autoconocimiento tienen cabida en esta parte del currículo. Así mismo, la búsqueda de oportunidades que implica el emprendimiento exige el ejercicio de la creatividad, la cual, de acuerdo con las reflexiones de (Abraham, 2019), es posible de desarrollar con elementos neurológicos, ta-

les como la neuroplasticidad, cuyos ejercicios también se encuentran considerados en el programa Construye-T. En lo que respecta a la Administración, el currículo de la asignatura aborda el estudio de la evolución de las teorías administrativas, entre las que se encuentra la Escuela de las Relaciones Humanas, la cual plantea otra oportunidad para poner en práctica otras habilidades tales como el control de las emociones y la solución de conflictos. Por último, pero no menos importante, se encuentran temas de responsabilidad social y sustentabilidad, lo que se puede empatar con el desarrollo de la habilidad socioemocional de la conciencia social. Para concluir, cabe destacar que tras identificar las habilidades socioemocionales aplicables a los temas del curso, es posible emplear las actividades del programa Construye-T referentes al desarrollo de las habilidades en cuestión para complementar los contenidos disciplinares de forma simultánea.

Palabras clave: habilidades socioemocionales, emprendimiento, bachillerato, administración.

Referencias

- Abraham, A. (2019). The neuropsychology of creativity. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 27, 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2018.09.011>
- Aulet, B. (2013). *Disciplined entrepreneurship: 24 steps to a successful startup*. Hoboken, New Jersey: Wiley.
- Dirección General de Bachillerato (2017). *Programas de Estudio para la Generación 2017 - 2020 y Subsecuentes*. Recuperado el 5 de octubre de 2018 de: <https://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/programas-de-estudio.php>
- Secretaría de Educación Pública (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria: Educar para la libertad y la creatividad*. Recuperado el 1 de octubre de 2018 de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_Obligatoria.pdf

Estrategias pedagógicas facilitadoras de la comprensión de contenidos contables a través de entornos virtuales

Elsa Beatriz Suarez Kimura y María Belén Padín

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas, Argentina

El presente trabajo se propone identificar las diferentes estrategias que podría utilizar un docente cuando imparte educación a distancia a través del uso de un entorno virtual, las cuales difieren de las utilizadas en el marco de un aula presencial. En el caso particular se pretende lograr que un alumno de la carrera de Contador Público adquiera tanto los conocimientos técnicos de la asignatura, como así también las habilidades tecnológicas necesarias para su buen desempeño profesional en el futuro. Las tecnologías de la información (TIC) son sumamente útiles dentro del ámbito docente, ya que permiten desarrollar la enseñanza a través de diferentes medios, conectando a personas situadas en diferentes lugares y de manera asincrónica. Dentro de este análisis, se hará un énfasis particular en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la interacción entre las TIC's y el desarrollo pedagógico en el marco de la carrera de Contaduría Pública, que es en la cual se desarrolla el proyecto de investigación que las autoras integran. A lo largo de este trabajo analizaremos las habilidades de manejo de tecnología que se requiere conozca un Contador profesional, y cómo puede adquirirlas en su formación en la Universidad, a través de la educación mediante entornos virtuales de aprendizaje. Basándonos en la experiencia personal desarrollada por las autoras impartiendo cursos bajo esta modalidad en la última década, se postula que es posible contribuir al logro de una formación profesional integral, que le permita desarrollar competencias profesionales y tecnológicas como parte del mismo proceso de aprendizaje. Enmarcando la significatividad de esta temática en el entorno institucional en que las autoras se desempeñan, se señalarán acciones específicas de puesta en marcha de experiencias de este tipo. Este trabajo se propone los siguientes objetivos: 1. Analizar las competencias tecnológicas particulares demandadas a los Contadores Públicos; 2. Indagar sobre cómo pueden obtener dichas competencias durante su formación en la Universidad; 3. Identificar las estrategias pedagógicas que podrían implementarse a fin de lograr, dentro de la misma asignatura con modalidad virtual, la adquisición de conoci-

mientos técnicos específicos y habilidades tecnológicas por parte de los futuros profesionales. La metodología será un análisis bibliográfico y se efectuara un análisis conceptual a fin de identificar las competencias requeridas por un Contador Público e indagar como pueden ser adquiridas dentro de la Universidad. Asimismo, se realizará un análisis profundo a fin de determinar qué estrategias específicas debería implementar un docente de una asignatura virtual de dicha carrera a fin de lograr que sus alumnos, los futuros profesionales, adquieran las competencias y habilidades requeridas para su buen desempeño profesional.

Palabras clave: contabilidad, tecnología, estrategias pedagógicas.

Referencias

- International Federation of Accountant (IFAC) (2012). Proposed International Education Standard (IES) 2: Initial Professional Development—Technical Competence (Revised). *International Accounting Education Standards Board (IAESB) Exposure Draft*.
- Rumbos de Jiménez, L. (2015). Rol del docente universitario en entornos tecnológicos: Retos y desafíos. Recuperado de: <https://veritasonline.com.mx/rol-del-docente-universitario-en-entornos-tecnologicos-retos-y-desafios/>
- Salinas, M.I. (2011). Entornos Virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente. Adaptación de la exposición desarrollada en la *Semana de la Educación 2011: Pensando la escuela*. Tema central: La escuela necesaria en tiempos de cambio. Programa de Servicios Educativos (PROSED) del Departamento de Educación (UCA). Buenos Aires, Argentina.
- Sistemas de Información Tecnológicos. Investigaciones interdisciplinarias en red (2015). *Trabajos compilados acerca de formación en tecnologías para los Contadores Públicos*. Centro de Modelos Contables. Sección de Investigaciones Contables. Universidad de Buenos Aires: IADCOM.
- Consejo Superior (2018). *Pronunciamientos*. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.uba.ar>

Aprendiendo a ser voluntarios desde el ApS

Manuel-Jesús Hermosín-Mojeda^{1,2} y Rubén Gómez-Romero¹

¹Universidad de Huelva, España

²Colegio Santo Ángel, España

Desde 2015-16 estamos desarrollando el trabajo por proyectos desde el enfoque del Aprendizaje-Servicio (ApS), el cual se define como “aprender haciendo un servicio a la comunidad”. Al comenzar el curso los alumnos del 3er Ciclo de Educación Primaria -involucrados en proyectos anteriormente-, participan en una lluvia de ideas sobre las necesidades en su entorno, o a la que pueden contribuir a su solución. Los temas que surgen son: medio ambiente (contaminación, suciedad y desechos,...), pobreza (escasez de alimentos, condiciones de vida inadecuadas, inmigración,...) y falta de derechos (violencia de género, discapacidad,...). Se concluye que pueden mejorar las condiciones de vida de personas que pasan necesidad por escasez de alimentos. Objetivos: 1) Contribuir a la creación de una conciencia solidaria en el alumnado; 2) Participar activamente en la sociedad y comprometerse con la transformación de la realidad; 3) Reflexionar críticamente sobre los problemas mundiales y sobre cómo interactúan en sus vidas y en la de los demás; y 4) Aprender a trabajar en grupo aplicando estrategias del trabajo cooperativo. Tras la lluvia de ideas y una vez que se ha decidido el tema del ApS, se comienza el trabajo desde distintas áreas. Aquí se aportan los contenidos básicos sobre alimentación, reparto de las riquezas, distribución, pobreza,... y se informa sobre cómo se puede actuar para paliar o mejorar las situaciones de pobreza que conocen: a través de instituciones gubernamentales y ONGDs. Para conocer el trabajo de las ONGDs se pide que si conocen a voluntarios, los inviten para que cuenten sus experiencias. Con esa información se decide que una ONGD relacionada con el tema es el Banco de Alimentos. A partir de ahí se trabaja con ellos mediante información de los miembros de la ONGD y visita a sus instalaciones. Cuando se percatan de que para ser voluntarios deben ser mayores de edad, se piensan otras formas de colaboración, llegando a la

conclusión de hacer una campaña publicitaria para los comercios de la zona y las familias (pósteres y folletos informativos), contribuyendo, así a uno de los fines de las recogidas anuales de alimentos por parte de esta ONGD. Mediante este ApS pretendemos mejorar la adquisición de competencias básicas (especialmente la social y ciudadana y la de sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor), la adquisición de valores y actitudes prosociales y fortalecer las destrezas psicosociales y la capacidad de participar en la vida social de manera positiva. Este tipo de proyectos beneficia mutuamente a los que aprenden y a los destinatarios del servicio, enriqueciendo la sociedad y construyendo una ciudadanía global, logrando que la escuela esté en la sociedad y la sociedad sea parte de la escuela.

Palabras clave: Ciudadanía global, aprendizaje-servicio, educación primaria, voluntariado.

Referencias

- Puig Rovira, J. M. (coord.) (2015). *11 ideas clave ¿cómo realizar un proyecto de aprendizaje servicio?* Barcelona: Graó.
- Puig, J. M., Batlle, R., Bosch, C., y Palos, J. (2007). *Aprendizaje servicio. Educar para la ciudadanía*. Madrid/Barcelona: MEC/Octaedro.
- Santos Rego, M. A., Sotelino Losada, A., y Lorenzo Moledo, M. (2015). *Aprendizaje-servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo*. Barcelona: Octaedro.

Estética youtuber en la pedagogía inversa de Teoría de la Literatura

Mario de la Torre Espinosa

Universidad de Granada, España

La asimilación de los contenidos de la asignatura de Teoría de la Literatura requiere trabajo autónomo por parte del alumnado con el objetivo de que sean capaces de aprehender los razonamientos presentes en las diferentes teorías literarias. Para ello, las lecturas teóricas se configuran en un elemento crucial para lograr tal objetivo, pero a menudo se detecta en el aula cierto desinterés al no invertirse el tiempo necesario en ello. Es obvio que nuestro alumnado está formado por millenials, nativos digitales cuyos hábitos de consumo informativo dista bastante del de los que idearon un sistema educativo decimonónico aún vigente. La clase magistral y el apoyo de material bibliográfico se convertían en la base, pero puesto que esta nueva generación tiene nuevos intereses y usan nuevas formas de expresión, es preciso acudir a ellas para incrementar su motivación. Como consecuencia, para adaptar al contexto actual la metodología de la asignatura en cuanto a la introducción a los diferentes temas, se ideó el proyecto de innovación docente “Estrategia youtuber para la mejora del aprendizaje” que usa las metodologías de aula inversa o flipped classroom (Bergmann y Sams, 2014), donde las TIC tendrán además una función esencial. Dado el número tan bajo de alumnos que llevan a cabo las lecturas previas introductorias, se encarga videos a los alumnos donde abordan los textos propuestos, y donde se les pide seguir la estética de los youtuber. Los alumnos son los encargados de iniciar los temas para sus compañeros mediante la generación de contenidos, y para ello se sigue la metodología siguiente: se forman cinco grupos, a cada cual se le asigna un texto teórico, cada grupo lee y debate el texto fuera del aula, graban un video de 8-10 minutos siguiendo la estética habitual de los youtubers, con los contenidos esenciales del texto y las reflexiones suscitadas a raíz de su lectura, el video se sube al campus virtual para que lo puedan visionar el resto de compañeros, y finalmente el con-

tenido expuesto en el video se debate en el aula. Se trata de usar una estética tan familiar para ellos como la de los youtubers para incentivar su participación y, sobre todo, facilitar su proceso de aprendizaje. Esta forma de comunicación estaría más conectada a sus intereses, y estamos convencidos que esta actividad logra una mayor cohesión como grupo así como un mayor compromiso con la asignatura. La utilización de plataformas que usan y manejan diariamente, como YouTube, y el convertirlos en actores de su propio aprendizaje, les motiva para introducirse en el mundo de la teoría literaria, funcionando como engagement con la asignatura y favoreciendo en consecuencia el incremento en el número de aprobados y en la satisfacción de los alumnos con la asignatura.

Palabras clave: Flipped Classroom, Educación superior, Teoría Literaria, TICs, YouTube.

Referencias

- Bergmann, J., y Aaron S. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Madrid: Ediciones SM.
- Calabrese, C. (2018). *Become a YouTuber: Build Your Own YouTube Channel*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Cantero Sandoval, M. A. (2018). *Cómo leer y estudiar a los clásicos con las TIC*. Madrid: Síntesis.
- Sánchez Mesa, D. (Comp.) (2004). *Literatura y cibercultura*. Madrid: Arcos.

El ensayo cinematográfico como método para el aprendizaje teórico

Mario de la Torre Espinosa

Universidad de Granada, España

El aprendizaje de contenidos teóricos a veces conlleva una cierta complejidad en cuanto los conceptos explicados en clase no logran entenderse plenamente y requieren el esfuerzo adicional del alumnado para seguir investigando fuera del aula. Para ello, la lectura de textos teóricos se constituía en la única vía para llegar a ello, pero limitarnos a esto supone una verdadera reducción de las posibilidades disponibles. Esta comunicación pretende proponer el ensayo cinematográfico como método de trabajo de aula inversa (Bergmann y Sams, 2014) en la educación superior. El cine ensayo es un género de difícil definición por la hibridación de materiales que se produce en el mismo. El género documental, tan receptivo a diferentes influencias, ha sido al que se ha adscrito de forma más generalizada, aunque con características esenciales y muy claras: exige la reflexividad por parte del cineasta sobre algún aspecto de la realidad, siendo además la enunciación del discurso absolutamente patente. Se rompe así con la idea de cine como entretenimiento para mutar en cine como pensamiento (Català, 2014), como una experiencia absolutamente subjetivada. Con el objetivo de que el alumnado reflexionara e hiciera suyas las ideas expuestas en clase, se les pidió realizar ensayos cinematográficos en grupo para que pudieran reflexionar colectivamente sobre aspectos de la realidad a partir de los presupuestos teóricos explicados, contribuyendo para ello al entendimiento de los contenidos de la asignatura de Estudios Culturales, en concreto lo relativo a los estudios feministas y a la denuncia de la mirada exclusivamente heteropatriarcal sobre el audiovisual (Colaizzi, 1995). Con este ejercicio se les invitaba a elaborar materiales audiovisuales, lo que conectaba con la cultura contemporánea al convertirlos en prosumidores (MacLuhan, 1996), al mismo tiempo que usar diversos materiales encontrados en la web, con lo cual participaba también de la cultura del reciclaje. En esta práctica se explican los resultados del

proceso de aprendizaje mediante flipped classroom de las teorías feministas en el 2º curso de Grado de Cinematografía del Centro Universitario de Artes TAI (adscrito a la Universidad Rey Juan Carlos). El resultado fue muy satisfactorio, puesto que el alumnado pudo poner en práctica los conceptos teóricos explicados en clase, además de detectar en numerosos textos audiovisuales los sesgos de género que se producen continuamente a través de nuestra cultura audiovisual.

Palabras clave: Flipped Classroom, Educación Superior, Estudios culturales, Ensayo cinematográfico, Cultura audiovisual.

Referencias

- Català, J. M. (2014). *El cine de pensamiento: formas de la imaginación tecno-estética*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Colaizzi, G. (Ed.) (1995). *Feminismo y teoría filmica*. Valencia: Episteme.
- MacLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase*. Madrid: Ediciones SM.
- Stam, R. (2001). *Teorías del cine*. Barcelona: Paidós.

Aprendiendo desde las emociones: una experiencia piloto en el aula

**Carmen Rodríguez Reinado, Miriam Hervás Torres, Teresa Gómez Rasco
y Ana Delgado Parrilla**

Universidad de Huelva, España

Estudios recientes demuestran la importancia que la emoción adquiere como medio esencial para promover el aprendizaje, debido a que ayuda a entender el proceso del mismo entender. Además potencian procesos psicológicos como la memoria, la percepción o pensamientos simbólicos en el aprendizaje (Dueñas, 2002). Y en última instancia, aplicar las emociones potencia la eficacia en el aprendizaje. De ahí que pueda llegarse a un aprendizaje más significativo. En este campo se llevó a cabo un estudio piloto con el objetivo general de evaluar los resultados obtenidos del desarrollo del "Programa Aprendiendo desde las Emociones" (en adelante PAE). La investigación fue desarrollada en el contexto universitario de Huelva, concretamente el PAE fue llevado a cabo en el alumnado de segundo curso del Grado de Educación Primaria en dos grupos (un grupo control y el grupo de casos). Aproximadamente participaron un total de 70 alumnos y alumnas. En el grupo control no se desarrolló el programa mientras que en el grupo de casos sí. El PAE fue una intervención de aprendizaje significativo basado en ocho sesiones. Estas sesiones fueron diseñadas con una metodología que fomentaba el aprendizaje desde las emociones, empleándose diferentes métodos en cada una de ellas (visualización de película, debates, exposiciones de fotografías, etc.). La duración de cada sesión fue de aproximadamente 60 mn. Tras finalizar cada sesión se administró dos instrumentos de evaluación. Un primer instrumento de evaluación recogía las emociones positivas y negativas que habían experimentado el alumnado en cada una de las sesiones. A este respecto, los resultados obtenidos muestran diferencias entre el grupo de control y el grupo de casos. Por otro lado, el segundo instrumento administrado fue un cuestionario que evaluaba, a través de una batería de preguntas tipo test relacionadas con los contenidos

teóricos impartidos, la comprensión y el conocimiento adquirido en las exposiciones. A este respecto, los resultados obtenidos también apuntan hacia la existencia de diferencias entre ambos grupos.

Palabras clave: aprendizaje, emociones positivas, emociones negativas, programa de aprendizaje por emociones.

Referencias

Dueñas, M. (2002). Importancia de la inteligencia emocional: un nuevo reto para la orientación educativa. *Educación XXI*, 5, 77-96 doi: <http://dx.doi.org/10.5944/educxx1.5.1.384>

Formación de maestros en la igualdad e inclusión de género en educación física

Irene Ramón Otero, Julia Blández Ángel, Patricia Rocu Gómez, Elena Ramírez Rico y Emilia Fernández García

Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid, España

Integrantes del Grupo de investigación UCM "Estudios de Género en la Actividad Física y el Deporte (EGAFyD)"

En la actualidad todavía persisten los estereotipos tradicionales de género relacionados con la práctica de actividad física y deporte, manifestándose éstos en los contextos educativos (Blández, Fernández y Sierra, 2007). La reproducción de dichos estereotipos en las escuelas resultan discriminatorios y dificultan que las niñas puedan alcanzar las mismas oportunidades que los niños. De manera específica, varias investigaciones apuntan a la educación física como una asignatura idónea para generar esos valores fundamentales de igualdad e integración, sin embargo, también puede ser un entorno que fomente los problemas y desigualdades de género (Hortigüela, Fernández-Río y Pérez-Pueyo, 2016; Hortigüela y Hernando, 2018). En este sentido, los centros de formación de profesorado tienen la gran responsabilidad de orientar el aprendizaje en materia de igualdad de los futuros maestros y maestras, configurándose como una herramienta fundamental para el cambio de la cultura escolar (Vázquez, Fernández-García y Ferro, 2000; Piedra, García-Pérez, Fernández-García y Rebollo, 2014). El trabajo que se presenta tiene como propósito principal intervenir en la formación de futuros maestros y maestras para el fomento y concienciación sobre la igualdad e inclusión de género en la actividad física y deportiva. Se realizó una intervención con una perspectiva de innovación dentro de la asignatura de Educación Física de Base, en la que participaron 73 estudiantes del grado de Primaria en la mención de Educación física. Todos los estudiantes recibieron una sesión informativa sobre una ponente experta y diseñaron e implementaron actividades prácticas de inclusión y fomento de la igualdad de género en consonancia con los contenidos de la asignatura. Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario sobre la percepción de los problemas de igualdad de género en educación física al inicio de la intervención y otro cuestionario sobre el im-

pacto de la intervención al término de la misma. Igualmente, se aplicó un grupo de discusión. Los resultados mostraron un alto grado de sensibilización por parte de los estudiantes relacionados con la incorporación de propuestas prácticas que fomentan la inclusión e igualdad, identificando determinados contenidos de la enseñanza como más propicios para la consecución de los propósitos de integración de género en educación física. De esta manera, se abren nuevas vías y estrategias en la formación de maestros en el ámbito de la educación física.

Palabras clave: educación física, formación del profesorado, igualdad de género.

Referencias

- Blández-Ángel, J., Fernández-García, E., y Sierra Zamorano, M. A. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: La perspectiva del alumnado Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 11(2), 1-21.
- Hortigüela, D., Fernández-Río, J., y Pérez-Pueyo, A. (2016b). Long-term effects of the pedagogical approach on the perceptions of physical education by students and teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(4), 1326-1333. <http://doi.org/10.7752/jpes.2016.04210>.
- Hortigüela, D., y Hernando, A. (2018). El trabajo coeducativo y la igualdad de género desde la formación inicial en educación física. *Contextos educativos*, 21, 67-81.
- Piedra, J., García-Pérez, R., Fernández-García, E., y Rebollo, M. A. (2014). Brecha de género en educación física: actitudes del profesorado hacia la igualdad / Gender gap in physical education: teachers' attitudes towards equality. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 14(53), 1-21.
- Vázquez, B., Fernández, E., y Ferro, S (2000). *Educación Física y género*. Madrid: Gymnos.

Innovación educativa en el ámbito universitario a través de *Flipped Classroom*

María Jesús Serrano Ripoll, Elena Gervilla García y Capilla Navarro Guzmán

Universitat de les Illes Balears, España

Con este trabajo se explica la puesta en marcha, de manera estructurada, del modelo de *Flipped Classroom* (FC) o Clase Invertida en distintas asignaturas de grado universitario de la Universitat de les Illes Balears. Así como los principales resultados y conclusiones derivados de esta experiencia. Se trata de una herramienta de convergencia, comunicación y aprendizaje diferente a la metodología tradicional. El *Flipped Classroom* (Tourón y Santiago, 2015) es un modelo educativo que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos. Así, el tiempo de aula se dedica, en gran parte, a resolver dudas y consolidar conocimientos ya adquiridos previamente. El material que se ha utilizado para ello es multimedia, principalmente vídeos y presentaciones. Al respecto, la satisfacción global del alumnado con esta iniciativa innovadora es mayor que la que expresan en relación al modelo tradicional de exposición de contenidos por parte únicamente del docente. Se ha utilizado un enfoque integral que combina la instrucción directa con métodos constructivistas, el incremento del compromiso y la implicación del estudiante con los contenidos de la asignatura, mejorando de esta forma su comprensión conceptual. En este sentido, el principal objetivo es incrementar el trabajo autónomo y cooperativo del alumnado de forma innovadora. Se pretende convertir al alumnado en protagonista de su propio aprendizaje y fomentar que éste a su vez sea más profundo y significativo (Bergmann, Overmyer y Wilie, 2011; Bergmann y Sams, 2012).

Palabras clave: Flipped Classroom, innovación, universidad.

Referencias

- Bergmann, J., Overmyer, J., y Wilie, B. (2011). The flipped class: Myths vs. reality. *The Daily Riff*, 1(4). Recuperado de: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>
- Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. Madrid, España: Ediciones SM.
- Tourón, J., y Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196-231.

As cooperativas de material reciclável como espaço social de educação ambiental

Nelize Siqueira e Ernesto Giglio

Universidade Paulista-Unip, Brasil

As várias ações que buscam a implantação do Programa de Resíduos Sólidos, que iniciou em 2010 no Brasil (Campos, Robold, 2017), geram um efeito secundário pouco investigado que é a conscientização e educação dos atores das cooperativas de material reciclável sobre a sustentabilidade e a reciclagem. O objetivo deste trabalho é indicar como esse aprendizado se constrói a partir da análise de alguns casos da cidade de São Paulo. Como teoria de base utilizamos o conceito de governança colaborativa (Milagres, Silva, Resende, 2016; Grandori, 2006) e o conceito de auto-gestão em economia solidária (Kruppa, 2005). Governança colaborativa consiste na construção e implantação de mecanismos de ação coletiva, para se alcançar os objetivos. Numa cooperativa de material reciclável coexistem dois objetivos: o comercial, na captação e venda do material; e o social, na inclusão dos catadores de rua na sociedade e no circuito produtivo. Ocorre que nessa construção da governança os cooperados constroem e trocam conhecimentos sobre o papel da sustentabilidade, sobre sua identidade e sobre a importância de cada ator nesse tema/problema (Gutiérrez, 2005). Auto-gestão significa que um grupo adquire coesão, identidade e partilha de conhecimentos quando os próprios participantes é que criam e implantam os mecanismos de ação coletiva para atingir seus objetivos. Essa construção social ocorre com a construção do conhecimento e com a formação de uma rede social de compartilhamento (Gutiérrez, Almeida, 2013; Grandori, 2017). Realizou-se uma pesquisa qualitativa, com coleta de entrevistas e análise de conteúdo (Bardin, 2009) visando colher dados sobre a evolução do conhecimento dos cooperados. Foram comparadas quatro cooperativas do Estado de São Paulo. A análise revelou que, embora existam diferenças nos resultados comerciais e na qualidade de vida dos cooperados, nas quatro cooperativas encontrou-se um processo definido de construção do conhecimento sobre sustentabilidade, reciclagem,

qualidade de vida, segurança no trabalho e em casa, conhecimento geral e organização financeira. Nas quatro cooperativas foi citada a organização AA como a responsável pela gestão desse conhecimento, operando a partir de um modelo de autogestão, no qual os próprios cooperados decidem suas regras e práticas de trabalho. Um exemplo claro desse espaço de aprendizagem foi a solicitação dos cooperados, junto à organização AA, para terem cursos e práticas sobre alfabetização, sobre finanças familiares e sobre sustentabilidade. A pesquisa se justifica e é relevante já que aponta um campo pouco investigado de processos de aprendizagem nas cooperativas e também porque indica uma interface entre teorias da aprendizagem, teorias de redes sociais e modelos de sustentabilidade. Os autores estão envolvidos em pesquisas sobre a governança e a gestão do conhecimento nas cooperativas de material reciclável e sugere-se que outros pesquisadores abracem o tema, buscando criar uma agenda mais ampla de investigação sobre essas interfaces.

Palavras-chave: redes, cooperativas, governança, aprendizagem.

Referências

- Campos, F., e Robold, F. (2017) Implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em uma empresa de energia elétrica. *Revista de Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 5(2), 745-762.
- Grandori, A. (2017) Democratic Governance and the firm. *Revista de Administração da USP – RAUSP*, 52(3), 353-356
- Gutiérrez, F. (2005) Educação comunitária e desenvolvimento sócio-político. In: M. Gadotti e F. Gutiérrez (Orgs.), *Educação comunitária e economia solidária*. São Paulo: Editora Cortez.
- Kruppa, S. (Org.)(2005). *Economia solidária e educação de jovens e adultos*. Brasília, Brazil: INEP.

Mejora de la inteligencia interpersonal en Educación Secundaria fomentada gracias a la utilización de los deportes alternativos novedosos

Cristina Jaquete Pérez y Elena Ramírez Rico

Universidad Complutense de Madrid, España

El estudio que se presenta se basa en analizar el desarrollo de dos variables relacionadas con la inteligencia interpersonal: la empatía (Bar-On, 1997) y la cooperación (Rey-Cerrato, 2009). Se llevó a cabo a través de la realización de los deportes alternativos novedosos, puesto que tienen como principal propósito fomentar la participación conjunta, así como lograr desarrollar valores sociales mediante modificaciones reglamentarias y el uso de material poco convencional (Fierro, Haro y García, 2016). A su vez, la variable cooperación fue subdividida en tres tipos: cooperación condicionada, incondicional y situacional del alumnado. El contexto de esta investigación lo conforman las clases de la asignatura de Educación Física en la Educación Secundaria Obligatoria gracias al enorme potencial que puede llegar a tener la inteligencia emocional y la necesidad de integrarla dentro del ámbito escolar (Elias, Chan y Caputi, 2000). De esta forma, el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria serán los participantes y el objeto de este estudio. La muestra fue de 107 estudiantes (60 varones y 47 mujeres) pertenecientes a los cursos de 2º y 3º E.S.O de un centro escolar de Madrid. Para valorar el posible cambio de estas dos variables se le facilitó al alumnado dos cuestionarios. Por un lado, un cuestionario adaptado de cooperación deportiva al contexto educativo de García-Mas, Olmedilla, Rivas, García y Ortega (2006), y por el otro, un cuestionario de conducta prosocial de Martorell, González y Calvo (2001), escogiendo los ítems dedicados a las variables empatía. La aplicación al alumnado de dichos cuestionarios se llevó a cabo tanto previa como posteriormente a la intervención para así poder corroborar si hubo o no alguna variación en las variables de estudio. Cabe añadir, la también utilización de una encuesta inicial para poder llevar a cabo una estimación por parte del alumnado a cerca del conocimiento de los deportes alternativos novedosos. Los depor-

tes, elegidos cuidadosamente para adaptarse a las exigencias de esta investigación, fueron el *datchball* y *colpbol* y se implantaron en seis sesiones (tres sesiones para cada una de las mismas). Los resultados obtenidos reflejaron una mejoría tanto en la variable empatía como en la cooperación incondicionada. Sin embargo, la escasez de estudios acerca de la relación entre estas dos variables y los deportes alternativos novedosos demuestran la necesidad de investigar no sólo acerca de estos temas, sino también de otras variables relacionadas con la inteligencia interpersonal e intrapersonal.

Palabras clave: Inteligencia interpersonal, deportes alternativos novedosos, cooperación, empatía y Educación Secundaria Obligatoria.

Referencias

- Bar-On, R. (1997). *The Emotional Quotient inventory (EQ-I): Technical Manual*. Toronto, Canadá: Multi-Health Systems.
- Elias, M.J., Chan, A.Y.C., y Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences*, 28(3), 539-561.
- García-Mas, A., Olmedilla, A., Morilla, M., Rivas, C., García Quinteiro, E., y Ortega Toro, E. (2006). Un nuevo modelo de cooperación deportiva y su evaluación mediante un cuestionario. *Psicothema*, 18(3), 425-432.
- Fierro S., Haro, A., y García, V. (2016). Los deportes alternativos en el ámbito educativo. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 6, 40-48.
- Martorell, M. C., González, R., y Calvo, A. J. (1998). *Cuestionario de conducta prosocial*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Rey Cerrato, M. del M. (2009). La cooperación en el aula. *Revista Innovación y Experiencia Educativas*, 14, 1-8.

El aprendizaje basado en proyectos colaborativos como estrategia para la enseñanza de los métodos de investigación cuantitativa en sociología

Ana Maria Pérez-Marin

*Universitat de Barcelona y Grupo de Innovación Docente Análisi de Dades en Economia i Empresa
Vinculado al RIMDA, Vicerectorat de Docència i Ordenació Acadèmica de la UB, España*

Describimos nuestra experiencia y resultados tras implementar el aprendizaje basado en proyectos para la enseñanza de los métodos de investigación cuantitativa. La innovación tiene lugar en la asignatura Sociología del Deporte y Métodos de Investigación Cuantitativa del Máster en Dirección de Entidades Deportivas de la Universidad de Barcelona. Con el aprendizaje basado en proyectos pretendemos involucrar al estudiante en un proyecto complejo que estimule el desarrollo de habilidades para resolver situaciones reales. Por otra parte, los alumnos llevan a cabo el proyecto en grupo realizando un trabajo colaborativo, en el que contrastan sus puntos de vista llegando a generar un proceso de construcción del conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo aprendería por sí solo, producto de la interacción de los integrantes del equipo (Maldonado, 2008). Existen experiencias que constatan la efectividad del aprendizaje basado en proyectos colaborativos de cara a mejorar del rendimiento y contribuir al desarrollo de competencias (autoaprendizaje y trabajo en equipo, entre otras) por parte de los alumnos universitarios (Herrera, 2017). En concreto, en el contexto de nuestra asignatura la innovación ha consistido en proponer a los estudiantes llevar a cabo una investigación a través de encuesta sobre algún tema relacionado con la sociología del deporte, que realizarán a lo largo del curso. Para ello trabajan de manera colaborativa en grupos de 4 personas como máximo. Realizan diversas entregas a medida que avanza el proyecto de investigación y en cada entrega reciben la valoración del profesor y de otro grupo, por lo que se utiliza también la estrategia de evaluación entre iguales, con la que pretendemos desarrollar su capacidad crítica. A partir de esas valoraciones cada grupo tiene la oportunidad de revisar la entrega realizada y volver a enviarla al profesor (quien

realizará una doble corrección de la actividad), por lo que tiene una finalidad formativa. El proyecto finaliza con la presentación oral por parte de cada grupo del proyecto realizado, que es valorada por el profesor y por otro grupo utilizando una rúbrica diseñada específicamente para ello. El profesor al final del curso valora el proyecto de investigación realizado por cada grupo. También valora la labor individual de cada uno de sus miembros así como su capacidad crítica expresada en las actividades de evaluación entre iguales. Como resultado de la implementación constatamos que la estrategia seguida ha sido bien recibida por los alumnos. Las técnicas empleadas (el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, la evaluación entre iguales y la doble corrección) se combinan fácilmente a lo largo del curso y los resultados de rendimiento son altamente satisfactorios. Los alumnos asimismo perciben que la estrategia seguida les ayuda a desarrollar su capacidad crítica y de trabajo en equipo.

Palabras clave: aprendizaje basado en proyectos, trabajo colaborativo, evaluación entre iguales.

Referencias

- Herrera, R. F. (2017). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos de entornos de programación a partir de proyectos de ingeniería civil. *Revista Electrónica Educare* 21(2), 1-18. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5979962>
- Maldonado, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus Revista de Educación*, 14(28), 158-180. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>

Redes sociales e impacto en la comunicación interpersonal: experiencia en alumnos del Grado en Educación Primaria

Isabel Mengual-Luna

Universidad Católica de Murcia, España

Las redes sociales se han convertido en un medio de comunicación primordial para muchos jóvenes y adultos. Estas herramientas de comunicación aportan grandes beneficios, desde el ámbito profesional, académico y personal (Fonseca, Hernández y Vargas, 2014 y Serrat, 2015), sin embargo, también se han convertido en una gran barrera para las interacciones cara a cara en nuestra rutina diaria (Echeburúa y De Corral, 2010; Rodríguez, Gallego, Rodríguez y López, 2012 y Tamayo, García, Quijano, Corrales y Moo, 2012). Interrupciones, falta de atención, dependencia, entre otros aspectos, han hecho que las redes sociales sean un punto de desencuentro con la realidad. Este hecho hace que nos preguntemos qué uso real hacen nuestros alumnos de estas redes y cómo afectan a sus relaciones sociales. Por ello, en este trabajo se presentan los resultados obtenidos en una práctica de observación y reflexión del uso de las redes sociales por alumnos de la asignatura Desarrollo de la Comunicación y de las Habilidades Lingüísticas del Grado en Educación Primaria de nuestra universidad. En dicha práctica, el alumno tenía que hacer un registro del uso de las redes sociales y la aplicación Whatsapp durante 24 horas y si habían repercutido en las interacciones cara a cara, tanto en positivo, como en negativo. Los resultados mostraron una influencia negativa del uso de estos recursos en las interacciones que mantenían los alumnos con familiares y amigos. Se puede observar el uso inapropiado que se suele hacer de estos recursos y su necesidad de formación y guía para que se conviertan en herramientas útiles para su día a día. Se encontró que el uso excesivo llevaba asociado el detrimento en las interacciones cara a cara, produciéndose faltas de atención y poca motivación en las conversaciones con amigos y familiares. Todo esto lleva a hacer una reflexión sobre la educación que tienen en esta línea y el papel que tienen los profesores en este campo.

Palabras clave: Redes sociales, práctica autoobservación, comunicación.

Referencias

- Echeburúa, E., y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2). Recuperado de: <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/196>
- Fonseca, L.B., Hernández, N.I., y Vargas, M. (2014). Facebook: una experiencia universitaria. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 3(5), 1-6.
- Pérez, N. (2015). Facebook como plataforma de aprendizaje. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del conocimiento*, 15(2), 395-402.
- Serrat, N. (2015). Metodologías participativas y Facebook en el ámbito universitario. *Innoeduca, International Journal of Technology and Educational Innovation*, 1(1), 25-32.
- Tamayo, W. A., García, F., Quijano, N. K., Corrales, A., y Moo, J.A. (2012). Redes sociales en internet, patrones de sueño y depresión. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 17(2), 427-436.

Metodologías en la Educación Superior. Propuesta de aprendizaje basado en problemas

Jose Maria Etxabe Urbieto

Universidad del País Vasco, España

El alumnado que cursa el Grado en Educación Primaria debe ser competente y dominar los contenidos de la materia. Además las actividades deben ser activas, dinámicas e innovadoras. cooperativas y hay que atender a la diversidad del alumnado. En este contexto educativo hemos diseñado y elaborado una propuesta didáctica para desarrollar sus competencias para fomentar el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza en las aulas de modo motivador. La base ha sido el modelo IKD propuesto por la Universidad del País Vasco y se ha complementado con aportaciones de la investigación en el área de didáctica de las Ciencias Experimentales. Así pretendemos ayudar a los y las estudiantes a mejorar sus habilidades para aprender a elaborar conocimientos basados en argumentos, explicaciones, predicciones e inferencias más sólidas, plausibles y válidas desde la perspectiva científica. Uno de los temas más cercanos y motivadores para el alumnado es el “El sonido”. Además el alumnado posee conocimientos previos diferentes a los aceptados en la ciencia (Driver, Squires, Rushwoeth y Wood-Robinson, 1999) y, se trata de un tema que permite plantear una enseñanza basada en problemas (Izquierdo y Chamizo, 2010). El objetivo es identificar las necesidades específicas del alumnado del grado en Educación Primaria y en base a ello elaborar una secuencia de actividades de tipo constructivista que siga el modelo IKD de la Universidad del País Vasco e integrar las nuevas tecnología de la información y de comunicación. Se ha obtenido como resultado un conjunto de actividades englobadas en los bloques de contenido Generar sonidos, ¿cómo se propaga el sonido?, ¿qué es el sonido?, Cualidades del sonidos y Sonido, audición y ruido. Para cada uno de estos bloques se han propuesto actividades con metodologías acorde al modelo IKD y al aprendizaje basada en problemas. Se han obtenido actividades activas y dinámicas que una

enseñanza dialógica y cooperativa, y consideramos que para ello es importante que las actividades sean experimentales e hipotéticas. Además nuestro objetivo es animar al profesorado a que emplee este tipo de metodologías activas en la enseñanza superior.

Palabras clave: Ciclo de aprendizaje, Enseñanza basada en problemas, Conocimientos previos.

Referencias

- Driver, R., Squires, A., Rushwoeth, P., y Wood-Robinson, V. (1999). *Dando sentido a las ciencias en secundaria*. Madrid: Visor.
- Izquierdo, M., y Chamizo, J. (2010). Resolución de problemas científicos escolares y promoción de competencias de pensamiento científico. ¿Qué piensan los docentes de química en ejercicio? *Enseñanza de las Ciencias*, 28(2), 185–198.

“El documental”: un proyecto de innovación educativa en Primaria

Alba Cortés Fernández¹, Amelia Pígener Rosa¹ y Rocío Bernáldez Lancha²

¹Universidad de Sevilla, España

²Ceip San Mateo, España

En esta comunicación se presenta la descripción y los resultados obtenidos a partir del proyecto de innovación educativa desarrollado en un centro educativo de la provincia sevillana y consistente en la creación de un documental inspirador que fomenta el aprendizaje propio y el trabajo por proyectos. El objetivo principal fue el de crear un documental viral donde la relación del alumnado con las empresas se convirtiera en una constante a partir de ese momento y se comenzaran a crear espacios de creación con otros profesionales de la educación de la localidad. Del mismo modo, queremos que nuestros centros sean lugares de turismo pedagógico, un concepto ya adquirido en otros países, donde las visitas a nuestros centros cobren un protagonismo especial, así como el de nuestras empresas. En cuanto a la descripción del proyecto, son tres partes las que componen. En primer lugar, se desarrolla un aprendizaje en el día a día de la escuela, aunque con una mirada innovadora a través del aprendizaje propio, es decir, se trabajan conceptos que van a ser relevantes para el desarrollo del proyecto. Por otro lado, se produce un acercamiento de los estudiantes a las empresas existentes en la localidad para entender las dinámicas de trabajo y además de ello, colaborar. Se realizan visitas a empresas haciendo que los estudiantes se pongan la lupa del pensamiento creativo. En estas visitas los alumnos aprenden y se involucran en el trabajo que se desarrolla, además de realizar entrevistas a los empresarios para intercambiar ideas sobre el trabajo que se lleva a cabo en la empresa y cuyas respuestas se iban anotando en un “cuaderno urbano” Previamente a ese paso se ha producido por parte de los estudiantes un proceso de investigación para conocer los sectores económicos y otros aspectos relacionados. En último lugar se realizan entrevistas con personas importantes en la educación para intercambiar pensamientos e impresiones pedagógicas. Una parte esencial de este proyecto fue el proceso de investigación que los estudiantes llevan a cabo.

Con este proyecto se consigue relacionar el currículum oficial con el “currículum de lo esencial” además de lograr un “aprendizaje de servicios” a través de la participación y colaboración con entidades.

Palabras clave: Aprendizaje propio, aprendizaje por proyectos, educación primaria, innovación educativa, pensamiento creativo.

Referencias

- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Dewey, J. (1933). *How we Think*. Boston: D.C. Heath & Co.
- Díaz Barriga, F. (2005). El aprendizaje basado en problemas y el método de casos. En F. Díaz (Ed.), *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida* (pp. 61-96). México: McGraw Hill.
- Galeana, L. (2016). *El aprendizaje basado en proyectos*. (Sin referencia de revista ni volumen). Recuperado de: <http://ceupromed.ucol.mx/revista/Pd-fArt/1/27.pdf>
- Willard, K., y Duffrin, M.W. (2003). Utilizing project-based learning and competition to develop student skills and interest in producing quality food items. *Journal of Food Science Education*, 2, 69-73.

Una propuesta de innovación para lograr la desinhibición a través de la expresión corporal en Educación Primaria

Alba Cortés Fernández¹, Amelia Pígnier Rosa¹ y Rocío Bernáldez Lancha²

¹Universidad de Sevilla, España

²Ceip San Mateo, España

Se presenta una comunicación en la que se detallan los resultados obtenidos en una intervención educativa que se ha llevado a cabo y que ha estado centrada en el área de Educación Física, concretamente en la Expresión Corporal a través de juegos escolares. La muestra está constituida por alumnos del cuarto curso de Educación Primaria de dos centros educativos diferentes de la provincia de Sevilla. El objetivo principal que nos propusimos alcanzar con esta intervención fue lograr la desinhibición de los niños y niñas de Educación Primaria a través de juegos de Expresión Corporal en un período de ocho sesiones a través de las cuales se trabajaran diferentes componentes de la Expresión Corporal, la temática principal. Además de lograr el objetivo principal, se consigue una mejora en la autoestima, autoconfianza y autoconcepto de los alumnos participantes así como también se fomentan las relaciones sociales entre iguales logrando una mayor cohesión grupal y una mejora en el rendimiento académico. Se comenzó dicho trabajo con una amplia investigación y revisión bibliográfica de la temática. Seguidamente, se desarrolló la Unidad Didáctica que se llevaría a cabo en la intervención, pero partiendo de la realización previa de un Sociograma que permitió conocer a los alumnos y, por tanto, ajustarse al contexto. En tercer lugar, se pone en práctica la Unidad Didáctica en los dos centros seleccionados y por último, se analizan los datos para llegar a los resultados obtenidos. En conclusión, se ha podido poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación y se ha podido tener una toma de contacto de primera mano con los alumnos, lo que ha permitido un acercamiento a la profesión docente.

Palabras clave: Autoestima, autoconcepto, desinhibición, Educación Primaria, Expresión Corporal.

Referencias

- Sanchidrián, R. (2013). Expresión Corporal: desarrollo de la desinhibición a través del juego (*Trabajo de Fin de Grado*). Universidad de Valladolid, Segovia.
- Canales-Lacruz, I. (2010). *La desinhibición en la expresión corporal: una propuesta didáctica*. Sevilla, España: Wanceulem.
- González, I. (2015). La expresión corporal en Educación Primaria y su importancia en la Educación Física (*Trabajo Fin de Grado*). Escuela universitaria de Educación y Turismo, Ávila.

Metodología docente innovadora: TFG's útiles a la sociedad

Clara Sanz Hernando

Universidad de Burgos, España

El Trabajo Fin de Grado (TFG) que deben realizar los alumnos universitarios para poner fin a sus estudios de Grado pueden ser de carácter teórico, práctico o mixto. El trabajo que se presenta analiza un TFG teórico-práctico del Grado de Comunicación Audiovisual a través del cual se profundiza en la comunicación corporativa de la organización del tercer sector, Burgos Acoge, que en 2018 cumple 25 años en la capital. Este aniversario se aprovechará para dar a conocer la labor realizada en la atención, integración y defensa de los derechos de las personas migrantes, con el objetivo de fortalecer su imagen pública. Además de la tutorización académica, el alumno contó con la colaboración de la responsable de comunicación de Burgos Acoge, que le ayudó a documentar la trayectoria de la entidad en Burgos y a entrevistar a trabajadores y a usuarios de los servicios que se ofrecen. El resultado final, además del trabajo teórico, incluyó la realización de un vídeo conmemorativo que está siendo utilizado para promocionar este aniversario. El alumno investigó previamente sobre el tema, basándose en bibliografía especializada, para contextualizar el entorno de la comunicación institucional y, dentro de esta, las características específicas de las organizaciones del tercer sector; realizó un análisis DAFO desde el punto de vista de la comunicación; decidió la narrativa del vídeo, los contenidos, el enfoque y tiempo de duración; el número de entrevistas que debería grabar... decisiones todas ellas que han redundado en su autonomía para encauzar el trabajo, en el que se comprueba el gran manejo de la cámara y de las herramientas informáticas específicas de edición de imágenes. El TFG también ha permitido analizar las dificultades a las que se ha enfrentado, como la estructura y metodología a emplear en el trabajo o el manejo de las citas bibliográficas. La valoración del alumno ha sido positiva, en especial porque le ha permitido poner en práctica los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos en el Grado.

El aprendizaje a partir de la resolución de casos concretos resulta interesante y motivador para los alumnos. Les abre, además, el camino hacia la profesionalización, pues les permite asumir retos y solucionar problemas con los que deberán enfrentarse. Tanto para el alumno como para el tutor académico investigar con y para una organización social ha resultado interesante y enriquecedor. La organización también se ha mostrado satisfecha, porque ha encontrado en la Universidad un aliado para trabajar en la sensibilización del fenómeno de la inmigración.

Palabras clave: Comunicación Audiovisual, docencia, innovación, metodología, TFG.

Referencias

- Gómez Parra, M. E., Serrano Rodríguez, R., Amor Almedina, M. I., y Huertas Abril, C.A. (2018). Los Trabajos de Fin de Grado (TFG) como innovación en el EEES. Una propuesta de tarea colaborativa basada en la tutoría piramidal. *Educar*, 54(2), 369-389.
- Martín Cuadrado, A. M., Juan Oliva, E., y Carriedo López, N. (Coords.) (2017). *Trabajos Fin de Carrera (TFG y TFM): el camino de la profesionalización*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Desarrollo de habilidades interdisciplinares utilizando experiencias de laboratorio

Daily Rodriguez Padrón y Mario J. Muñoz Batista

Universidad de Córdoba, España

El presente proyecto se enmarca dentro de las actividades que desarrolla el grupo FQM-383 NanoVal del Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Córdoba (UCO) para el desarrollo de iniciativas de innovación docente que puedan posteriormente trasladarse a proyectos de innovación docente del plan propio de la UCO. Se ha identificado que existe el siguiente problema en el alumnado de Química e Ingenierías (análisis basado en encuestas): Los estudiantes consideran que varias de las asignaturas troncales de la carrera no presentan suficiente importancia para su formación profesional, lo que lleva a que exista un nivel de desmotivación elevado a la hora de enfrentarse a determinadas asignaturas. Se planteó como hipótesis que el desarrollo de actividades extracurriculares conjuntas entre estudiantes de grado de Ingeniería Electrónica y Química en un ambiente claramente multidisciplinar incrementaría el interés en ambos grupos por las asignaturas que generan desmotivación (Química en el caso de Ingenieros Electrónicos Industriales, Física para Químicos). La iniciativa busca la interacción entre los estudiantes de ambos cursos a partir del desarrollo de una serie de experimentos que presentan un marcado interés común. El objetivo general que se pretende es incrementar el interés del alumnado de grado en Química y grado en Ingeniería electrónica sobre asignaturas que no generan especial interés en su carrera a partir de la realización de una serie de experimentos de laboratorio en los cuales se vinculen temas de ambas carreras y se necesiten las habilidades de cada uno de los colectivos para dar solución a problemas. Para conseguir este objetivo general se planteó la siguiente metodología. 1) PlanTEAMIENTO experimental. Instalación de un Foto-reactor para descontaminación de agua. En esta tarea el alumnado interactuó interdisciplinariamente para el diseño de los experimentos propuestos. El reactor en su componente lumínica-electrónica (Selección de LEDs, insta-

lación) fue desarrollado por los estudiantes del Grado de Ingeniería Electrónica mientras que el proceso catalítico se llevó a cabo por los estudiantes de Grado en Química. Se propició un ambiente interdisciplinar a partir del cual los estudiantes de cada grupo percibieron la necesidad de tener conocimiento de varias asignaturas para un diálogo fluido entre especialidades. 2) Realización del experimento de degradación de contaminantes (colorantes) en un foto-reactor iluminado por un sistema de LEDs. Se llevó a cabo el experimento y se obtuvieron los datos de eficiencia electrónica, lumínica y catalítica. Se discutieron estos datos en un ambiente multidisciplinar. 3) Análisis y presentación de resultados. La actividad terminó con la presentación por parte de un representante de cada colectivo de la nueva visión en relación con la importancia que tienen las asignaturas troncales de la carrera que de antemano generan mayor nivel de desmotivación.

Palabras clave: interdisciplinariedad, química, ingeniería electrónica industrial, reactor foto-químico, LEDs.

Referencias

- Fiallo, J. (2004). *Interdisciplinariedad: una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Klein, J. (1990). *Interdisciplinarity: History, Theory and Practice*. Detroit, MI Wayne State University Press.

Desarrollo de un “laboratorio virtual” para el estudio de fenómenos foto-catalíticos

Mario J. Muñoz Batista y Daily Rodríguez Padrón

Universidad de Córdoba, España

La Foto-química es una rama de la química que estudia la interacción luz-materia y los cambios que esta interacción induce. Específicamente la foto-catálisis está basada en la utilización de luz para iniciar los procesos catalíticos en un gran número de reacciones. Es una rama de la ciencia con un marcado carácter medioambiental, teniendo en cuenta que la energía necesaria puede obtenerse directamente del sol, lo que convierte a la foto-catálisis en una “Tecnología verde”. Existen varios centros destinados al desarrollo de tecnologías que utilizan la radiación solar como es el caso de la “Plataforma Solar de Almería”, sin embargo a raíz de una encuesta realizada en la Universidad de Córdoba, se pudo identificar que no es una rama que despierte especial interés en los egresados del Grado en Química. A partir de entrevistas personales, también se identificó la falta de actividades relacionadas con la foto-química como principal factor que generaba desconocimiento sobre las potencialidades de tecnologías limpias como la fotocatálisis asistida por luz solar. Para dar solución, se planteó como hipótesis que el desarrollo de una aplicación “Laboratorio virtual” para el estudio de reacciones foto-catalíticas incrementaría el interés del alumnado del grado de química en el área de la foto-química. Para esto, se planteó una metodología que está compuesta por 3 tareas fundamentales. 1) El desarrollo de la aplicación para simular diferentes condiciones de iluminación en varios reactores foto-catalíticos. Esta tarea incluyó el modelado matemático de los módulos que describen los sistemas catalíticos más comunes. 2) La segunda tarea consistió en la realización de una experiencia piloto con un grupo del Grado de Química para la realización de la experiencia de laboratorio. Esta tarea buscó la identificación de errores en la aplicación así como la evaluación del grado de motivación que generaba la experiencia durante la utilización del laboratorio virtual de foto-química. 3) Análisis y discusión de

los resultados obtenidos. Durante esta tarea se hizo hincapié en que los estudiantes presentaran desde un enfoque académico (capacidades desarrolladas, motivacionales, etc.) y técnico (rendimientos del proceso, eficiencias fotónicas, cuánticas, etc.) los resultados de la experiencia realizada.

Palabras clave: Laboratorio virtual, foto-química, foto-catálisis, química.

Referencias

- Rosado, L., y Herreros, J. R. (2005). Nuevas aportaciones didácticas de los laboratorios virtuales y remotos en la enseñanza de la Física. *Recent Research Developments in Learning Technologies*, 1. Recuperado de: <http://observatoriotecedu.uned.ac.cr/media/286.pdf>
- Monge Nájera, J., y Méndez Estrada, V. H. (2007). Ventajas y desventajas de usar laboratorios virtuales en educación a distancia: la opinión del estudiantado en un proyecto de seis años de duración. *Educación*, 31(1), 91-108.

Formación de profesorado y ecocrítica

Antonio Martín Ezpeleta y Yolanda Echegoyen Sanz

Universidad de Valencia, España

Los estudios culturales han promovido un cambio de dirección en las corrientes crítico-literarias al incorporar un propósito práctico y social en los típicos análisis propedéuticos. El proceso de ampliar el corpus de estudio mediante la adición de obras pertenecientes a otras esferas artísticas, como el cine en particular, y los nuevos públicos receptores (ya no se trata solo sectores cultos) se ha mostrado como un enriquecimiento crítico extraordinario, que se ha materializado en varias disciplinas académicas pujantes. Este pragmatismo es precisamente el que impulsa en buena medida la corriente denominada ecocrítica, ubicada en el grupo de líneas de pensamiento de los estudios culturales más recientes, que no solo se ocupa en analizar los asuntos ambientales en los productos culturales (literatura y cine especialmente). Antes bien, pretende impulsar un ejercicio de reflexión y concienciación ecológica de la sociedad. Y es que no hay que olvidar que los estudios culturales en general presentan una clara vocación educativa en su definición. Sin embargo, como Henry Giroux afirmó hace más de veinte años en su importante artículo "Haciendo estudios culturales. La juventud y el desafío de la pedagogía" (Giroux, 1994), el diálogo necesario que debe fluir entre las facultades de educación y el mundo de los estudios culturales no ha terminado de fructificar. Así, todavía está lejos de cuajar en un cambio social, como han declarado Orr (2004) o Goleman, Benett y Barlow (2012). Es clave, pues, intensificar esa misión educativa. En este sentido, las actividades didácticas que venimos diseñando para un público de maestros en formación quieren servir de puente entre unas nociones teóricas y su fin social. Se trata de secuencias didácticas que parten de la lectura, análisis y comentario de textos literarios de temática ecológica (desde poemas para niños, de Gloria Fuertes, por ejemplo, hasta obras clásicas, como "Anaconda", de Horacio Quiroga, y bestsellers recientes, tal es el caso de "Instrucciones para salvar el mundo", de Rosa Montero)

para culminar en trabajos cooperativos y creativos, como son las dinámicas de los puzzles de Aronson o los talleres literarios, entre otros. Por lo demás, hay que destacar que estas actividades se han implementado al mismo tiempo en asignaturas prototípicas de ciencias y letras en la Facultad de Magisterio de la Universitat de València, como son "Ciencias naturales para maestros" y "Formación literaria para maestros". La idea es innovar superando la organización curricular de asignaturas, departamentos o áreas de especialización, y demostrar que los textos literarios son un recurso de primer orden para trabajar contenidos y competencias tradicionalmente relacionadas con las ciencias. Del mismo modo, se demuestra que la reflexión sobre la protección del medio ambiente no es en absoluto incompatible con las clases de literatura.

Palabras clave: Formación del profesorado, ecocrítica, educación ambiental

Referencias

- Giroux, H. (1994). Doing Cultural Studies. Youth and the Challenge of Pedagogy. *Harvard Educational Review*, 64(3), 278-309.
- Goleman, D., Bennet, L., y Barlow, Z. (2012). *Ecoliterate. How Educators Are Cultivating Emotional, Social and Ecological Intelligence*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Orr, D. (2004). *Earth in Mind. On Education, Environment and the Human Prospect*. Washington, DC: Island Press

Enfoques educativos transdisciplinares y medioambientales

Yolanda Echegoyen Sanz y Antonio Martín Ezpeleta

Universidad de Valencia, España

Una perspectiva transdisciplinar puede facilitar la comprensión de los problemas, que a menudo abarcan diferentes áreas disciplinarias. En España, hay una serie de estudios que revelan la necesidad de integrar la educación ambiental en los currículos de manera transversal (véase ahora, entre otros trabajos, las conclusiones de Ull *et al.* (2010) y de Vilches y Gil Pérez (2010). Del mismo modo, también se aboga por el desarrollo epistemológico de una competencia ambiental, e incluso el impulso de las aulas ambientales y el diseño de materiales didácticos destinados a los diferentes niveles educativos, proponiendo la ruptura de esa relación exclusiva que unía ciencias naturales y ecología. Estos estudios, por último, también resaltan la falta de preparación docente en nuestro país para acometer la educación ambiental del siglo XXI acorde a estos presupuestos. Por consiguiente, parece necesario impulsar el desarrollo de materiales didácticos innovadores que ayuden a desarrollar esa competencia medioambiental. En este punto, encontramos dos enfoques especialmente interesantes por su naturaleza interdisciplinar y su modernidad: la ecocrítica y el aprendizaje basado en fenómenos, que creemos que son complementarios. La ecocrítica es una corriente de pensamiento de gran presencia en los países anglosajones, que aboga básicamente por ordenar y divulgar el corpus de obras literarias y películas relacionadas con la ecología y los valores éticos que todas ellas comportan. Por su parte, el aprendizaje basado en fenómenos puede relacionarse con la conocida estrategia pedagógica del aprendizaje basado en proyectos, que ahora va aún más lejos al superar los límites de las asignaturas y disciplinas, integrando todo el conocimiento que contribuye a la educación de los ciudadanos. La idea es que el proceso educativo tiene que nacer en el estímulo que implica tomar conciencia de un problema vital relevante, estudiarlo de manera técnica desde múltiples ópticas (o disciplinas) y caminar hacia su solución, que, al menos, implica

augmentar la sensibilización de los estudiantes respecto del mismo. Fenómenos como “especies en peligro de extinción” o “cambio climático” combinan el conocimiento de disciplinas como las ciencias naturales y experimentales, geografía, historia o, entre otras, la ética. Así, estos fenómenos pueden estructurar los planes de estudio educativos oficiales en el futuro, en detrimento de la organización en disciplinas científicas separadas como sucede ahora. La pretensión de integrar contenidos y competencias en un aprendizaje que gira en torno a la resolución de problemas, que estimula la empatía, la curiosidad y la motivación de los estudiantes es antigua; pero hasta ahora no ha permeado el sistema educativo dominante. La combinación de todos estos ingredientes solo pueden ofrecer un resultado positivo, que es precisamente una educación holística, real y ética (Saylan y Blumstein, 2011; Scott, 2010).

Palabras clave: Transdisciplinariedad, educación ambiental, ecocrítica, aprendizaje basado en fenómenos.

Referencias

- Saylan, C. y Blumstein, D. (2011). *The Failure of Environmental Education*. Berkeley: University of California Press.
- Scott, D. (2010). Preparing Future Generations: Climate Change, Sustainability and the Moral Obligations of Higher Education. *Ometeca*, 14-15, 53-76.
- Ull, A., *et al.* (2010). Conocimientos y actitudes del profesorado universitario sobre problemas ambientales. *Enseñanza de las Ciencias*, 28(3), 433-446.
- Vilches Peña, A., y Gil Pérez, D. (2010). ¿Cómo puede contribuir la educación a la construcción de un futuro sostenible? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(4 extra), 297-315.

ESTRATEGAS: un SPOC de Lengua Griega

Raquel Fornieles Sánchez

Universidad Autónoma de Madrid, España

A lo largo del curso 2017 / 2018, un grupo de profesores del área de Griego del Departamento de Filología Clásica de la Universidad Autónoma de Madrid trabajó en la elaboración de un SPOC (Small Private Online Course) en la plataforma UAM EdX llamado "Estrategas. Las guerras entre griegos y persas (ESTRATEGAS)". El curso, basado en la metodología Flipped Classroom (remitimos a la bibliografía), se creó para paliar las necesidades de los estudiantes que cursan, en segundo del Grado en Ciencias y Lenguas de la Antigüedad (CyLA) y del Doble Grado en Historia del Arte y CyLA, la asignatura Lengua Griega I. El nivel de conocimiento de griego con el que los alumnos se matriculan en ambos Grados es desigual (de hecho, algunos nunca han estudiado griego), por lo que, desde primer curso, los grupos se dividen en dos niveles: A (formado por quienes cursaron griego en Bachillerato) y B (para quienes tienen carencias o no lo cursaron). Este desdoble por niveles desaparece en tercer curso, por lo que es fundamental que, en segundo, los estudiantes del grupo B adquieran un nivel lo más aproximado posible al de sus compañeros del grupo A. Con ese propósito se ha creado ESTRATEGAS. La asignatura Lengua Griega I, para la que se ha diseñado ESTRATEGAS tiene como hilo conductor las Guerras Médicas, que enfrentaron, en el siglo V a. C., al imperio aqueménida de Persia y las ciudades-estado griegas. El SPOC, basado en vídeos, infografías interactivas y actividades que los alumnos realizan y corrigen en la propia plataforma, se inicia con una introducción al conflicto (antecedentes, cronología, Heródoto como fuente de información y su dialecto, el jonio). Después, los contenidos se organizan en cuatro módulos, llamados cada uno como una de las principales batallas de las Guerras Médicas: '1. Maratón', '2. Salamina', '3. Termópilas' y '4. Platea'. Cada bloque se divide, a su vez, en distintas secciones: 'Presentación', 'Contexto Histórico', 'Estrategas', 'Textos', 'Morfología', 'Sintaxis', 'Léxico' y 'Actividades de repaso'. La fase de creación del SPOC finalizó en junio de 2018. Se

adaptaron al nivel de los estudiantes 17 textos de Heródoto y se crearon audios para todos. Se grabaron 46 vídeos. También se hicieron tablas, paradigmas y 79 infografías interactivas. Todas las subsecciones finalizan con 10 actividades creadas en la plataforma. En estos momentos, el SPOC se encuentra en plena fase de implantación en el aula, pues la asignatura se cursa en el primer semestre. Por el momento, los resultados están siendo excelentes. ESTRATEGAS ha despertado un enorme interés en los alumnos, que siguen el cronograma creado por la profesora y van cumpliendo, de forma progresiva, los objetivos.

Palabras clave: Flipped Classroom, Lengua Griega, Guerras Médicas, SPOC.

Referencias

- Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Flip your Classroom. Reach every Student in every Class every Day*. Eugene-Arlington-Alexandria: ASCD & ISTE.
- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase: lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y en cualquier lugar*. Madrid: SM.
- Calvillo, A. J., y Martín, D. (coords.) (2017). *The 'Flipped Learning': guía 'gamificada' para novatos y no tan novatos*. La Rioja: UNIR.
- Fornieles, R. (2017). Propuesta de aplicación de Blended Learning a la enseñanza de Griego I en Bachillerato. *Tendencias Pedagógicas*, 29, 77-100.
- Tourón, J., Santiago, R., y Díez, A. (2014). *The 'Flipped Classroom'. Cómo invertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Madrid: Digital-Text.

Introducción al griego clásico. Un MOOC en el aula

Helena González-Vaquerizo

Universidad Autónoma de Madrid, España

En esta comunicación se presenta el curso “Introducción al griego clásico” alojado en la plataforma edX como MOOC. Dicho curso es el resultado del SPOC “Kybernetes”, surgido inicialmente para dar respuesta al gran número de estudiantes que acceden al Grado en Ciencias y Lenguas de la Antigüedad de la Universidad Autónoma de Madrid sin conocimientos de griego y que necesitan un curso cero de apoyo. Después de utilizar el SPOC en clase durante tres cursos, este año se está implantado por primera vez el MOOC en el aula presencial y en abierto. Al transformar el curso en un MOOC se pretende que los estudiantes presenciales: 1. Tengan a su disposición materiales de la máxima calidad; y 2. Reciban una motivación adicional al compartir curso con estudiantes del mundo entero. Mediante la apertura del curso al público general se persigue: 1. Dar difusión a los estudios clásicos y la UAM; y 2. Responder a la demanda –tanto de particulares, como de instituciones– de un curso de iniciación al griego clásico. Para aplicar el curso en el aula se utilizan el blended learning y el flipped classroom. Los estudiantes reciben indicaciones sobre los temas que se van a tratar en clase y las secciones que deben trabajar previamente. En el aula se resuelven las dudas y se realizan actividades de refuerzo. De esta manera, es posible emplear más tiempo de clase para la práctica y menos para la teoría. El curso está contemplado en la guía docente como parte de la evaluación de la asignatura. Para los estudiantes no presenciales el MOOC se ofrece en la modalidad self-paced, siendo ellos quienes establecen el ritmo de aprendizaje. Una vez inscritos, tienen acceso ininterrumpido al curso, y optan a la obtención de un certificado. Los estudiantes reciben el apoyo del equipo diariamente a través de los foros dudas y discusión de cada sección. El curso se lanzó como MOOC en junio y hoy tiene más de 4.500 matriculados de 92 países diferentes, siendo México (20%), España (17%), Colombia (10%) y Estados Unidos (6%) los que más aportan. Estas cifras están superando las mejores expectativas del equipo

docente y de la propia Universidad. Los 52 estudiantes presenciales de la UAM han sido distribuidos en cuatro “cohortes” diferenciadas, en función del nivel de griego que poseen y del Grado que estudian. Los profesores de cada grupo pueden así atenderlos de manera individualizada. Apostar por la Innovación Docente ha transformado nuestra formación como docentes y el modelo de enseñanza universitaria del griego clásico. Asimismo, se está contribuyendo a la mejora en el aprendizaje de los estudiantes presenciales, y difundiendo los estudios clásicos a nivel global. Enlace al curso: <https://www.edx.org/es/course/introduccion-al-griego-clasico> Material adicional: https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=Z4R5k-mExhN8

Palabras clave: Griego clásico, MOOC, blended learning.

Referencias

- Garrison, D.R. & Vaughan, N.D. (2012). *Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines*. San Francisco, Estados Unidos: Jossey-Bass.
- Martín-Monje, E., y Bárcena, E. (2014). *Language MOOCs: providing learning, transcending boundaries*. Varsovia, Polonia - Berlin, Alemania: De Gruyter Open.
- González-Vaquerizo, H. (2018). *Kybernetes*. Un curso de introducción al griego clásico en la plataforma edX. En L. Jiménez y A. Quiroga (Eds.), *Ianus: innovación docente y reelaboraciones del legado clásico* (pp. 11-30). Coimbra, Portugal – São Paulo, Brasil: Coimbra University Press & Annablume.
- González-Vaquerizo, H. (2018). *Kybernetes*: un curso de introducción al griego clásico en la plataforma edX. En C. González Vázquez y F. G. Hernández Muñoz (Coords.), *Innovación docente en Clásicas en la Comunidad de Madrid: Enseñanza Secundaria y Universidad*. Actas del congreso celebrado en la Universidad Complutense de Madrid (Facultad de Filología, 25 de enero de 2017) (pp. 81-95). Madrid, España: Universidad Complutense.

La versión educativa de lo social: *Community Manager* en el aula

Rebeca Soler Costa y Pablo Lafarga Ostáriz

Universidad de Zaragoza, España

Los alumnos actuales se desenvuelven en un mundo marcado por el cambio tecnológico y una incontrolada exposición a diferentes tipologías de información. Es necesario realizar una revisión acerca de las metodologías tradicionales que todavía se están desarrollando en el aula e incorporar nuevas técnicas que favorezcan la contextualización hacia el alumnado. Los hábitos sociales, económicos y social están variando y la muestra más clara de ello son las redes sociales. ¿Por qué no utilizar estos medios en el ámbito educativo? Debemos aprovechar las ventajas que ofrecen en lugar de rechazar todos aquellos aspectos negativos que representan, es un error obviar y dejar de lado la realidad que está aconteciendo en el mundo durante este siglo XXI. Las necesidades y hábitos de la sociedad en general, y de los alumnos en especial, han sufrido grandes cambios durante los últimos años debido a las nuevas ofertas informativas y de ocio. Se ha sustituido la televisión como recurso tecnológico por excelencia por los ordenadores portátiles, tablets, smartphones, teléfonos inteligentes... reciclarse y buscar el avance educativo a través de estas nuevas tendencias resulta un reto pero también una necesidad. Por ello, en la presente comunicación se presenta la idea del "Community Manager educativo" como una técnica adaptada de una situación real, pausable y en auge. Se plantea inicialmente como una posible aplicación que se puede desarrollar en el aula y cuyo propósito es facilitar nuevos instrumentos que potencien las probabilidades de que se produzca el desarrollo integral de los estudiantes. Esta metodología defiende el desarrollo integral del alumno, no sólo porque permite una interacción con el contenido más motivadora y significativa sino porque ayuda a trabajar con otros aspectos usualmente cuestionados pero no explotados. Promover el pensamiento crítico del alumnado en cuestiones del tratamiento de la información y educar acerca de la utilización responsable de las propias redes sociales son dos matices fundamentales y que normalmente, por cuestiones organizativas, se omiten o se tratan muy superficialmente en las escuelas. Al-

gunas de las variantes que benefician el empleo de esta metodología pueden ser el trabajo cooperativo, el papel activo del alumnado y su motivación, el desarrollo de competencias, la contextualización del contenido, el trabajo por temáticas (museos, parques naturales, ciudades...) y otras que logran cerrar un círculo perfecto en pos del aprendizaje integral del alumnado.

Palabras clave: Redes Sociales, Metodologías, TIC, Innovación.

Referencias

- Cabero Almenara, J., Arancibia Muñoz, M. L., Valdivia Zamorano, I., y Aranedas Riveros, S. M. (2018). Percepciones de profesores y estudiantes de la formación virtual y de las herramientas en ellas utilizadas. *Revista Diálogo Educativo*, 18(56), 149-163. Recuperado de: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/71505>
- Costa, R. S. (2012). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la atención a la diversidad: una investigación evaluativa. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 23, 1-12. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/258195>
- Muñoz-Repiso, A. G. V., Gómez-Pablos, V. B., y García, C. L. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 42, 65-74. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4524706>
- Pérez-Escoda, A. Castro-Zubizarreta, A., y Fandos-Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, 24(49). Recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=49&articulo=49-2016-07>
- Trigueros Cano, F. J., Sánchez Ibáñez, R., Vera Muñoz, M.I. (2012). El profesorado de Educación Primaria ante las tic: realidad y retos. *REI/FOP*, 15(1), 101-112. Recuperado de: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/25213/1/el_profe_de_educ._primaria_ante_las_TIC.pdf

Proyecto: Las fuentes históricas *on-line* y su uso para una enseñanza constructiva

Emilia Martos Contreras

Universidad de Almería, España

En los últimos años la labor del historiador se ha visto profundamente transformada debido a la irrupción y popularización de Internet. Tradicionalmente las fuentes historiográficas en nuestro país han estado dispersas en infinidad de archivos, bibliografías impresas, catálogos de bibliotecas o hemerotecas. La aparición de las nuevas tecnologías no ha favorecido la unificación de estas fuentes, aunque sí ha permitido una mayor información sobre su existencia y unas mayores facilidades de acceso. El imparable proceso de digitalización ha convertido a Internet en el principal archivo del mundo, ofreciendo al investigador una gran cantidad de fuentes primarias, de diversas épocas históricas y de diferentes partes del mundo. Además, tiene como añadido la variedad de formato de esas fuentes, pues junto a los tradicionales documentos archivísticos o la prensa digitalizada, nos encontramos con archivos audiovisuales, tanto de carácter público, como privado. De hecho, una de las grandes riquezas que ofrece Internet al historiador, es el acceso a memorias privadas, ya sean escritas o visuales. Así, por ejemplo, se han popularizado los grupos en las nuevas redes sociales en los que se recopilan fotografías y memorias de una localidad, lo que está generando una multitud de pequeños archivos que ofrecen al historiador visiones alternativas a las obtenidas de las fuentes públicas. Esta nueva vía de acceso a las fuentes, sin la mediación del desplazamiento geográfico o la exigencia del estatus del investigador, ha ampliado tanto las posibilidades de la historiografía como de su didáctica. El tratamiento directo de los vestigios históricos ha sido una realidad que en los estudios universitarios tradicionales solo se reservaba a las clases de Practicum. Con los cambios impuestos por los planes de Bolonia, y sobre todo a partir de la creación de los Grupos de Trabajo, el contacto del alumnado con las fuentes ha crecido significativamente. Sin embargo, aún no se está explotando con eficacia las múltiples posibilida-

des que ofrece la red. Las propuestas de investigación a las que se puede enfrentar el alumnado ya no tienen por qué enmarcarse en una temática geográficamente cercana o el clásico soporte de papel. Además, estas posibilidades tampoco se han propagado en los niveles de enseñanza inferiores, donde la incorporación de los archivos abiertos online supondría un enriquecimiento significativo en la comprensión de la historia y de la tarea del historiador. Desde la Universidad de Almería estamos trabajando en la fase inicial de un proyecto que pretende ayudar en la implementación de los archivos *on-line* como recursos didácticos para los diferentes niveles educativos.

Palabras clave: Historia, archivos, Internet.

Referencias

- Alía Miranda, F. (2009). La nueva Historia. Fuentes y documentación digitalizadas para la Historia de España en Internet. *Cuadernos de Historia de España*, 83, 275-284.
- Ginzburg, C. (2001). Conversare con Orion. *Quaderni Storici*, 108, 905-913.
- Vitali, S. (2004). *Passato digitale, Le fonti dello sottrico nell'era del computer*. Milano: Bruno Mondadori.

Experiencia de uso de *Kahoot*: del ámbito universitario a la Educación Infantil

Emilia Martos Contreras

Universidad de Almería, España

En los últimos años estamos viviendo un crecimiento exponencial del uso de herramientas web en el aula. Entre ellas, cabe destacar el programa Kahoot, una aplicación que permite con relativa sencillez crear juegos básicos de preguntas y respuestas. La aplicación, creada en la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología en 2013 ha tenido un rápido desarrollo, y en la actualidad cuenta con una base de datos que supera los 9 millones de test creados por usuarios de todas las partes del mundo. En España, esta aplicación parece haber tenido una espacial aceptación en la enseñanza de idiomas, sobre todo en el sector privado. Sin embargo, recientemente se ha introducido tímidamente en las aulas públicas, en una gran variedad de asignaturas. Su mayor aplicación ha sido en los niveles de secundaria, ya que el dispositivo más utilizado para el juego es el teléfono móvil. Sin embargo, en este espacio la controversia del uso del móvil, y su expresa prohibición en numerosos centros, está limitando la propagación de esta herramienta. También en el ámbito universitario han surgido recientemente algunas ideas de introducción, aunque como norma general, se trata de una aplicación desconocida. Otro de los defectos argumentados es su aparente sencillez, y la limitación a preguntas con respuestas cerradas. Sin embargo, consideramos que la propagación de teléfonos móviles entre el alumnado y su simplicidad en diversos aspectos, son una ventaja que convierten a la aplicación en un recurso didáctico interesante y complementario a otros sistemas de evaluación o sondeo. En nuestro caso hemos decidido aplicarlo a la asignatura de "Aprendizaje de las Ciencias Sociales en Educación Infantil", impartida en el tercer curso del Grado de Educación Infantil. Con la utilización de esta aplicación perseguíamos un doble objetivo: utilizar la aplicación para repasar los contenidos teóricos de la asignatura, pero también, enseñar al alumnado la existencia de esta aplicación y sus posibilidades en el contexto edu-

cativo. Por lo tanto, el ejercicio estaba constituido en dos partes. En la primera se le pidió al alumnado que se descargara la aplicación y directamente se le animó a participar en los juegos que se había elaborado previamente con preguntas teóricas. El juego se planteó de forma lúdica-competitiva, repartiendo la clase en dos grupos. En la segunda fase, se les pidió que expresaran sus sentimientos sobre el uso de la aplicación y que reflexionaran sobre su aplicación en el aula de Infantil. Tras mostrarle un breve tutorial sobre su uso, se pidió al alumnado que creasen su propio juego enfocado para niñas y niños de menores de 6 años. La evaluación de la actividad fue positiva.

Palabras clave: Kahoot, Didáctica de las Ciencias Sociales, Universidad, Infantil.

Referencias

- Pérez Miras, S.D. (2017). El uso de los dispositivos móviles en clase de Historia: experiencia de uso de Kahoot como herramienta evaluadora. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, 35, 1-11.
- Rodríguez Fernández, L. (2017). Smartphones y aprendizaje: el uso de Kahoot en el aula universitaria. *Revista mediterránea de Comunicación*, 8(1), 181-190.

Maqueta de sistemas estructurales: ensayando en el aula

Fernando Magdalena Layos y Beatriz González Rodrigo

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Civil. Universidad Politécnica de Madrid, España

Son numerosos los trabajos donde se muestran experiencias llevadas a cabo en el uso de maquetas constructivas y estructurales a escala (Arias Arenas, s/f; De Miguel Díaz, 2006; Pérez Sánchez, 2015). En ellos se ponen en relieve las ventajas que supone para el estudiante carreras técnicas relacionadas con la construcción de las estructuras, el poder poner en práctica los conocimientos constructivos y técnicos adquiridos, así como la mejora de sus habilidades de diseño, manejo de las escalas y representación. Por otro lado, el estudiante siempre es receptivo a las experiencias que impliquen su participación activa actividades que le permitan aprender ensayando, ya que favorecen un aprendizaje en primera persona y desde dentro, de conocimientos abstractos y en ocasiones confusos. Además, la inclusión en los programas de nuevas competencias generales, que necesitan también ser desarrolladas y evaluadas, como son el trabajo en grupo, la creatividad, la capacidad de liderazgo, etc. promueve la aparición y el uso de metodologías que apuestan por un aprendizaje activo (Rico *et al.*, 2013). La dificultad que entraña el aprendizaje de construir estructuras necesita a un perfil de estudiante que maneje conocimientos de construcción, que le permitan comprender procesos de ejecución. También debe tener conocimientos del material, que le ayuden trabajar con distintas deformaciones y durabilidades y, por último, debe poseer conocimientos básicos de construcción de estructuras, que le ayuden a predecir un comportamiento estructural seguro y compatible entre los elementos que lo conforman. El conjunto de todos estos conocimientos es inabarcable en una sola asignatura y hace necesario fragmentarlo en al menos tres. Las actividades como la propuesta, permiten aunar los conocimientos en una sola experiencia, de manera que el estudiante pueda visualizar los tres aspectos definidos los conocimientos en un ejercicio colaborativo. Se trata de una práctica de grupo en la que los estudiantes llevan a cabo la construcción de un prototipo estructural de dimensiones y peso limi-

tado y que sea capaz de resistir cierta carga en un ensayo real en el aula. Posteriormente y en el aula, cada uno de los prototipos construidos son expuestos y ensayados de manera que es posible la visualización de cada región del modelo y la comprensión de los esfuerzos a los que se encuentra sometido. Esta sesión práctica participativa permite la valoración del mejor modelo con criterios de ligereza (economía) y creatividad (adecuación). Después desarrollar la experiencia en años sucesivos, los estudiantes hacen una valoración muy positiva de la misma, ya que aprecian una forma diferente de fijar los conceptos teóricos aprendidos, así como la posibilidad de la apertura de un espacio de debate en el aula y en un chat creado en la plataforma Moodle, que les invite al intercambio de ideas sobre los contenidos trabajados.

Palabras clave: Maqueta, aprendizaje experiencial, modelos estructurales, actividad en grupo.

Referencias

- Arias Arenas, Á. (s/f). *El diseño y la elaboración de prototipos dentro del aula del diseño*. Recuperado de: http://investigacion.bogota.unal.edu.co/fileadmin/recursos/direcciones/investigacion_bogota/documentos/enid/2015/memorias2015/prototipos/el_diseno_y_elaboracion_de_prototipos_dentro.pdf
- De Miguel Díaz, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza editorial.
- Pérez Sánchez, J. C., *et al.* (2015). Elaboración y exposición de maquetas constructivas como metodología docente. En *XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria*. Alicante, España.
- Rico, Á., *et al.* (2013) Una experiencia de aula a escala real: El ensayo de punzonado a placas de hormigón armado y pretensado. En *IX Congreso Internacional sobre Patología y Recuperación de Estructuras, CINPAR*. João Pessoa, Brasil.

Visualizando deformaciones

Beatriz González Rodrigo y Fernando Magdalena Layos

Escuela Técnica Superior de Edificación. Universidad Politécnica de Madrid, España

Unos de los grandes problemas con los que se encuentra el aprendizaje de las estructuras, es el de la visualización de las deformaciones de los elementos y desplazamientos y giros de los nudos que lo constituyen una vez el sistema entra en carga. La simulación digital de la deformación de modelos arquitectónicos, puede ser observada mediante distintos programas informáticos, que permiten la modificación de distintos parámetros y la comprobación de los cambios que se originan en las deformaciones de los modelos. Una nueva experiencia, que pretende que sea el alumno el que experimente con un modelo físico real interactivo, pretende simular el comportamiento de las estructuras arquitectónicas. El material utilizado permite que sea el alumno el que visualice las distintas deformaciones de un modelo estructural sencillo, cuando cambian condiciones de aplicación de cargas, e rigidez en los nudos, etc. El material utilizado está formado por un conjunto de piezas modulares que permiten innumerables combinaciones, lo que facilita la construcción de diferentes sistemas estructurales, así como la visualización de los movimientos y deformaciones de sus elementos. La actividad constituye una experiencia sensorial con el comportamiento estructural, que el estudiante pone en práctica usando sus propias manos. Para ello se han llevado a cabo talleres semanales donde el estudiante reproduce distintas soluciones y sistemas constructivos y observando al momento su deformación. Posteriormente, ha realizado videos educativos de las soluciones estudiadas, donde ha sido plasma la comprensión de dichos conceptos. El manejo del modelo estructura es simple e intuitivo y no requiere de un conocimiento técnico previo, por lo que es una buena herramienta para comenzar a estudiar la construcción de sistemas estructurales.

Palabras clave: modelo estructural, visualización de deformaciones, aprender ensayando, trabajo en equipo.

Referencias

- Gass S., y Otto F. (Eds.) (1990). *Experimente / Experiments, Form—Kraft—Masse 5 / Form—Force—Mass 5. Mitteilungen des Instituts für leichte Flächentragwerke (IL) Universität Stuttgart / Information of the Institute for Lightweight Structures (IL) University of Stuttgart 25*. Stuttgart: Karl Krämer Verlag.
- IASS (2004). Shell and Spatial Structures From Models to Realization. En R. Motro (ed.), *Editions de l'Esperou*.
- Ji, T., y Bell, A.J. (2000). Seeing and Touching Structural Concepts in Class Teaching. *Proceedings of the Conference on Civil Engineering Education in the 21st Century*, Southampton, UK.
- Vrontissi, M. (2015). The physical model in structural studies within architecture education: paradigms of an analytic rationale? *Proceedings of the International Association for Shell and Spatial Structures (IASS)*, Amsterdam, NL.

Modelo metodológico de diseño de infografías a partir del modelo Estructura Relacional

Maria Angelica Castro Caballero

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autonoma de Baja California, México

La infografía es un medio de comunicación visual que tiene como objetivo hacer significativa y evidente la información a un público determinado a partir de la relación de datos de manera estratégica. La profundidad de la información y la claridad en la cual se muestra da la oportunidad que el receptor aprenda de manera autodidacta sobre un tema. El diseño de una infografía tiene un alto grado de complejidad puesto que requiere una etapa de investigación profunda del tema, realizar una síntesis de la misma y saber cómo mostrar la información; lo que implica el conocimiento de diversos profesionistas como periodistas, fotógrafos, ilustradores, diseñadores gráficos, estadistas, investigadores. Dicha complejidad ha manifestado un problema para poder enseñar y aprender a diseñar infografías: Las metodologías generales para el diseño de infografías, no consideran de manera detallada los problemas ni enfoques que cada una de estas disciplinas requiere. Enseñar a diseñadores gráficos a realizar una infografía desde sus habilidades como comunicadores visuales, implicó generar una estrategia en la que se considere que el interacción del binomio texto-imagen interactúan entre sí y que cualquier alteración en su forma y contenido, podrá evidenciar correctamente una información sobre un tema. Dicha estrategia debía responder a la pregunta ¿cómo organizar los elementos en una composición gráfica visual? Para ello se ha considerado que la Estructura Relacional es un modelo teórico que propone organizar los elementos gráficos a partir de la reglas de relación clasificadas en tres niveles: el nivel geométrico, perceptual y semiótico. Con base a ello, en esta investigación se sistematiza un método básico enfocado a resolver el diseño de infografías impresas que hablen sobre “procesos”. Se entiende por infografía de “proceso” aquellas composiciones que consideren el tema de la secuencia de pasos ordenados para conseguir un resultado determinado. Se ha concluido en que las etapas de la metodología necesarias para dicha infografía son: el estudio de la información, análisis, comparación, síntesis, conceptualización, redacción de textos,

búsqueda de estructuras relacional significativa-comunicacional, estructura relacional geométrica para organizar los elementos de la composición visual, textos e imágenes, bajo criterios funcionales, expresivos y estéticos coherentes, que evoquen la información. La etapa de compilación de imágenes, selección de imagen principal, diagramación, diseño de infogramas, prueba de percepción y lectura tipográfica, autoevaluación y prototipo. El marco teórico de esta investigación considera además los criterios de diseño de Alberto Cairo, José Luis Valero Sancho y Fernando Baptista, actualmente reconocidos como líderes de opinión a nivel internacional por su experiencia y publicaciones. La influencia de la experiencia profesional personal en el diseño de infografías y las experimentaciones realizadas durante la práctica docente en el curso de “Infografía” (2017-2018) en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California.

Palabras clave: Infografía, metodología, diseño gráfico, estructura relacional.

Referencias

- Castro Caballero, M.A. (2015). Estructura relacional. Marcos teóricos para la composición gráfica. *Tesis doctoral*. Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona. Barcelona, España.
- Cairo, A. (2013). *The functional Art, an introduction to information graphics and visualization*. United States of America: New Riders
- LA VOZ. (29 de julio del 2012). *La infografía tradicional no va a dejar de existir*. En línea, recuperado de: <http://www.lavoz.com.ar/national-geographic/infografia-tradicional-no-va-dejar-existir>
- Valero J.L. (1999). La infografía en la prensa diaria española. Criterios para una definición y evaluación. *Tesis doctoral*. Facultad de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Valero, J.L. (2000). La infografía de prensa. *Revista Latina de Comunicación Social*, 30(3). Recuperado de: <https://www.ull.es/publicaciones/latina/aa-2000qjn/99valero.htm>

App educativa con diversos estilos de aprendizaje. Caso de estudio en diseñadores gráficos de Mexicali, B.C., México

Carolina Medina Zavala y María Angélica Castro Caballero

Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California, México

La tecnología hoy en día avanza de manera que ya es indispensable en nuestras vidas en todos los sentidos y en el ámbito educativo también está generando cambios significativos, de tal manera que los dispositivos móviles que son de uso cotidiano, ahora son herramientas tecnológicas útiles dentro de una clase para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los recursos empleados en el aula, hasta hace poco, eran solo los medios tradicionales, ahora son digitales y también se ha considerado la combinación de ambos medios. Esto da inicio a una cultura multimedia educativa que involucra la tecnología y las experiencias de cada individuo como complemento en la educación, al igual que promover el autoaprendizaje. El ser humano tiene diversas formas de enviar y recibir la información, esto se manifiesta en el ámbito educativo en los estilos de aprendizaje. Dichos estilos fueron estudiados en esta investigación en base al modelo VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico), integrados dentro del diseño de una aplicación web móvil de tipo educativa. Se realizó una prueba piloto en la asignatura de Diseño VI con un tema teórico de diseño editorial en el nivel superior, dentro de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma de Baja California campus Mexicali en el área de diseño gráfico, siendo esto parte del resultado de una tesis doctoral. La app educativa tiene el objetivo de mostrar un material didáctico bajo los tres estilos de aprendizaje, lo cual permitió al estudiante: una experiencia como usuario, conocer a partir de un test su propio sistema de representación favorito según el modelo VAK e iniciar el autoaprendizaje de un tema determinado de diseño. Una vez finalizada la sesión del tema, el estudiante evalúa lo aprendido por medio de un juego acorde al estilo de aprendizaje que se esté utilizando y al finalizar se otorga una calificación según las respuestas, por ende permite la autoevaluación del tema de manera inmediata; seguido se

puede elegir otro estilo de aprendizaje para reafirmar el conocimiento del mismo contenido. Después de la experimentación, se consideró que la app educativa en los dispositivos móviles, es una herramienta que facilita el aprendizaje del estudiante de diseño gráfico considerando sus necesidades y capacidades. La app educativa tiene como ventaja competitiva ser empleada tanto dentro como fuera del aula con el apoyo de la tecnología desde cualquier lugar con acceso a internet.

Palabras clave: Tecnología educativa, Aplicación web móvil, Estilos de aprendizaje, Diseño gráfico.

Referencias

- Cazau, P. (2001). *Estilos de aprendizaje*. Documento recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/prevemi/estilos_aprendizaje.doc
- Dilts, R., Grinder, J., Bandler, R., y Delozier, J. (1980). *Neuro-Linguistic Programming: Volume I: The study of the Structure of Subjective Experience*. Cupertino, CA: Meta Publications.
- Fernández G. (2010). *U-Learning: el futuro está aquí*. Madrid: Alfaomega grupo Editor.
- Kolb, A.Y., y Kolb, D.A. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning. In: Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212. Recuperado de: <http://weatherhead.case.edu/departments/organizational-behavior/workingPapers/WP-03-02.pdf>
- Sánchez, J., y Ruiz, J. (2013). *Recursos didácticos y tecnológicos en educación*. Madrid: Editorial Síntesis.

Estrategia innovadora de aprendizaje: Reporteando el desarrollo sostenible

**Alberto Francisco Muñoz Rosales, José Fermín Enrique Rueda Hernández
y Jorge Alejandro Fernández Pérez**

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México

El desarrollo sostenible es una invitación a la reflexión, a ser conscientes de nuestros contextos, al cambio, a ver todas las partes que componen el problema y lo más importante, actuar en consecuencia. La pregunta de investigación, fue ¿es posible que los alumnos del técnico superior universitario sean capaces de construir propuestas para las siguientes temáticas: derechos humanos, consumidores, medio ambiente, recursos humanos, participación activa, gobernanza y producción, desde la visión de sus proyectos emprendedores con desarrollo sostenible? Describir la estrategia innovadora de aprendizaje: Reporteando el desarrollo sostenible, la cual se planificó y desarrollo con alumnos de la carrera de administración del técnico superior universitario en la Universidad Tecnológica de Huejotzingo. Se utilizó el paradigma cualitativo, haciendo uso de la investigación-acción participante, con el enfoque interpretativo. El instrumento cualitativo fue guion de la entrevista con preguntas abiertas, se realizó a cincuenta alumnos. La metodología fue: Selección de un equipo de trabajo; Creación de su propia empresa; Desarrollo de 7 mapas cognitivos para cada una de los temáticas antes mencionadas; Se identificó e interpretó las problemáticas; Obtención de foto de una acción no sostenible inédita; Identificar e interpretar ley de México; Seleccionar alguna ley de otro país; Interpretar el problema a partir de datos cuantitativos y relevantes; Construir acciones y propuestas para revertir problemáticas, desde la empresa por emprender; Proponer los valores que deberán activarse al dialogar entre alumnos y docentes. Ante la pregunta realizada a los estudiantes, ¿qué piensas de la estructura de la estrategia, reporteando sobre el desarrollo sostenible?, las respuestas se agruparon en campos semánticos. Hay dos que lograron la mayor jerarquía, útil y aprendí, cada una, representa un aspecto positivo, dado que la finalidad de la estrategia es fomentar

el desarrollo sostenible como lo plantea la UNESCO (2009), en segundo lugar, los alumnos manifestaron haber entendido la estructura, siendo una respuesta favorable en favor de la estrategia. Los datos encontrados se representan en la gráfica de jerarquía 1. La siguiente interrogante, ¿Qué fue lo más relevante, de la estrategia reporteando sobre desarrollo sostenible?, los datos encontrados se representan en la gráfica 2. Al entrevistar a los alumnos manifestaron en primer lugar, la conciencia que se despertó. Los resultados con mayor preponderancia, conciencia y aprender son vitales para lograr la premisa de ANUIES (2000) en relación a la investigación social para alcanzar el desarrollo sostenible en la sociedad. La pregunta de investigación es afirmativa, si es posible que alumnos del técnico superior universitario de la carrera de administración fueron capaces de construir propuestas para el desarrollo sostenible desde sus proyectos emprendedores. Por otro lado, se generó un pensamiento creativo, reflexivo, sistémico y sostenible, los mapas cognitivos contribuyen en gran medida a plasmar las mejores ideas y conocimientos adquiridos

Palabras clave: desarrollo sostenible, aprendizaje.

Referencias

- ANUIES (2000). *La Educación Superior en el Siglo XXI, Líneas estratégicas de desarrollo, una propuesta de la ANUIES*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- UNESCO (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

Argumentando en el Museo del Agua. Comentarios infantiles sobre un *storytelling*

Salvador Caro Navarro

Universidad de Murcia, España

Esta comunicación se centra en una experiencia didáctica efectuada en el Museo de la Ciencia y el Agua del Ayuntamiento de Murcia, cuya exposición permanente consta de módulos interactivos de aprendizaje. Concretamente, se ha trabajado con un grupo visitante de cuarto curso de Educación Primaria en la Sala del Agua, donde se pueden conocer contenidos científicos relacionados con la ciencia del agua y sus dimensiones vital, geográfica y pragmática, los cuales brindan la posibilidad de un aprendizaje más ético que técnico para educar en principios de sostenibilidad más posnormal que normativa por trabajar con incertidumbres y no con axiomas. El reto educativo abordado ha sido la voluntad de superar el problema del tópico del museo elitista y vacío con acciones de participación socializadora basadas en la democratización y la responsabilidad que diera accesibilidad a la diversidad de pareceres desde el diálogo significativo y el empoderamiento de la opinión del aprendiz. Ello implica cambiar la mentalidad academicista para incluir lo informal en lo museístico a fin de que sea escenario interesante donde dialoga la ciencia con la vida. Una oportunidad para lograrlo ha sido la consideración de los beneficios cooperativos que aporta al respecto la realización de actividades previas a la visita en las aulas de los grupos visitantes, así como también el cultivo permanente de tareas inclusivas donde el alumnado advierte sus comentarios importan para transformar el entorno donde vive. Con tal propósito cooperativo, se elaboró un *storytelling* sobre módulos selectos de la Sala del Agua con preguntas e imágenes simbólicas que estimularon la curiosidad de los aprendices, así como intertextos de Los Simpsons para pensar en la ciencia del agua desde su fantasía irónica. Tal *storytelling* fue visionado y comentado oralmente en el aula, lo cual generó un vínculo de conocimiento entre el alumnado y el museo que influyó positivamente en su visita didáctico-cultural, pues se realizó en dicha Sala una tertulia dialógica

en un clima relajado a partir de las preguntas del audiovisual, cuyas respuestas requerían razonamientos argumentados por cada interviniente y deliberados en su valor por el grupo participante a través de analogías inusuales con relatos de su vida cotidiana. La experiencia efectuada demuestra el poder argumentativo de la narración en la infancia para expresar estados de conciencia sobre la importancia esencial del agua en la vida y sus efectos biológicos.

Palabras clave: Argumentación, comentario oral, *storytelling*, Educación Primaria, Museo de la Ciencia y el Agua.

Referencias

- Alonso, M. J., Arandia, M., y Loza, M. (2008). La tertulia como estrategia metodológica en la formación continua: avanzando en las dinámicas dialógicas. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 25(11-1), 71-77.
- Dolz, J. (1994). La interacción de las actividades orales y escritas en la enseñanza de la argumentación. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 23, 17-27.
- Cuenca, J. M., y Martín, M. (2014). *Manual para el desarrollo de proyectos educativos en museos*. Asturias: Ediciones Trea.
- Londoño, G. (2013). Relatos digitales en educación. (Tesis Doctoral). Universitat de Barcelona. Recuperado de: http://diposit.ub.edu/dspace/bits-tstream/2445/52995/8/06.GLM_ANEXO_E.pdf
- Olmos, P. (2017). *Narration as argument*. Argumentation Library 31. Cham, Switzerland: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-56883-6

