

# LA DOCENCIA UNIVERSITARIA: A DOCENCIA UNIVERSITARIA: DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS DESAFÍOS E PERSPECTIVAS



PEDRO MEMBIELA  
NATALIA CASADO  
M.<sup>ª</sup> ISABEL CEBREIROS  
(EDITORES)



# SEPARATA





**La docencia universitaria:  
desafíos y perspectivas**  
**A docencia universitaria:  
desafíos e perspectivas**

Pedro Membiela, Natalia Casado y M<sup>a</sup> Isabel Cebreiros (editores)

**Educación Editora**

Edita Educación Editora

Roma 55, Barbadás 32930 Ourense

*email:* [educacion.editora@gmail.com](mailto:educacion.editora@gmail.com)

Imprime: Tórculo Comunicación Gráfica, S.A.

ISBN: 978-84-15524-30-4

D.L.: OU 120-2016

# Índice

- 1. Estilos de aprendizaje de los alumnos de Grado en Comercio: una muestra en la EUEE de la Universidad de Vigo**  
M<sup>a</sup> del Pilar Muñoz Dueñas y Paloma Úbeda Mansilla ..... 15
- 2. Predisposición de estudiantes de 2º ciclo de Odontología a realizar RCP en la comunidad. ¿Es necesario modificar contenidos formativos?**  
Pablo Ignacio Varela Centelles, María Amparo Romero, Juan Manuel Seoane-Romero, José Manuel García Martín, María Jesús Mora, Urbano Santana-Mora y Juan Seoane ..... 21
- 3. Uso de la herramienta Taller de Moodle para la corrección entre alumnos en la asignatura de Informática del Grado de Biología**  
José Luis Pastrana ..... 27
- 4. El reconocimiento de las diferencias: acción para la mejora docente**  
Antonio Cardona Rodríguez, Marta Barandiaran Galdós, Miren Barrenetxea Ayesta, Juan José Mijangos del Campo y Jon Olaskoaga Larrauri ..... 33
- 5. Nebrija Medialab, espacio experiencial de aprendizaje y desarrollo profesional para los estudiantes del área de comunicación**  
Marta Perlado Lamo de Espinosa y Marta Saavedra Llamas ..... 39
- 6. Evolución de la motivación académica en estudiantes universitarios**  
José Navarro, Emilia Wietrak, Ana Remesal y Lucía Ceja ..... 45
- 7. Evaluación a través de rúbricas en la asignatura de Elasticidad y resistencia de materiales del Grado en Ingeniería Mecánica**  
María Consuelo Sáiz-Manzanares, Isidoro Iván Cuesta, Jesús Manuel Alegre, Lorena Barrio y Lorena Peñacoba ..... 51

<b>8. Análisis de la metodología docente universitaria en inglés</b> Isabel Rodríguez-Abad, Eugenia Babiloni y Esther Guijarro .....	57
<b>9. Infancia, salud y alimentación</b> M. <sup>a</sup> Victoria Álvarez Sevilla, Beatriz Carrasquer Álvarez, José Carrasquer Zamora y Adrián Ponz Miranda .....	63
<b>10. Análisis de tendencia en la motivación del alumnado universitario de orientación tecnológica: caso concreto del Grado en Ingeniería Mecánica</b> Xavier Núñez-Nieto, Francisco Javier Rodríguez, Mercedes Solla y Rosa Devesa-Rey .....	69
<b>11. Prueba diagnóstica en estudiantes del Grado de Magisterio con el objetivo de mejorar su rendimiento de aprendizaje</b> M. <sup>a</sup> Victoria Álvarez Sevilla, Beatriz Carrasquer Álvarez, Adrián Ponz Miranda y José Carrasquer Zamora .....	75
<b>12. Estudio diagnóstico para la elaboración de un plan de igualdad del alumnado de la Universitat Politècnica de València</b> Ester Guijarro, Eugenia Babiloni e Isabel Rodríguez-Abad .....	81
<b>13. Entorno virtual docente e internacionalización en Introducción a la arquitectura</b> Miguel Abelleira Doldán, Enrique M. Blanco Lorenzo, Juan A. Caridad Graña, Antonio S. Río Vázquez y José Ramón Alonso Pereira .....	87
<b>14. Adaptaciones metodológicas en alumnado con Síndrome de Asperger</b> Patricia Guerra Mora, Andrea Arnaiz García, Juan Pablo Pizarro Ruiz y Macarena Zamorano Vital .....	93
<b>15. La personalidad eficaz en contextos universitarios. Un acercamiento desde las tipologías</b> Francisca Bernal Ruiz, Patricia Guerra Mora, José Antonio Bueno Álvarez y Clara González Uriel .....	99

<b>16. Empleo de la técnica del puzle de Aronson en la asignatura Arboricultura general</b> Ana Centeno Muñoz y David Pérez López .....	105
<b>17. Reflexão sobre o ensino da ética nos cursos de Enfermagem</b> Carlos Torres, Amâncio Carvalho, António Almeida, João Castro, Francisco Reis e Vitor Rodrigues .....	111
<b>18. Física y consumo responsable</b> Encina Calvo Iglesias .....	117
<b>19. La formación en el Centro Universitario de la Defensa en la Escuela Naval Militar: factores peculiares condicionantes y algunas líneas de actuación destacadas</b> Francisco Javier Rodríguez, Xavier Núñez-Nieto, Rosa Devesa-Rey y Belén Barragáns .....	123
<b>20. TIC y TFG: diseño de un museo virtual de zoología</b> Álvaro Castro Fernández, Josefina Garrido González y M <sup>a</sup> Fuencisla Mariño Callejo .....	129
<b>21. La empleabilidad de los estudiantes universitarios: propuesta y validación de una escala de medida</b> Ana Míguez Comesaña, M <sup>a</sup> Jesús López Miguens y Gloria Caballero Fernández .....	133
<b>22. Efeitos da observação de pares multidisciplinar no ensino superior: uma perspetiva focada no observador</b> Ana Reis, Maria do Rosário Sinde e Daniela Pinto .....	139
<b>23. Tutorización de trabajos fin de grado: dedicación del profesor</b> Gustavo Rodríguez-Fuentes, Iris Machado de Oliveira y Lourdes Maceiras García .....	145
<b>24. Cultura organizacional emprendedora en el aula universitaria: una experiencia docente</b> Andrea Arnaiz García, Silvia Castellanos Cano, Juan Pablo Pizarro Ruiz y María Macarena Zamorano Vital .....	151

<b>25. Métodos informales de aprendizaje en cursos avanzados de lengua y lingüística inglesas en la universidad, algo muy serio</b>	
Eduardo José Varela Bravo .....	157
<b>26. Docencia e investigación-acción en educación superior: implementando la metodología de aprendizaje y servicio</b>	
Miriam Jiménez, Elisabet Marina y Marta Abanades .....	163
<b>27. Educação e/em sexualidade em estudantes do ensino superior</b>	
João Castro, Francisco Reis, Vitor Rodrigues, Carlos Torres, Amâncio Carvalho e António Almeida .....	169
<b>28. A diferenza de idade entre alumno e profesor. A experiencia dunha docente nova con estudantes de grao e do Programa de Maiores</b>	
Beatriz Feijoo Fernández .....	175
<b>29. A área de coñecemento do medio natural, social e cultural en libros de texto de educación primaria</b>	
María A. Lorenzo Rial, María M. Álvarez Lires, Xabier Álvarez Lires e Olalla Cristóbal Limés .....	181
<b>30. Influencia de los rasgos de personalidad de los estudiantes en su rendimiento académico</b>	
Ángela Martínez, Job Rodrigo, Ricardo Martínez, Pablo Ruiz, M. Dionisia Elche y Jorge Linuesa .....	187
<b>31. Educación para todos y formación continua del profesorado desde una perspectiva internacional</b>	
Lorena Barrio, Isidoro Iván Cuesta y Jesús Manuel Alegre .....	193
<b>32. Formação contínua de professores universitários por meio de oficinas temáticas: relato de experiência de um grupo de apoio pedagógico</b>	
Maria Conceição Bernardo de Mello e Souza, Adriana Katia Corrêa, Alma Blasida Concepcion Elizaur Benitez Catirse, Glaucia Maria da Silva, Marlene Fagundes Carvalho Gonçalves, Noeli Prestes Padilha Rivas e Yassuko Iamamoto .....	199

<b>33. La Universidad de la diversidad. Trayectorias formativas de acceso</b>	
Montserrat Freixa Niella, Pilar Figuera Gazo, Fernando Barbancho Tovillas, Immaculada Dorio Alcaraz y Mercedes Torrado Fonseca .....	203
<b>34. Educadores e novas tecnologias: significados atribuídos à formação continuada</b>	
Ildete Freitas Oliveira e Héliida C. S. Mendes Barroso .....	209
<b>35. Evaluación de las competencias en el trabajo fin de máster</b>	
Ramón Arce Fernández, Mercedes Novo Pérez, Dolores Seijo Martínez y Laura Redondo Gutiérrez .....	215
<b>36. Conceções de Promoção e de Educação para a Saúde de estudantes de Enfermagem portuguesas</b>	
Amâncio Carvalho, António Almeida, João Castro, Francisco Reis, Vítor Rodrigues e Carlos Torres .....	221
<b>37. Diseño de un cuestionario de valoración del nivel de inserción laboral</b>	
Ramón Arce Fernández, Mercedes Novo Pérez, Laura Redondo Gutiérrez y Bárbara G. Amado .....	227
<b>38. Percepción de necesidad de formación complementaria por estudiantes de máster</b>	
Ramón Arce Fernández, Mercedes Novo Pérez, Manuel Vilariño Vázquez y Tania Corrás Vázquez .....	231
<b>39. Prestakuntzarako estrategiak: Role-play unibertsitateko ikasgelatan</b>	
Itziar Rekalde Rodriguez eta Virginia Perez-Sostoa Gaztelu-Urrutia .....	237
<b>40. De la implantación a la evaluación: segundo eslabón de las prácticas externas</b>	
Margarita Tejera Gil, Santiago Rodríguez Feijoó, Carmen Delia Dávila Quintana y Alejandro Rodríguez Caro .....	243
<b>41. A prática profissional nos currículos de formação de professores no Brasil</b>	
Helena Felício e Luísa Alonso .....	249

<b>42. What university students think about context-based learning? A case study in an industrial management course for future engineers</b> Caroline Dominguez and Gonçalo Cruz .....	255
<b>43. Análisis del contenido y uso del Campus Virtual de la Universidad de Barcelona (Moodle) en asignaturas de Química general</b> Albert Caminal de Mingo, Paloma García Wehrle y Manuel Puigcerver Oliván .....	261
<b>44. Estudio del grado de satisfacción del alumno sobre la actividad formativa “trabajo en grupo” y su rúbrica de evaluación</b> M <sup>a</sup> Dolores Busto, M <sup>a</sup> Concepción Pilar-Izquierdo, Sonia Ramos-Gómez, Natividad Ortega, Silvia M <sup>a</sup> Albillos y David Palacios .....	267
<b>45. Las capacidades cognitivas que demandan las competencias específicas en el título de Grado en Pedagogía</b> María Luisa García Hernández, Mónica Porto Currás y Nicolás Martínez Valcárcel .....	273
<b>46. Avaliação qualitativa da evolução histórica do Curso de Engenharia Industrial Mecânica do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA)</b> Maria do P. S. S. Teixeira, Raimundo N. B. de Oliveira, Silvio R. de F. B. Batista e Francislê N. de Souza .....	279
<b>47. Un nuevo recurso pedagógico: píldoras formativas audiovisuales</b> Vanessa Delgado Benito, Vanesa Ausín Villaverde y Concetta Maria Sigona .....	285
<b>48. Los enfoques de aprendizaje en el Grado en Pedagogía: la percepción del alumnado</b> María Luisa García Hernández, Mónica Porto Currás y Ana Torres Soto .....	291
<b>49. A formação pedagógica dos docentes no Ensino Superior: desafios e reflexões nas Licenciaturas em Ciências Biológicas no Brasil</b> Marilisa Bialvo Hoffmann .....	297

<b>50. Evaluación entre iguales en la formación inicial de futuros maestros de Educación Primaria</b> Vanesa Ausín Villaverde, Vanesa Delgado Benito y Concetta Maria Sigona .....	303
<b>51. Desarrollo de talleres prácticos para la enseñanza de Terapias Complementarias en el Grado de Enfermería</b> Susana García Martín .....	309
<b>52. Caracterización de las creencias epistemológicas de los profesores de 10 facultades de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). México</b> Ma. del Rosario González Velázquez .....	315
<b>53. A importância da capacitação pedagógica e didática para o professor de ensino profissionalizante e tecnológico</b> Mirene Ferreira Marianno Abrão Marques, Simone Quedas Moreno, Antonio Abrão Marques, Terezinha Carmem Gandelman, Camila Papa Lopes, Edson Quedas Moreno e Celina Trajano .....	321
<b>54. Aprendizaje cooperativo en el Espacio Europeo de Educación Superior: incidencia del grado de satisfacción del alumnado en el desarrollo de competencias</b> David Lanza Escobedo .....	327
<b>55. Algunas prácticas docentes que facilitan el aprendizaje de Economía en la Universidad</b> Ignacio Falgueras-Sorauren .....	333
<b>56. Rendimiento académico y Personalidad Eficaz</b> Maria Eugenia Martín Palacio, Juan Pablo Pizarro Ruiz, Javier Garcia Alba y Teresa Bermudez Rey .....	339
<b>57. Percepción de rendimiento académico y Competencias personales y socioafectivas</b> Cristina Di Giusto Valle, Andrea Arnaiz García, Silvia Castellanos Cano y Patricia Guerra Mora .....	345
<b>58. Ortodoncia en Internet. Legibilidad desde la perspectiva del público general</b> Juan Manuel Seoane Romero, David Suárez Quintanilla, José Manuel García Martín, Amparo Romero Méndez, Pablo Varela Centelles y Juan Seoane Lestón .....	351

<b>59. La importancia de la interdisciplinariedad en los grados de Letras</b>	
Esther Jiménez Pablo .....	357
<b>60. Pressupostos e trajetórias de mudança - o caso do Núcleo de Estudos e Inovação da Pedagogia</b>	
Flávia Vieira, José Luís Coelho da Silva, Clara Costa Oliveira, Fernando Ilídio Ferreira, Maria Assunção Flores, Susana Caires e Teresa Sarmento .....	363
<b>61. La incidencia de los conectores textuales durante la comprensión lectora en italiano en un ambiente de aprendizaje autónomo</b>	
María Patricia Paredes Soto .....	369
<b>62. Proposta di riflessione sugli errori nell'apprendimento di una lingua straniera. Case study</b>	
Concetta Maria Sigona .....	375
<b>63. Campus virtuales y plataformas online: hacia un nuevo modelo de universidad</b>	
Rosa Devesa-Rey, Xavier Núñez-Nieto, F. Javier Rodríguez y Mercedes Solla .....	381
<b>64. Docência universitária do professor formador de professores a distância: percepções em construção</b>	
Liliane Campos Machado e Maria do Carmo Nascimento Diniz .....	387
<b>65. Prática Docente Universitária sob a égide da Interdisciplinaridade na Universidade de Pernambuco-Brasil</b>	
Fátima Gomes, Brian Victor Lima da Silva e Iolanda Mendonça de Santana .....	393
<b>66. Los círculos de mejora continua como herramienta del proceso de acreditación en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán</b>	
Nicéforo Bustamante Paulino, Teresa Guerra Carhuapoma, Raúl Aliaga Camarena, Adalberto Pérez Naupay, Edwin Esteban Rivera y Mihay Rojas Orihuela .....	399
<b>67. Transdisciplinariedad de las ciencias en el enfoque de la educación</b>	
Ido Lugo Villegas .....	405

<b>68. Los círculos de mejoramiento continuo: Una estrategia en el proceso de acreditación</b>	
Edwin Esteban Rivera, Mihay Rojas Orihuela, Nicéforo Bustamante Paulino, Teresa Guerra Carhuapoma, Raúl Aliaga Camarena y Adalberto Pérez Naupay .....	411
<b>69. Docência universitária: decifrando o enigma da Pesquisa na Formação do estudante de Pedagogia</b>	
Maria do Carmo Nascimento Diniz e Leila Chalub Martins .....	417
<b>70. Políticas de apoyo a la docencia</b>	
José Ángel Vargas Vargas .....	423
<b>71. O conceito de sustentabilidade nos projetos pedagógicos de bacharelados em administração em Santos, SP, Brasil</b>	
Camila Papa Lopes, Terezinha Carmen Gandelman, Simone Quedas Moreno, Rene Luiz dos Santos Braun, Lillian Muniz Bakhos, Washington Luiz Pereira Soares, Adilson do Nascimento Gomes, Simone Monteiro Cardoso e Katia Vieira Gomes Robinson .....	429
<b>72. Los formadores de docentes en la era de las herramientas digitales: experiencias en una Escuela Normal mexicana</b>	
María Elizabeth Luna Solano, José Gabriel Marín Zavala e Isela López González .....	435
<b>73. Las prácticas docentes universitarias, un escenario de reflexión para la cualificación en la formación docente</b>	
Nadia Paola Acosta-Marroquín y Zaily del Pilar García-Gutiérrez .....	441
<b>74. O ensino superior inclusivo na formação da pessoa com deficiência</b>	
Terezinha Carmem Gandelman, Mirene Marques e Camila Papa Lopes .....	447
<b>75. Desarrollo y aplicación el proyecto CLIL-en-la-ULE, para el aprendizaje de contenidos y lengua extranjera de forma integrada (AICLE-CLIL) en la universidad</b>	
Flor Álvarez-Taboada, Marta Fernández-Martínez, Pedro Aguado-Rodríguez, Marcos Guerra-Sánchez y David Tammadge .....	453

<b>76. Aplicación de la metodología de la clase invertida a la asignatura de Geología en 1º curso de grado</b>	
Natalia Caparrini y Susana Lagüela .....	459
<b>77. Adquisición de competencias transversales en alumnos de Fisioterapia a través del trabajo de la asignatura “Fisioterapia General”</b>	
Iris M. de Oliveira, Gustavo Rodríguez-Fuentes y Lourdes Maceiras .....	465
<b>78. Promoting self-regulated learning in the first year of university studies</b>	
Manuel Caeiro Rodríguez .....	471
<b>79. Implementación de herramientas en entornos virtuales para favorecer la educación superior</b>	
Isidoro Iván Cuesta, Lorena Barrio y Jesús Manuel Alegre .....	477
<b>80. La formación de docentes de Educación Superior: Un estudio etnográfico en el Instituto Superior Técnico de Lisboa de Portugal</b>	
Bernarda Elisa Pupiales Rueda, Raúl Romero Medina y Luis Tinoca .....	483
<b>81. Proyecto Tutor Quirón: Experiencia en la Implementación de Sistemas de Garantía de Calidad en los estudios de Postgrado en Estudios Ingleses</b>	
María Ferrández San Miguel .....	489
<b>82. La utilización del cine como herramienta docente. Revisión bibliográfica</b>	
Montserrat Díaz Membrives, Maria Teresa Icart Isern y M. Carmen López Matheu .....	495
<b>83. Perfil del alumnado de los Grados de Magisterio en función de los estándares de aprendizaje evaluables de la LOMCE</b>	
Adrián Ponz, José Carrasquer, Jorge I. Laguna, Pilar Esterán, Manuel Górriz, M <sup>a</sup> Victoria Álvarez y Beatriz Carrasquer .....	501

<b>84. Dificultades percibidas por el alumnado en el contexto del EEES al realizar un trabajo de fin de grado en la Facultad de Comunicación</b> Roberto Martínez-Pecino, Rosalba Mancinas-Chávez y Ramón Reig .....	507
<b>85. Experiencia Docente en Física en el Máster en Ciencia y Tecnología en Termalismo y Balneoterapia</b> José Luis Legido, Lourdes Mourelle, Marta Mato y Carmen Gómez .....	513
<b>86. Resultados preliminares de la evaluación del Trabajo de Fin de Grado en Química para el diseño de una rúbrica</b> Valeria S. Eim, Rafael Minjares-Fuentes, Laura Ferrer, Miquel Adrover, Miguel Ángel Girona y Carmen Rosselló .....	519
<b>87. Estrategias, actividades y metodologías de coordinación docente: otra interpretación de la innovación educativa</b> Francisca García Luque .....	525
<b>88. Propuesta de unidades didácticas en AutoCAD para potenciar la visión espacial en estudiantes de Dibujo Técnico</b> Julio Viejo Diez, Covadonga Palencia, Miryam Elena Valle Feijoo y María Fernández-Raga .....	531
<b>89. Optimizando Recursos en el Laboratorio de Química</b> Alberto A. Fernández López, Jesús J. Fernández Sánchez, Margarita López Torres y Digna Vázquez García .....	537
<b>90. Uma experiênciã didática em busca da qualidade no ensino de grandes turmas de física básica na UFRN. O sabor do saber: O ensino apresentado de uma forma lúdica. Relatos da prática</b> José Henrique Fernandez, Elena Mabel Brutton Baldi e Neemias Alves de Lima .....	543
<b>91. Diseño de una actividad que pretende motivar a la vez que fomentar el trabajo autónomo del alumno en una asignatura del Grado en Química</b> Digna Vázquez García, Margarita López Torres, Jesús J. Fernández Sánchez y Alberto A. Fernández López .....	549

<b>92. La orientación y tutoría en el Facultad de Educación y Humanidades de Melilla</b> Laila Mohamed Mohand, Lucía Herrera Torres y Roberto Cremades Andreu .....	555
<b>93. Competencias transversales a través de la magia. Matemáticas y magia: un binomio inseparable</b> M <sup>a</sup> Teresa Pérez Iglesias, Pedro Alegría Ezquerro, Miguel Ángel Mirás Calvo y Carmen Quintero Sandomingo .....	561
<b>94. El reto de la formación y de la integración: los alumnos seniors en la Universidad de Vigo</b> Ángel M. Mariño de Andrés y Teresa Martínez Táboas .....	567
<b>95. Ayuda para comprender la naturaleza de la ciencia mediante un recurso TIC: “Danzad, danzad, diablillos”</b> Beatriz Carrasquer Álvarez, Adrián Ponz Miranda, María José Gil Quílez, José Carrasquer Zamora y M <sup>a</sup> . Victoria Álvarez Sevilla .....	573
<b>96. Aprendizaje práctico de la psicopatología para estudiantes de medicina: análisis y toma de decisiones a partir de casos clínicos simulados</b> Guillermo Lahera Forteza, Salvador Ruiz Murugarren, Mar Rebollo Calzada, Alberto Fernández Liria y Jerónimo Sáiz Ruiz .....	579
<b>97. Procedimiento para la creación de una rúbrica de evaluación del TFM de Comunicación en la Universidad Nebrija</b> Gema Barón Dulce, Begoña Miguel San Emeterio y Marta Perlado Lamo de Espinosa .....	585

## 13. Entorno virtual docente e internacionalización en Introducción a la arquitectura

**Miguel Abelleira Doldán, Enrique M. Blanco Lorenzo,  
Juan A. Caridad Graña<sup>1</sup>, Antonio S. Río Vázquez y  
José Ramón Alonso Pereira**

Grupo de Investigación en Historia de la Arquitectura, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidade da Coruña, Campus da Zapateira s/n, 15071 - A Coruña

<sup>1</sup>juan.caridad@udc.es

### Resumen

La asignatura Introducción a la arquitectura (Grado en Arquitectura de la Universidade da Coruña) ha desarrollado desde 2006 un entorno virtual docente como iniciativa pionera en el aprendizaje, que ahora se plantea un nuevo reto con la puesta en práctica de estrategias para lograr su internacionalización.

### Palabras clave

Internacionalización, docencia no presencial, arquitectura, grado, Bolonia.

### 1. Introducción

La Universidad, según la *Magna Charta Universitatum*, firmada en Bolonia en 1988, debe ignorar toda frontera geográfica o política para asumir su misión y debe afirmar la imperiosa necesidad del conocimiento recíproco y de la interacción de las culturas. Siguiendo ese planteamiento, en la asignatura Introducción a la arquitectura -impartida en el Grado en Arquitectura de la Universidade da Coruña- se ha desarrollado, desde el curso 2006/2007, un blog como iniciativa pionera de aplicación pedagógica de las TIC (tecnologías de la información y comunicación) en el aprendizaje. Después de seis años de experiencia dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, se ha logrado que se emplee como el entorno virtual docente dónde promover el aprendizaje fuera del aula de modo colaborativo y abierto. Si esta iniciativa supuso la caída de fronteras entre la docencia presencial y no presencial, la asignatura se plantea en la actualidad un nuevo reto con la puesta en práctica de estrategias para lograr su internacionalización, utilizando las TIC como plataforma que permita la interrelación con alumnos, profesores y materias homologables impartidas en otros territorios, para la generación de plusvalías en el conocimiento. La reflexión sobre las estrategias en curso para lograr este objetivo es el objeto de este trabajo.

## **2. Antecedentes**

La implantación del conocido como Plan Bolonia a través del Grado en Arquitectura supuso la modificación sustancial de los modos de docencia y aprendizaje en las materias hasta ese momento impartidas. La puesta en marcha en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de A Coruña de un nuevo plan de estudios adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior en el año 2008 supuso una oportunidad para el desarrollo de nuevas estrategias para el aprendizaje y la docencia que partieron de la integración de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (Dans, 2010) en el proceso. En especial se contó con la utilización de herramientas tecnológicas diversas denominadas 2.0 (Cobo y Pardo, 2007) agrupadas en un entorno virtual docente (Envido), adaptado a los objetivos de adquisición de competencias planteados en la asignatura de Introducción a la arquitectura. Este proceso, iniciado de modo experimental en el curso 2006/2007, y que ha dado lugar a diferentes comunicaciones y publicaciones, se puede considerar maduro tras la finalización del quinto curso de grado en 2014/2015.

En el curso inicial de la carrera, la asignatura de Introducción a la arquitectura, como materia troncal, se propone comenzar la formación del futuro arquitecto atendiendo desde el inicio a un triple soporte esencial para la profesión: las componentes reflexiva, proyectiva y constructiva del hecho arquitectónico. La asignatura se plantea como objetivo despertar y/o acrecentar el interés por la arquitectura y por su razón ontológica, aproximándose a su definición desde la historia y la teoría y fomentando la capacidad analítica, el sentido crítico y el desarrollo lógico del alumno, trabajando, como territorio propio de la arquitectura, desde la ciudad al diseño elemental. Se trata de aprender a ver, de aprender a pensar la arquitectura. En este proceso el alumno se coloca como centro del aprendizaje y las herramientas tecnológicas y no tecnológicas (Carr, 2011) se disponen como un entorno integrador orientado a la consecución de objetivos.

Los alumnos se organizaron tradicionalmente en grupos, a efectos prácticos, y para la docencia presencial, manteniendo en todo caso el carácter unitario de la asignatura, mediante la organización de actividades conjuntas y el fomento de la movilidad tanto de alumnos como de profesores. La docencia presencial parte del reconocimiento por parte del alumno del aula y su espacio vital más próximo, como primer espacio arquitectónico de trabajo. La reflexión sobre este espacio y sus posibilidades de transformación es el punto de arranque que, a través de estrategias diversas, permitirá llevar el análisis hasta el edificio y la ciudad, como objetos de conocimiento arquitectónico real.

La utilización de herramientas en red 2.0, y su formulación unitaria como instrumento de aprendizaje, a través de la generación de un entorno virtual docente, se ha manifestado clave en la optimización de los tiempos necesarios para la consecución de los objetivos académicos, a través de la docencia presencial y no presencial. Gracias a estas herramientas, el alumno, colocado como protagonista del

proceso y ciudadano activo (Lafuente *et al.*, 2013), se convierte en gestor de la adquisición de conocimiento -compartiendo así uno de los principios fundamentales de la Web 2.0-, generando en un entorno común, un espacio de formación donde confluyen usuarios, servicios, medios y aplicaciones (Nafria, 2007) que permiten desarrollar su formación. Entre todas las herramientas utilizadas el blog de la asignatura, se ha convertido en la pieza fundamental de un nuevo modo de entender la docencia: disolviendo los límites entre clases presenciales y no presenciales o entre autor y receptor de contenidos, aglutinando toda una serie de complementos fundamentales a la docencia no presencial: noticias actualizadas, recomendaciones bibliográficas *online*, agenda de eventos, etc., junto a otros elementos propios de la docencia tradicional como calendario, temario u horarios de tutorías.

La presencia del blog ([www.introduccionalaarquitectura.blogspot.com](http://www.introduccionalaarquitectura.blogspot.com)) ha sido valorada positivamente por los alumnos al finalizar el curso, reconociendo abiertamente las ventajas de disponer en un único lugar de todos los recursos y temas relacionados con la asignatura, así como su utilidad para acceder a enlaces de interés. Desde su creación ha recibido 164 988 visitas -fecha de consulta 28 de enero de 2015-, con flujos de consulta que además de España provienen de Estados Unidos de Norteamérica, Latinoamérica, Europa, China o Marruecos. El blog como modo de presencia internacional, asociado a la implantación en el curso académico 2014/2015 de la docencia en inglés en la asignatura, plantea como nuevo reto la definición de estrategias para el posicionamiento internacional que permitan el cumplimiento de la *Magna Charta Universitatum*, según lo señalado con anterioridad.

### 3. Desarrollo

La docencia y el aprendizaje universitario deben tener como objetivo la superación de las fronteras geográficas para garantizar el flujo del conocimiento y el intercambio de experiencias. La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación constituyen elementos de oportunidad que permiten superar barreras hasta hace poco tiempo infranqueables (Christakis y Fowler, 2010). Su adecuado uso permite que localizaciones geográficas no centrales, como la de Galicia, generen y participen en la creación y difusión de innovación y conocimiento, posicionándose como territorios innovadores en los nodos de una red.

El análisis de las fuentes de tráfico de las visitas recibidas revela -como era previsible-, que un alto porcentaje de las mismas se originan localmente (vinculadas al uso del blog como herramienta de trabajo de los alumnos), pero que existe también un flujo importante procedente de otras localizaciones geográficas. Entre estas localizaciones cabe señalar como mayoritaria la procedencia hispanoamericana. Ordenados por número de accesos los países de habla hispana fuentes principales de flujo han sido Argentina (7 973), México (5 678), Perú (2 926), Colombia (2 568), Chile (1 352), Venezuela (875) y Ecuador (798). No obstante, el primer país por número de accesos más allá del tráfico nacional fue, desde el inicio de la actividad del blog, Estados Unidos con 7 973 consultas. El alto número de accesos

desde los EE.UU. es debido con toda probabilidad, a la alta presencia hispana en el país, lo que facilita el acceso y comprensión de los contenidos volcados en la aplicación. El primer país europeo en número de consultas es Alemania -en sexto lugar del total- con 1 699. Si los países citados ocupan los diez primeros lugares por número de consultas, es necesario señalar que se han producido accesos a la aplicación desde la práctica totalidad de los países de Latinoamérica, Europa (en especial, Francia y Reino Unido), pero también desde lugares más remotos como Marruecos o China.

De lo anterior se deduce que el idioma del blog, el español, constituye un elemento de filtro al posicionamiento global del mismo que, por otro lado, ha generado un importante número de consultas internacionales y puede constituir un elemento de valor para la internacionalización planteada para la asignatura de Introducción a la arquitectura en el futuro próximo.

#### **4. Resultados**

El reconocimiento de la presencia internacional del entorno virtual docente, ha llevado a la búsqueda de experiencias homologables a través de la red en el curso 2014/2015. Este trabajo, todavía en proceso, se ha planteado introduciendo búsquedas del concepto introducción a la arquitectura, tanto en castellano como en inglés. Los resultados obtenidos son un alto número de lugares web vinculados a la docencia universitaria y no universitaria. Mención especial merece la identificación de experiencias internacionales similares vinculadas al uso de blogs como herramientas docentes para la enseñanza universitaria como el caso del desarrollado por la Facultad de Arquitectura, Diseño, Arte y Urbanismo de la Universidad de Morón, en Buenos Aires (Argentina), dentro de la cátedra de Introducción a la arquitectura, (<http://tiaint.blogspot.com.es>) de contenidos y formato similares a nuestro modelo. La toma de contacto con estas experiencias supondrá, en una nueva fase de los trabajos en curso, nuevas oportunidades para el aprendizaje y la innovación.

El curso 2014/2015, ha supuesto, también, la implantación de la docencia en inglés en el Grado en Arquitectura, impartido en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña. El enfoque planteado en relación a este cambio fue doble: por un lado, se trata de mejorar la formación del alumnado de cara a su futuro ejercicio profesional, un ejercicio que en gran medida, y en el caso de los estudios de arquitecto especialmente, se podrá producir en el extranjero. Por otro lado, se trata en la misma medida de facilitar la movilidad internacional de alumnos que provenientes de otros países tengan más fácil el acceso a su formación en la Escuela de A Coruña, (que presenta el atractivo internacional de ser la Escuela del Camino de Santiago), sin que el idioma suponga una barrera a su integración. Estas dos caras de la misma moneda se completaron con la responsabilidad que, en materia de movilidad internacional, ejerce en la escuela uno de los profesores de la asignatura. Introducción a la arquitectura resolvió la implan-

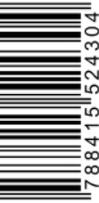
tación de la docencia en inglés mediante la creación de un grupo específico que recibió la docencia íntegramente en ese idioma. La metodología docente y los contenidos impartidos se mantuvieron invariables con relación a los otros cuatro grupos en los que se dividió a efectos instrumentales a los alumnos de la materia. Todo el material docente presencial, pruebas objetivas, prácticas, etc. se presentaron de modo bilingüe, quedando pendiente de incorporación al proceso las herramientas del entorno virtual docente. Los primeros resultados avalan la experiencia señalando, por un lado, la alta demanda por parte del alumnado para incorporarse a estos grupos y, por otro, la equivalencia de resultados de aprendizaje en relación a los obtenidos por aquellos que recibieron la docencia en español. En este sentido, convendría desarrollar un uso generalizado de las herramientas tanto en español como en inglés, para poder extender los resultados de aprendizaje a todos los grupos presentes en la escuela y, al mismo tiempo, mejorar la participación externa en estas herramientas.

## 5. Conclusiones

La incorporación de las TIC a la docencia a través del entorno virtual docente aplicado en la asignatura de Introducción a la arquitectura supone a la vez fortaleza y oportunidad para la consecución de los objetivos de internacionalización y transmisión de conocimiento previsto en el proceso de Bolonia. Para lograrlo se plantea como tarea revisar las herramientas generadas mediante la eliminación de barreras vinculadas al idioma que se abran a nuevos territorios y usuarios. Se plantea necesaria para el posicionamiento internacional la objetivación de los intereses demandados a estos instrumentos pedagógicos, por los distintos públicos objetivos. Se plantea asimismo, como imprescindible para la mejora e innovación en las herramientas y productos desarrollados, el intercambio de conocimiento con aquellas experiencias internacionales homologables identificadas, con el objetivo de generar valor añadido y *feedback*.

## Referencias bibliográficas

- Carr, N. (2011). *Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* Madrid: Taurus.
- Christakis, N. y Fowler, J. (2010). *Conectados: el sorprendente poder de las redes sociales y como nos afectan*. Madrid: Taurus.
- Cobo, R. y Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios Fast food*. Vic: Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic.
- Dans, E. (2010). *Todo va a cambiar. Tecnología y evolución: adaptarse o desaparecer*. Barcelona: Deusto.
- Lafuente, A., Alonso, A. y Rodríguez, J. (2013). *¡Todos Sabios! Ciencia ciudadana y conocimiento expandido*. Madrid: Cátedra.
- Nafria, I. (2007). *Web 2.0: El usuario, el nuevo rey de internet*. Barcelona: Gestión 2000.



ISBN 978-84-15524-30-4 9 788415 524304

