

**INVESTIGACIONES EN EL CONTEXTO  
UNIVERSITARIO ACTUAL**  
**INVESTIGACIONES NO CONTEXTO  
UNIVERSITARIO ACTUAL**

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

**Investigaciones en el contexto  
universitario actual**

**Investigaciones no contexto  
universitario actual**

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: 978-84-15524-17-5

D.L.: OU 29-2014

# Índice

<b>1. Relación entre o perfil cognitivo en matemáticas e a escola de titulación</b> Carlos Soneira Calvo, María José Souto Salorio e Ana Dorotea Tarrío Tobar .....	19
<b>2. Análisis de los conocimientos matemáticos del alumnado de nuevo ingreso a los grados de Economía y Empresa</b> Roman Adillon, Lambert Jorba, Pere Purroy, Carme Ribas y Antonio Tarrío .....	25
<b>3. História das práticas de avaliação no Curso de Pedagogia da USP – aspectos históricos e contemporâneos</b> Katiene Nogueira da Silva .....	31
<b>4. A descriptive study of the learning strategies used by Physiotherapy students at University of Vigo</b> Iris Machado de Oliveira and Gustavo Rodríguez-Fuentes.....	37
<b>5. A aprendizagem dos atributos do cuidar em estudantes de Enfermagem</b> Carlos Torres, Amâncio Carvalho, António Almeida, João Castro, Francisco Reis e Vitor Rodrigues.....	43
<b>6. O que dizem os estudantes de Mestrado acerca da proteção jurídica dos doentes</b> Francisco Reis, Vitor Rodrigues, Carlos Torres, Amâncio Carvalho, António Almeida e João Castro.....	49
<b>7. La evaluación del trabajo en grupo: recomendaciones desde un punto de vista multidisciplinar</b> Inmaculada Buendía Martínez, María Cordente Rodríguez, Raúl del Pozo Rubio, Nuria Legazpe Moraleja, Job Rodrigo Alarcón y Antonio Villanueva Cuevas.....	55
<b>8. O ensino de didáctica nos cursos de formação de professores</b> Giseli Barreto da Cruz e Marli Eliza Dalmazo Afonso de André .....	61

<b>9. Opinión de los estudiantes de enfermería de la asignatura Cuidados de la persona mayor</b> Carmen Nuin, Mónica Illesca, Mirtha Cabezas, Teresa Botigué, Pilar Jürschik y Ana Lavedán.....	67
<b>10. Práticas pedagógicas inovadoras: representações de estudantes de graduação da UEFS</b> Marinalva Lopes Ribeiro e Cleudinete Ferreira dos Santos Souza.....	73
<b>11. Calidad y prácticum. Hacia el diseño de un sistema de calidad</b> Montserrat Freixa Niella, Albert Gelpi Lacasa y Anna Escofet Roig .....	79
<b>12. Supervisão: concepções e práticas de orientadores universitários na formação inicial docente</b> Rejane Maria Ghisolfi da Silva e Nilza Maria Vilhena Nunes Costa.....	85
<b>13. Documentar aulas no Ensino Superior com simulações computacionais</b> J. Bernardino Lopes, Clara Viegas e Carla Santos.....	91
<b>14. O trato da dimensão afetiva na visão de estudantes de pós-graduação</b> Evódio Maurício Oliveira Ramos e Daniele de Jesus Gomes Moreira .....	97
<b>15. Proposta de análise dunha organización/ entidade de servizos sociais</b> Francisco Javier Aguiar Fernández y Clara I. Fernández Rodicio.....	103
<b>16. Discursos de profesores sobre as suas práticas de avaliação das aprendizagens no ensino superior</b> Carlos Alberto Ferreira .....	109
<b>17. Investigación coordinada en el Laboratorio de Anatomía Animal: un “puzzle” de ciencia y logística</b> Antonio Palanca Soler, Luz Calia Miramontes Sequeiros y Nicolás Palanca Castán .....	115

<b>18. Resultados de una investigación coordinada en el Laboratorio de Anatomía Animal</b> Luz Calia Miramontes Sequeiros, Antonio Palanca Soler y Nicolás Palanca Castán .....	121
<b>19. Valoración del uso de las nuevas metodologías docentes en las asignaturas de grado</b> Marta Cabeza, Belen Díaz, Lorena Freire e Isidro Sanchez .....	127
<b>20. El tiempo dedicado por el alumno a la Econometría</b> M <sup>a</sup> Victoria Verdugo Matés y M <sup>a</sup> Isabel Cal Bouzada .....	133
<b>21. Concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje del profesorado de Educación Infantil en formación</b> Pilar Gil Molina .....	139
<b>22. Sentidos e características de profesionalidade docente por professores da Educação Superior</b> Maria da Conceição Valença da Silva e Maria da Conceição Carrilho de Aguiar .....	145
<b>23. Valoración de resultados en la asignatura de Enxeñaría da calidade e medioambiente de los grados de Ingeniería Naval ante la nueva metodología adaptada al Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES)</b> M <sup>a</sup> Jesús Rodríguez Guerreiro y Eugenio Muñoz Camacho .....	151
<b>24. Contributo(s) dos programas nacionais de formação contínua (PFC) para a sustentação de uma cultura de colaboração entre professores</b> Elza Mesquita .....	157
<b>25. Sobre la complejidad de la práctica de combustión: una investigación con los futuros maestros en formación</b> Manuel Vidal y Pedro Membiela .....	163
<b>26. ¿Contribuyen los proyectos de investigación científica realizados por los estudiantes al desarrollo de competencias clave?</b> Miguel A. Yebra Ferro y Pedro Membiela Iglesia.....	169
<b>27. Los planes de estudio del profesorado de Biología en universidades argentinas</b> María J. Rassetto, Bibiana A. Ayuso y Eduardo A. Lopez .....	175

<b>28. El Trabajo de Fin de Grado en el Grado de Derecho: revisión crítica y propuestas de mejora para la optimización de resultados</b> M <sup>a</sup> Lourdes Labaca Zabala, Isabel Germán Mancebo e Isabel Hernando Collazos .....	181
<b>29. Métodos de enseñanza-aprendizaje en el grado: una experiencia de su implementación y opinión del alumnado</b> Teresa Díaz Guede.....	187
<b>30. La simulación con maniquí interactivo como estrategia docente en el grado de enfermería: opinión sobre la experiencia</b> M. Luisa Guitard Sein-Echaluce, Amalia Zapata Rojas, Teresa Botigué Satorra, Joan Blanco Blanco, Eloïsa Setó Gort y Josep M. Gutiérrez Vilaplana .....	193
<b>31. Buscando claves para promover la participación de la mujer en estudios de ingeniería de telecomunicación</b> Ana V. Alejos, Maria Pilar Milagros, Francisco Falcone y Antonio López Martín .....	199
<b>32. Implantación del programa NESTOR en la Facultad de Enfermería de Lleida</b> Amàlia Zapata y Teresa Torner .....	205
<b>33. A agenda de trabalho dos académicos: (in)satisfações</b> José Brites Ferreira e Maria de Lourdes Machado.....	209
<b>34. Evaluación en la licenciatura versus en el grado: experiencia en una materia de Administración y Dirección de empresas</b> Luís Ignacio Rodríguez Gil y Oscar Suárez Fernández .....	215
<b>35. Relación entre las habilidades académicas y el rendimiento del alumnado</b> Oscar Suárez Fernández y Luís Ignacio Rodríguez Gil .....	221
<b>36. Grado de satisfacción de los estudiantes en la elaboración y defensa de los Trabajos de Fin de Grado en Economía de la Universidad de Santiago de Compostela</b> Rosario Díaz Vázquez, M <sup>a</sup> Pilar Freire Esparís, Fidel Martínez Roget, José Manuel Maside Sanfiz y Emilia Vázquez Rozas.....	227

<b>37. Estructura e innovación docente en los máster jurídicos de la Universidade da Coruña</b>	
Antonio Legerén Molina y Ramón Santiago Paz Lamela.....	233
<b>38. Actividades formativas y metodologías activas en la asignatura de Bioquímica: percepción del alumno y análisis de la distribución y carga temporal del trabajo</b>	
M. Dolores Busto, Natividad Ortega, M. Concepción Pilar-Izquierdo, David Palacios, Manuel Pérez-Mateos y Sonia Ramos-Gómez .....	239
<b>39. Desenvolvemento profesional docente: iniciativas institucionais</b>	
Mari Margarete dos Santos Forster, Inajara Vargas Ramos, Maria Janine Dalpiaz Rescke, Marialva Moog Pinto, Marcelo Salami e Marja Leão Braccini .....	245
<b>40. La metodología didáctica universitaria en dos especialidades: Económicas y Ciencias de la Educación</b>	
M <sup>a</sup> Dolores Lagoa Varela y Lourdes Zabal Méndez.....	251
<b>41. Ensino e avaliação nas práticas pedagógicas de dois docentes universitários de artes e humanidades</b>	
Domingos Fernandes e Andreia Gaspar.....	257
<b>42. Análise de regulamentos de avaliação de uma universidade pública: relações com a literatura</b>	
Domingos Fernandes e Andreia Gaspar.....	263
<b>43. La formación de profesores: el caso de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM</b>	
Patricia Ducoing Watty y Bertha Orozco Fuentes .....	269
<b>44. ¿Sirve para algo lo que enseñamos en el Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato? Una mirada desde los ojos del alumnado</b>	
José Antonio Bueno Álvarez, Justo F. Ramos Alía y Clara González Uriel .....	275
<b>45. Docentes universitários: da auto-avaliação das competências pedagógicas às necessidades de formação</b>	
Manuela Esteves .....	281



<b>46. Diferencias en la percepción del Aprendizaje Cooperativo por estudiantes y profesores</b>	
Javier Aguado-Orea, Javier García Alba e Irene Solbes.....	287
<b>47. Práctica reflexiva e innovación educativa. Un estudio sobre el patrimonio musical en la formación docente</b>	
Cristina Arriaga, Alberto Cabedo, Maravillas Díaz y M <sup>a</sup> Elena Riaño.....	293
<b>48. Caracterização do ensino, da avaliação e aprendizagens numa universidade portuguesa: um estudo na área científica das Ciências da Saúde</b>	
António Borralho, Raquel Dias, Marília Cid e Isabel Fialho.....	299
<b>49. Pesquisa de campo no âmbito da Biossegurança do Departamento de Engenharia Bioquímica da Universidade Federal do Rio de Janeiro</b>	
Roberta Busnardo, Marcus Ramos, Maria A. Gimenes e Andréa Salgado.....	305
<b>50. Máster y doctorado en Fisioterapia: motivación y preferencias del alumnado de grado</b>	
Daniel Fajardo Blanco, Lorenzo Antonio Justo Cousiño, Eva M <sup>a</sup> Lantarón Caeiro y Yoana González González.....	311
<b>51. Perspectiva del alumnado de Fisioterapia de la Universidad de Vigo sobre la investigación</b>	
Lorenzo Antonio Justo Cousiño, Daniel Fajardo Blanco, Alicia González Represas y Eva Rodríguez González.....	317
<b>52. Resultados preliminares del Modelo Instruccional de la Situación Educativa (MISE) en contextos universitarios</b>	
M <sup>a</sup> Eugenia Martín Palacio, Cristina Di Giusto Valle y Francisco Martín del Buey.....	323
<b>53. Evaluación entre iguales. Una experiencia educativa</b>	
Eva M <sup>a</sup> Lantarón Caeiro, Iria Da Cuña Carrera, Alicia González Represas y Lorenzo Antonio Justo Cousiño.....	327
<b>54. Opinión del alumnado sobre la evaluación entre iguales</b>	
Iria Da Cuña Carrera, Eva M <sup>a</sup> Lantarón Caeiro, Mercedes Soto González y Daniel Fajardo Blanco.....	333

<b>55. Influencia de la edad en los estilos de aprendizaje en el alumnado de Grado de Fisioterapia de la Universidad de Vigo</b>	
Iria Da Cuña Carrera, Manuel Gutiérrez Nieto, Francisco Javier Barón López y María Teresa Labajos Manzanares .....	339
<b>56. Estrategias de aprendizaje del alumnado de Fisioterapia de la Universidad de Vigo y su relación con el curso y la edad</b>	
Iria Da Cuña Carrera, María Teresa Labajos Manzanares, Francisco Javier Barón López y Manuel Gutiérrez Nieto .....	345
<b>57. La evaluación instruccional en contextos universitarios</b>	
Cristina Di Giusto Valle, Juan Pablo Pizarro Ruiz y Bianca Dapelo Pellerano .....	351
<b>58. Las relaciones interpersonales en contextos universitarios</b>	
Silvia Castellanos Cano, Andrea Arnaiz García y Rene Flores Castillo .....	357
<b>59. El Diseño instruccional en contextos universitarios</b>	
Andrea Arnaiz García, Patricia Guerra Mora y Francisco González Calleja .....	363
<b>60. La intencionalidad instruccional en contextos universitarios</b>	
Patricia Guerra Mora, María Eugenia Martín Palacio y Macarena Zamorano Vital .....	369
<b>61. <i>Feedback</i> e avaliação em sala de aula: um estudo de caso na Universidade de Lisboa</b>	
Lília Branquinho Alves e Maria Benedita Portugal e Melo .....	375
<b>62. Papel de los coordinadores de curso y grado en la detección y resolución de problemas en el Grado en Biología de la Universidade da Coruña</b>	
Manuel Pimentel Pereira, Graciela Estévez Pérez, María de los Ángeles Freire Picos, Federico Pomar Barbeito, Esther Rodríguez Belmonte y María J. Servia .....	381
<b>63. Los procesos de aprendizaje en contextos universitarios</b>	
Juan Pablo Pizarro Ruiz, Silvia Castellanos Cano y Francis Edie Flores Castillo .....	387

<b>64. Estudio sobre el emprendimiento en titulaciones del ámbito de la Ingeniería Industrial</b> Jorge Maderna Fernández, Salvador Pérez Canto, Alberto Albahari y Juan Carlos Rubio Romero .....	393
<b>65. Estrés en el alumnado que compagina estudios y trabajo</b> Mercedes Soto González, María Teresa Labajos Manzanares, Francisco Javier Barón López y Manuel Gutiérrez Nieto .....	399
<b>66. Influencia de las variables sociodemográficas en el “engagement”</b> Yoana González González, María Teresa Labajos Manzanares, Manuel Gutiérrez Nieto y Eva M <sup>a</sup> Lantarón Caeiro.....	405
<b>67. Resultados en línea de un Aprendizaje Basado en Proyectos en las materias de Física</b> Benito V. Dorrío, Javier Vijande, Jesús Blanco, Manuel M. Piñeiro y Ramón Soto .....	411
<b>68. Estrategias de aprendizaje y su relación con la situación laboral actual en los estudiantes de grado de Fisioterapia</b> Eva Rodríguez González, Manuel Gutiérrez Nieto, Alicia González Represas y Javier Barón López .....	417
<b>69. A implantação de um currículo integrado de cursos da área de saúde: Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição</b> Odete Santelle, Alessandra de Oliveira Capuchinho Gomes, Maristela Santini Martins e Silvia Cristina de Oliveira Quadros.....	423
<b>70. Reflexiones sobre los resultados de la adaptación al Grado de una asignatura de Química Inorgánica</b> Digna Vázquez García, Jesús J. Fernández Sánchez, Alberto Fernández López y Margarita López Torres.....	427
<b>71. Formación del profesorado universitario para la gestión de incidentes críticos en las aulas virtuales</b> Marta Fuentes Agustí, Antoni Badia Garganté y Lorena Becerril Balín.....	433

- 72. Análisis de los portafolios y reformulación de las competencias en el Prácticum del Máster Universitario de Enseñanza Secundaria**  
 Ángel Pérez-Pueyo, M<sup>a</sup> Ángeles Díez-Fernández, Raquel Domínguez-Fernández, Roberto Fernández-Fernández, M<sup>a</sup> Dolores Alonso-Cortés Fradejas, Inmaculada González-Alonso y Marta Eva García-González..... 439
- 73. La evaluación de la calidad de la práctica docente. Una experiencia de coordinación entre el profesorado**  
 Martí X. March, Joan Amer, Marga Vives, M. Antònia Gomila y Rosario Pozo ..... 445
- 74. El análisis estratégico de un grupo de investigación en el contexto de la educación multidisciplinar**  
 Esther Barros Campello, Nuria Calvo Babío y Laura Varela Candamio ..... 451
- 75. La evolución de la actitud emprendedora en alumnos de Administración de Empresas. Una propuesta de innovación educativa**  
 M<sup>a</sup> Jesús Fernández Arias y Carlos María Fernández-Jardón Fernández ..... 457
- 76. Didactic-pedagogical innovation in the teaching-learning process of the home visit: methodological implications**  
 Sayuri Tanaka Maeda and Luciana A. Colvero ..... 463
- 77. La contribución de la Estadística en la adquisición de competencias para la innovación en el Grado en Administración y Dirección de Empresas**  
 Carmen Delia Dávila Quintana, Margarita Tejera Gil, Santiago Rodríguez Feijoó y Alejandro Rodríguez Caro ..... 469
- 78. Avaliação discente da orientação acadêmica na Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro**  
 Marcus Leonardo Bomfim Martins, Márcia Valladão, Daniel Pomeroy, Adeilson Pereira da Silva e Andréa Medeiros Salgado ..... 475

<b>79. Análisis de la relación del profesorado de lenguas extranjeras con el país del idioma que enseña. Motivos personales y/o profesionales para viajar, implicaciones y problemas</b>	
Nieves Rodríguez-Pérez .....	481
<b>80. Sobre genética y las concepciones previas en alumnos de primer año de Psicología</b>	
Juana Inés Navarro Venegas, Ana Carolina Priegue, Julieta Farina, Nancy J. Mora y María Josefa Rassetto .....	487
<b>81. Estructura de la Formación del Profesorado Novel en las Universidades de la Comunidad de Madrid</b>	
Lilian Yolibeth Oyuela Sánchez y Pilar Aramburuzabala Higuera .....	493
<b>82. Conectando las actividades de docencia interactiva con la adquisición de competencias del Grado en Química a través de la asignatura Química, Información y Sociedad</b>	
María del Carmen Prieto Blanco, Alatzne Carlosena Zubieta y Soledad Muniategui Lorenzo .....	499
<b>83. Ensino Superior: a importância da formação de professores nas dimensões didática, cidadã e ética</b>	
Maria Auxiliadora Monteiro Oliveira e Jacyra Antunes Parreira.....	505
<b>84. Interação e aprendizagem na formação do enfermeiro: um estudo a partir de portfólios</b>	
Lailah Aparecida Francisco, Luciane Sá de Andrade, Marta Angélica Iossi Silva, Cinira Magali Fortuna e Marlene Fagundes Carvalho Gonçalves .....	511
<b>85. Las destrezas cognitivas desde la percepción del alumno: de la Licenciatura al Grado en Pedagogía</b>	
María Luisa García Hernández, Nicolás Martínez Valcárcel, Laura Burló Martínez y Mónica Porto Currás.....	517
<b>86. A dimensão do ensino no Curso de Direito: questões para a reflexão</b>	
Cely do Socorro Costa Nunes .....	523

<b>87. Conceções implícitas de professores universitários sobre a motivação de seus alunos para aprender</b>	
Iron Pedreira Alves e Juan Ignacio Pozo .....	529
<b>88. Perceções de estudantes e professores sobre o ensino, as aprendizagens e a avaliação numa universidade portuguesa</b>	
Pedro Rodrigues, Gilda Soromenho e Isaura Devesa .....	535
<b>89. El rol de los comportamientos cooperativos en clases interactivas</b>	
Nélida Lamelas y Sebastián Villasante .....	541
<b>90. La efectividad de las tutorías grupales en el desarrollo de competencias clave para la inserción en el mercado laboral</b>	
Vanesa Solís Rodríguez, Susana López Bayón y Manuel González Díaz.....	547
<b>91. A Avaliação no Ensino Superior na pauta dos especialistas: um estudo da produção científica em periódicos brasileiros (2000-2010)</b>	
Dislane Zerbinatti Moraes, Rita de Cassia Gallego e Vivian Batista da Silva .....	553
<b>92. Enseñanza y aprendizaje participativo en una asignatura de Ingeniería Superior</b>	
Luis Parras Anguita, Carlos del Pino Peñas y José Francisco Velázquez Navarro .....	559
<b>93. Los patrones de aprendizaje de los futuros docentes y su autopercepción de la competencia digital</b>	
Ramon Palau Martin y Marta Fuentes Agustí.....	565
<b>94. Ensino Superior brasileiro: o perfil docente no contexto da expansão universitária</b>	
Juliana Santos da Conceição, Célia Maria Fernandes Nunes y Maria Teresa Gonzaga Alves.....	571
<b>95. Motivação e Ensino de Genética</b>	
Talita Castelão Fernandes.....	577

<b>96. 6 condiciones docentes en las prácticas externas. La representación de los protagonistas</b> Anna Novella, Anna Forés Miravalles, Marta Venceslao, Montserrat Freixa y Nuria Pérez Escoda .....	583
<b>97. Educar pela pesquisa: desafios e possibilidades no ensino superior</b> Eva Teresinha de Oliveira Boff, Maria Cristina Pansera de Araújo, Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher, Vidica Bianchi e José Claudio Del Pino .....	589
<b>98. A formação em educação de infância: Um tempo (re)fundador do perfil de desempenho</b> Angelina Sanches e Idália Sá-Chaves.....	595
<b>99. Experiencias de aprendizaje colaborativo. Reflexiones y decisiones metodológicas</b> M <sup>a</sup> José Sánchez Leyva.....	601
<b>100. “Professor, o senhor prefere as moças ou os rapazes?” – análise de um relato autobiográfico a partir do armário de Sedgwick</b> Leonardo Ferreira Peixoto .....	607
<b>101. Aspectos da implementação e gestão de um desenho curricular importantes para a qualidade das aprendizagens de química no ensino superior</b> Cristina M. C. Marques, J. Bernardino Lopes e Maria João P. M. Carvalho.....	613
<b>102. El paso del cálculo diferencial elemental al avanzado: un recorrido de estudio e investigación en el ámbito de la microbiología</b> Catarina Oliveira Lucas y Josep Gascón Pérez.....	619
<b>103. Formação para a docência: Refletindo sobre os processos supervisivos</b> Cristina Martins, Angelina Sanches e Adorinda Gonçalves .....	625
<b>104. Programa de formação contínua em Matemática: Um modelo a seguir</b> Cristina Martins e Leonor Santos .....	631

<b>105. Las competencias profesionales del Grado en Periodismo: un análisis de la percepción del alumnado</b> Andreu Casero-Ripollés, Hugo Doménech-Fabregat y Pablo López-Rabadán .....	637
<b>106. A produção acadêmica sobre a prática docente do professor universitário no centro-oeste brasileiro, 2006-2009</b> Sueli Teresinha de Abreu-Bernardes e Leonora de Abreu Bernardes .....	643
<b>107. Evasão universitária: a importância dos serviços universitários</b> Carine Ângela de Abreu e Sharlene Goulart Rodrigues .....	649
<b>108. La movilidad estudiantil como reto para el desempeño docente. Un ejemplo con la asignatura optativa <i>Español de América</i></b> Inmaculada Mas Álvarez .....	655
<b>109. Algunas visiones sobre la metodología de la enseñanza de estudiantes en formación inicial docente para profesores de Biología</b> Ximena Vildósola, Juan Vargas y Camilo Vera .....	661
<b>110. La epistemología de los estudiantes en formación inicial docente de ciencias experimentales-Chile</b> Ximena Vildósola, Juan Vargas, Mariel Gaete y Rocío Valenzuela .....	667
<b>111. Portfólio reflexivo: desenvolvendo competências cognitivas e metacognitivas no processo de ensino e aprendizagem em saúde</b> Glauce Dias da Costa, Rosângela Minardi Mitre Cotta, Érica Toledo de Mendonça, Rodrigo Mitre Cotta, Sandra Minardi Mitre, Fernanda Mitre Cotta, Luciana Saraiva da Silva e Aline Aparecida de Oliveira Campos.....	673
<b>112. Concepciones sobre la práctica educativa de los Programas de Licenciatura en la Universidad de Caldas, Manizales-Colombia</b> Grupo de investigación de la práctica educativa de la Universidad de Caldas .....	679



<b>113. Sobre el ratio trabajo / crédito ECTS</b>	
Antonio Souto-Iglesias .....	685
<b>114. Dificultades observadas en la adaptación de las titulaciones Náuticas al EEES</b>	
Rosa Mary de la Campa, Benigno A. Rodríguez, Rebeca Bouzón y Alsira Salgado .....	691
<b>115. La investigación sobre la identidad profesional del estudiante de turismo: Facultad de Turismo de la Universidad de Colima, México</b>	
Irma Magaña Carrillo, Carmen Padín Fabeiro y Vicente Alejandro Jiménez Olivera .....	697
<b>116. Microbiologia em três tipologias</b>	
Isabel Aguiar Pinto Mina .....	703
<b>117. Percepción de los entornos virtuales de aprendizaje en estudiantes universitarios: el uso de la plataforma M<sup>a</sup> José Vázquez, Francisca Fariña, Elena Arce y Carla Míguez.....</b>	709
<b>118. Estudio de errores más frecuentes encontrados en evaluaciones de las asignaturas fluidos, termodinámica y afines</b>	
Myriam Moreno Amado .....	715
<b>119. Estudo das percepções dos alunos de Química, Letras e Pedagogia acerca das avaliações do processo de ensino-aprendizagem em seus Cursos na Universidade de São Paulo</b>	
Denice Barbara Catani, Katiene Nogueira da Silva e Renata Marcílio Cândido .....	721
<b>120. Percepções de docentes e estudantes face à avaliação das aprendizagens no ensino superior: análises preliminares das respostas ao questionário AVENA</b>	
Maria da Graça Bidarra, Carlos Manuel Folgado Barreira, Maria Piedade Pessoa Vaz-Rebelo, Frederico Luís da Silva Furet Monteiro e Valentim Rodrigues Alferes .....	727
<b>121. Los proyectos docentes como barrera o ayuda en estudiantes universitarios con discapacidad</b>	
Víctor Hugo Perera Rodríguez, Rosario López Gavira y Almudena Cotán Fernández.....	731

<b>122. ¿Qué formación creen necesitar los profesores universitarios para la práctica docente?</b>	
Graciela Pérez Rivera .....	737
<b>123. O processo de Bolonha e o ensino de enfermagem – análise de uma realidade portuguesa</b>	
Cristina Barroso Pinto e Ilda Fernandes .....	743
<b>124. O lugar da relação pedagógica no ensino de enfermagem</b>	
Ilda Fernandes e Cristina Barroso Pinto .....	749

# 31. Buscando claves para promover la participación de la mujer en estudios de ingeniería de telecomunicación

Ana V. Alejos<sup>1</sup>, Maria Pilar Milagros<sup>2</sup>, Francisco Falcone<sup>3</sup> y Antonio López Martín<sup>4</sup>

<sup>1</sup>E.T.S.E. Telecomunicación, Universidad de Vigo, Campus de Vigo

<sup>2</sup>Department of English, Koç University, Estambul, Turquía

<sup>3,4</sup>Departamento de Tecnología Eléctrica y Electrónica, Universidad Pública de Navarra

## Resumen

En la presente contribución se discute la necesidad de analizar el problema de la escasa presencia de la mujer en los estudios de ingeniería de telecomunicación. Se describe una encuesta en curso para indagar los factores de la segregación de género en esta carrera. Asimismo, se propone trasladar al aula medidas que capten una mayor presencia femenina.

## Palabras clave

Género, diversidad, enseñanza, Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), captación y retención.

## Introducción

Mientras la oferta laboral del sector TIC sigue en alza, la presencia de la mujer tanto a nivel de alumnado como profesional ha empezado a mostrar un retroceso frente a la tendencia mostrada en la última década. El análisis del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT 2013) señala que en España un 15.4% de los ingenieros son mujeres, mientras que ese porcentaje es del 21.8% entre el alumnado. La asociación IEEE Women in Engineering, en el 20º aniversario de su fundación, publicó un informe (WIE 2013) en el que señala que a nivel mundial la presencia de la mujer en puestos de trabajo no alcanza un porcentaje superior al 10%, si bien no distingue entre ingenierías.

Sin embargo, es necesario profundizar en los datos para empezar a entender las posibles causas de la pérdida y/o estancamiento de la tendencia creciente de

incorporación femenina en el sector TIC. Este retroceso ya ha sido detectado en los últimos años en las aulas de países como EE.UU. (Gore, 2011), donde el porcentaje de presencia femenina en estudios de grado cayó del 21% en 1982 al 17.4% en 2006 de las cuales sólo el 2.7% aspiraron a estudios de master frente al 15.7% en el caso de los hombres (Gore, 2011).

En el caso español, se señala en (Sábada, 2009) que sólo un 13% de las ingenieras percibe su profesión como buena o muy buena, frente a un 32% en el caso de los ingenieros. Las diferencias salariales según sexo son asimismo notables, con un diferencial de unos 15.500€ a favor del hombre. Y el nivel de responsabilidad directiva alcanzado deja bastante que desear, ya que no llegan al 6% las ingenieras de telecomunicación que ocupan posiciones estratégicas, frente a un 14% de los ingenieros. En el 2012 esas cifras bajan al 3.1% y 12.5%.

En el afán por la mejora continua de la enseñanza superior, el ámbito académico universitario no puede obviar la potenciación de aspectos minoritarios como son el género y la diversidad. Mientras en otros países se estudia y analizan fenómenos como la escasa presencia de la mujer en carreras de ingeniería (Ceci, 2011; Gore, 2011; Lauer, 2013; Swin, 1995), en España se trata de un tema que no está ampliamente analizado ni sus resultados se divulgan a nivel académico o de conocimiento general. Los resultados de dichos estudios deberían hacerse llegar a la comunidad afectada, y promover que se emprendiesen soluciones específicas institucionales a corto y largo plazo que corrijan en la medida de lo posible las deficiencias observadas.

Para dar cumplimiento a la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de Marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, las Universidades han creado la Unidad de Igualdad, cuya finalidad principal es diagnosticar la segregación de género. La mayoría de los estudios realizados por las universidades tienen la característica de no haber sido llevados a cabo por el propio sector afectado. El punto de vista proporcionado por el analista externo puede dar una perspectiva objetiva pero desconoce en gran medida la naturaleza del objeto de estudio.

Es notable que las encuestas realizadas asumen como una cuestión de tópicos la causa que explica la escasa incorporación de la mujer en el mundo de la ingeniería, pero sin embargo no profundizan en su análisis y el planteamiento de acciones correctoras específicas es difuso e incoherente entre la propia comunidad académica e institucional. Notable es el esfuerzo de instituciones como la antes mencionada, IEEE Women in Engineering que han lanzado una campaña mundial para cambiar la visión del papel de la mujer en la ingeniería. Sin embargo, esta campaña no tiene en cuenta la diversidad lingüística.

En esta contribución, esbozaremos el estado actual de los análisis de género aplicados al terreno de la ingeniería de telecomunicación. A continuación presentaremos una encuesta diseñada que tiene como objetivo actualizar y medir el indicador Modern Sexist Scale (Swin, 1995) basado en una cuantificación de

diferentes tópicos sobre la presencia de la mujer en carreras de facto asociadas al género masculino. Seguidamente mostraremos la metodología empleada para llevarla a cabo. Las conclusiones a nuestro estudio cierran este artículo.

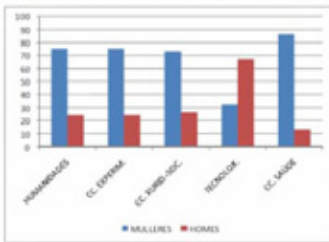
### Análisis de segregación de género en la Universidad

En los datos recogidos y analizados por las Unidades de Igualdade de las universidades de la Comunidad Autónoma de Galicia (figura 1) se observa una clara segregación de género en relación al porcentaje de mujeres en carreras de ingeniería que se mantiene constante a lo largo del tiempo (figura 2). Existe una excepción a esta regla, y es la Ingeniería Técnica Agraria.

Para la Universidad de Vigo y en el caso del ámbito tecnológico, se observa además una ligera caída en la tendencia de los porcentajes de presencia femenina que se extiende desde el alumnado de primer ciclo hasta el número de doctorados conseguidos, si bien es cierto que no existe equilibrio en ningún otro ámbito.

Para la Universidad Pública de Navarra, los datos arrojan resultados similares. Así encontramos que en el curso 2007/2008, los hombres representan en ingeniería un porcentaje del 70,6%, y en el curso 2005/06 las mujeres en ingeniería de telecomunicación alcanzan la elevada cifra de 33.3%.

GRÁFICA 3.1.20. DISTRIBUCIÓN DE ALUMNADO GRADUADO POR ÁMBITO



GRÁFICA 3.1.10. PORC. MULLERES POR CENTRO. CAMPUS VIGO

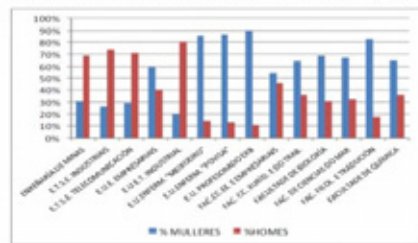
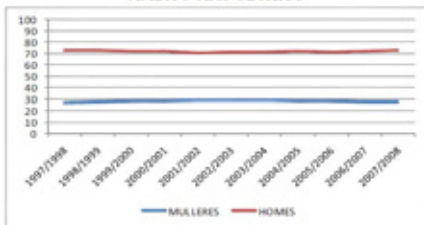


Figura 1. Datos de Ing. Telecomunicación de Vigo entre 1997 y 2008 (fuente: UVI 2012)

GRÁFICA 3.1.8. EVOLUCIÓN DA DISTRIB. PORC. DE MULL. ÁMBITO TECNOLÓXICO



TÁBOA 3.1.9. PORCENTAXE DE MULLERES POR TITULACIÓN. ÁMBITO TECNOLÓXICO. (Continuación)

curso	ENX. AUTOM.	ENX. MECÁN.	ENX. ORG.IND.	ENX. TELIC.	ENX. INFORM.	E.T. AGR.	E.T. FOREST.	
1997/1998	30,70	27,80	27,80	24,55	62,81	41,13		
1998/1999	22,47	28,49	25,61	25,61	60,80	41,37		
1999/2000	22,75	25,91	25,60	25,56	61,34	40,89		
2000/2001	24,11	26,36	32,69	25,60	59,22	39,66		
2001/2002	25,89	28,52	37,70	26,23	59,06	40,96		
2002/2003	26,81	28,28	29,91	26,22	58,18	40,59		
2003/2004	27,59	28,84	36,13	26,95	58,01	44,07		
2004/2005	28,06	28,59	36,93	26,33	58,45	43,59		
2005/2006	18,71	26,23	30,80	29,69	58,66	56,27	44,53	
2006/2007	30,00	30,22	27,03	29,68	54,72	56,76	41,39	
2007/2008	41,18	29,79	25,06	30,80	27,91	26,43	35,63	39,62

Figura 2. Resultados de la encuesta del COIT (fuente: COIT 2013)

### Diseño y realización de la encuesta

Con el fin de indagar en las causas de la segregación de género observada en la titulación de ingeniería de telecomunicación, se ha diseñado una encuesta enfocada en indagar problemas, prejuicios y falsas ideas sobre el papel de la mujer. Para realizar las preguntas se tuvieron en cuenta descriptores usados para elaborar el Modern Sexist Scale (Swim, 1995) pero adecuándolo al contexto socio-cultural actual. En la tabla 1 se muestran algunos ejemplos de preguntas diseñadas.

Se ha optado por una realización online de la encuesta, mediante una plataforma comercial específica. Esta metodología permite lograr un alcance nacional de la encuesta, así como facilitar el filtrado y procesado de las respuestas obtenidas.

Pregunta		Respuestas
1	Crees que la ingeniería es una opción profesional no apta para mujeres?	a) Sí, requiere condiciones físicas y psíquicas propias del género masculino. b) Sí, es un entorno cerrado por y para el género masculino. c) No, nada impide el acceso de la mujer a la ingeniería. d) No,
2	Durante tu formación pre-universitaria, recibiste incentivación en el entorno escolar que te influyó en la toma de decisión de una carrera de ingeniería?	a) Sí b) No
3	Opinas que existen prejuicios ante la presencia de alumnas en la enseñanza universitaria de ingeniería?	a) Sí b) No c) Nunca antes los había escuchado a) Sí, lo he vivido personalmente b) No c) Nunca antes lo había pensado
4	Opinas que la principal causa que desanima a elegir una carrera de ingeniería es:	a) La dificultad de la ingeniería en sí como disciplina de conocimiento. b) La duración de la carrera que no permite ciertamente calcular su duración c) La escasa demanda de ingenieros en el mercado laboral d) La no recompensa salarial con respecto al esfuerzo invertido e) Como mujer, la escasa presencia de mujeres f) Como mujer, la excesiva presencia de hombres

Tabla 1. Extracto de la encuesta

### Conclusiones

En el afán por mejorar la enseñanza superior, el ámbito académico universitario ha dejado de lado la potenciación de aspectos minoritarios como son la segregación de género. Este hecho indica la carencia de políticas de promoción por parte de diferentes agentes del sistema educativo, que van desde la educación primaria hasta la institución universitaria.

- Debe mejorarse la imagen de la profesión y de la institución de forma conjunta.

- Diseñar y aplicar planes de estímulo en estudios pre-universitarios.
- Entrenamiento del profesorado: desde el lenguaje al currículo escolar pasando por las imágenes debe evitarse la idea de masculinización de la disciplina y, por ende, de la profesión.
- Ofrecer información al alumnado sobre la historia de la mujer en la ingeniería.
- Diseño de cursos introductorios en los que se lleven a cabo values-affirmation writing tasks (Lauer, 2013) en los cuales los alumnos comentan preguntan sobre estereotipos, semejantes a las de la encuesta aquí esbozada, en dos fases – al principio y al final del curso – para hacerles ver su evolución personal y ayudarles a superar sus dudas.
- Programa de tutorización y becas.

## Referencias

Ceci, S. J. y Williams, W. M. (2011). Understanding current causes of women's underrepresentation in science. *Proceedings of the National Academy of Science*, 108-8.

Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (2013). *El Ingeniero de Telecomunicación: Perfil Socio-Profesional*.

De Sádaba, R. (2009). *Las TIC y las mujeres. Mujeres y Cia*. Disponible online: <http://www.muheresyca.com/index.php?x=imprimir/5759>.

Gore, P., Bergerson, A. A. y Furse, C. M. (2011). Women in engineering: Statistical analysis of ACT data and proposed procedure to reverse trend. *IEEE Intern. Symposium on Antennas and Propagation*, 3-8 July, Spokane (USA).

Lauer, S., Momsen, J., Offerdahl, E., Kryjevskaja, M., Christensen, W. y Montplaisir, L. (2013). Stereotyped: Investigating Gender in Introductory Science Courses. *Life Science in Education*, 12, 30-38.

Swim, J. K., Aikin, K. J., Hall, W. S. y Hunter, B. A. (1995). Sexism and racism: Old-fashioned and modern prejudices. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68 (2), 199-214.

Traba Díaz, A. y Varela Caruncho, L. (2012). *Informe diagnose da igualdade na Universidade de Vigo*. Universidade de Vigo.

Informe sobre o diagnóstico de igualdade (2012). Universidade da Coruña.

Diagnóstico sobre a igualdade na USC (2012). Universidade de Santiago de Compostela.

WIE (2013). IEEE Women in Engineering, <http://www.ieee.org/wie>.

