

Rosana Satorre Cuerda (Ed.)

# Nuevos retos educativos en la enseñanza superior frente al desafío COVID-19

Rosana Satorre Cuerda (Ed.)

# **Nuevos retos educativos en la enseñanza superior frente al desafío COVID-19**

**Octaedro**   
Editorial

**UA**

UNIVERSITAT D'ALACANT  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE  
Vicerectorat de Transformació Digital  
Vicerectorado de Transformación Digital  
Institut de Ciències de l'Educació  
Instituto de Ciencias de la Educación

*Nuevos retos educativos en la enseñanza superior frente al desafío COVID-19*

EDICIÓN:

Rosana Satorre Cuerda

Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Primera edición: octubre de 2021

© De la edición: Rosana Satorre Cuerda

© Del texto: Las autoras y autores

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02 – Fax: 93 231 18 68

www.octaedro.com – octaedro@octaedro.com

ISBN: 978-84-19023-19-3

Producción: Ediciones Octaedro

La revisión de los trabajos se ha realizado de forma rigurosa, siguiendo el protocolo de revisión por pares.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

COMITÉ TÉCNICO:

Maria Asunción Menargues Marcilla, Universidad de Alicante  
Rocío Díez Ros, Universidad de Alicante  
Neus Pellin Buades, Universidad de Alicante

COMITÉ CIENTÍFICO:

Cristina Alberola, Conservatorio Superior de Danza de Alicante  
Juan M. Alducin-Ochoa, Universidad de Sevilla  
Diego Alonso Velasco, Universidad de Alicante  
Lucia Ariemma, Università della Campania «Luigi Vanvitelli»  
Amalia Ayala, Universidad de Murcia  
Eva M. Barreira Cerqueiras, Universidad Santiago de Compostela  
Mari-Carmen Caldeiro-Pedreira, Universidad Santiago de Compostela  
Miguel Ángel Campos Pardillos, Universidad de Alicante  
Ana Maria Delgado García, Universitat Oberta de Catalunya  
Remedios de Haro, Universidad de Murcia  
Rocío Fernández Piqueras, Universidad Católica de València  
Carolina Flores Lueg, Universidad del Bío-Bío  
Diana Gil González, Universidad de Alicante  
Elena Gómez Parra, Universidad de Córdoba  
Guillermo Grindlay Lledó, Universidad de Alicante  
Cristina Huertas-Abril, Universidad de Córdoba  
Eloy López Meneses, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla  
Rubén Limiñana Morcillo, Universidad de Alicante  
Alexander López Padrón, Universidad Técnica de Manabí  
Victoria I. Marín, Universitat de Lleida  
Borja Mateu-Luján, Universitat de València  
Antonio Molina Marco, Universitat Politècnica de València  
Rafael Oliver Cuelllo, Universitat Oberta de Catalunya  
Jose Ortiz Buitrago, Universidad de Carabobo  
Isidro Pastor Beviá, Universidad de Alicante  
Sergio Rosa Cintas, Universidad de Alicante  
Rubén Ruiz García, Universitat Politècnica de València  
María del Carmen Sarceda Gorgoso, Universidad de Santiago de Compostela  
Jackson Silva, Universidade Federal do Amazonas  
Elvira Torregrosa Salcedo, Conservatorio Superior de Danza de Alicante  
Santos Urbina, Universitat de les Illes Balears  
Mayra Urrea Solano, Universidad de Alicante  
Rubicelia Valencia-Ortiz, Macmillan Education  
Esteban Vázquez-Cano, UNED  
Alejandro Veas Iniesta, Universidad de Alicante  
Aguirre Pastor, Miguel Ángel, Universidad de Alicante  
Agulló Benito, Inmaculada, Universidad de Alicante  
Albaladejo Blázquez, Natalia, Universidad de Alicante  
Álvarez Herrero, Juan Francisco, Universidad de Alicante

Álvarez Teruel, José Daniel, Universidad de Alicante  
Araujo da Silva Costa, Angelo Gonçalo, Universidad de Alicante  
Ausó Monreal, Eva, Universidad de Alicante  
Aznar Gregori, Fidel, Universidad de Alicante  
Baeza Carratalá, Alejandro, Universidad de Alicante  
Balteiro Fernández, María Isabel, Universidad de Alicante  
Bañón Blázquez, Luis, Universidad de Alicante  
Barberá Pastor, Carlos, Universidad de Alicante  
Belda Antolí, Antonio, Universidad de Alicante  
Belda Medina, José Ramon, Universidad de Alicante  
Beltrán Sanahuja, Ana, Universidad de Alicante  
Benavidez Lozano, Paula Gabriela, Universidad de Alicante  
Berenguer Murcia, Ángel, Universidad de Alicante  
Blanco Quintero, Idael Francisco, Universidad de Alicante  
Bleda Pérez, Sergio, Universidad de Alicante  
Caballero Caballero, María Teresa, Universidad de Alicante  
Cachero Castro, Cristina, Universidad de Alicante  
Calvo Zaragoza, Jorge, Universidad de Alicante  
Cantos Coll, Raquel, Universidad de Alicante  
Carrasco Rodríguez, Antonio, Universidad de Alicante  
Carrión González, Paola Candelaria, Universidad de Alicante  
Castro Domínguez, Juan Carlos, Universidad de Alicante  
Catalá Oltra, Luis, Universidad de Alicante  
Chiner Sanz, Esther, Universidad de Alicante  
Clement Carbonell, María Violeta, Universidad de Alicante  
Compañ Rosique, Patricia, Universidad de Alicante  
Corbí Sáez, María Isabel, Universidad de Alicante  
Cuadrado Rey, Analía Rosa, Universidad de Alicante  
Davó Blanes, María Del Carmen, Universidad de Alicante  
De Juana Espinosa, Susana Amalia, Universidad de Alicante  
De Oliveira Jardim, Erika, Universidad de Alicante  
Delgado Domenech, Beatriz, Universidad de Alicante  
Dubova, Veronika, Universidad de Alicante  
Escandell Rico, Francisco Miguel, Universidad de Alicante  
Espinosa Seguí, Ana Isabel, Universidad de Alicante  
Esquiva Sobrino, Gema, Universidad de Alicante  
Fabregat Cabrera, María Elena, Universidad de Alicante  
Fernández Alcántara, Manuel, Universidad de Alicante  
Fernández Herrero, Jorge, Universidad de Alicante  
Fernández Molina, Javier, Universidad de Alicante  
Fernández Pascual, María Dolores, Universidad de Alicante  
Fernández Verdú, Ceneida, Universidad de Alicante  
Ferrando Rocher, Miguel, Universidad de Alicante  
Ferriz Valero, Alberto, Universidad de Alicante  
Font Escamilla, Alicia, Universidad de Alicante

Formigós Bolea, Juan Antonio, Universidad de Alicante  
Francés Monllor, Jorge, Universidad de Alicante  
Fuster García, Begoña Lucía, Universidad de Alicante  
García Aracil, Noelia, Universidad de Alicante  
García González, Encarnación, Universidad de Alicante  
García Irlés, María Magdalena, Universidad de Alicante  
García Jaén, Miguel, Universidad de Alicante  
García Llopis, Celia, Universidad de Alicante  
García Mirete, Carmen María, Universidad de Alicante  
García Ortiz, Adrián, Universidad de Alicante  
García Rodríguez, José, Universidad de Alicante  
García Sanjuán, Sofía, Universidad de Alicante  
Gil García, Elizabeth, Universidad de Alicante  
Gómez Domenech, Ígor, Universidad de Alicante  
Gómez Torres, María José, Universidad de Alicante  
Gómez Trigueros, Isabel María, Universidad de Alicante  
González Avilés, Ángel Benigno, Universidad de Alicante  
González Royo, Carmen, Universidad de Alicante  
Gonzálvez Maciá, Carolina, Universidad de Alicante  
Gutiérrez Fresneda, Raúl, Universidad de Alicante  
Hernández Amorós, María José, Universidad de Alicante  
Hernández Ruiz, Alejandra, Universidad de Alicante  
Hidalgo Marí, Tatiana, Universidad de Alicante  
Jareño Ruiz, Diana, Universidad de Alicante  
Jiménez Delgado, María, Universidad de Alicante  
Jiménez Olmedo, José Manuel, Universidad de Alicante  
Juan Gallardo, Ana Isabel, Universidad de Alicante  
Juan Gutiérrez, Pablo Jeremías, Universidad de Alicante  
Julia Sanchis, Rocío, Universidad de Alicante  
Lledó Carreres, Asunción, Universidad de Alicante  
López Alacid, María Paz, Universidad de Alicante  
López Llopis, Estefanía, Universidad de Alicante  
López Martínez, Gabriel, Universidad de Alicante  
López Úbeda, Isabel, Universidad de Alicante  
Lorenzo Lledó, Alejandro, Universidad de Alicante  
Lorenzo Lledó, Gonzalo, Universidad de Alicante  
Maneu Flores, Victoria Eugenia, Universidad de Alicante  
Mañas Viejo, Carmen Rosa, Universidad de Alicante  
Marcillas Piquer, Isabel, Universidad de Alicante  
Marcos Alba, Carlos Luis, Universidad de Alicante  
Marini, Stephan, Universidad de Alicante  
Martí Ciriquian, Pablo, Universidad de Alicante  
Martínez Gil, Natalia, Universidad de Alicante  
Martínez Guardiola, Francisco Javier, Universidad de Alicante  
Martínez Martínez, Luis Enrique, Universidad de Alicante

Martínez Monteagudo, María Del Carmen, Universidad de Alicante  
Martínez Peinado, Pascual, Universidad de Alicante  
Martínez Poveda, Paloma, Universidad de Alicante  
Martínez Rodríguez, Alejandro, Universidad de Alicante  
Martínez Sanz, José Miguel, Universidad de Alicante  
Mateo Guillen, Copelia, Universidad de Alicante  
Méndez Santos, María Del Carmen, Universidad de Alicante  
Migallon Gomis, María Violeta, Universidad de Alicante  
Mira Grau, Francisco Javier, Universidad de Alicante  
Miralles Alberola, Dolores, Universidad de Alicante  
Miras Espantoso, Sebastián Martin, Universidad de Alicante  
Molina Azorín, José Francisco, Universidad de Alicante  
Molina García, Nuria, Universidad de Alicante  
Molina Jorda, José Miguel, Universidad de Alicante  
Moltó Berenguer, Julia, Universidad de Alicante  
Moreno Moreno, María Del Mar, Universidad de Alicante  
Moya Guillem, Clara, Universidad de Alicante  
Navarro Brotons, María Lucia, Universidad de Alicante  
Navarro Climent, José Carlos, Universidad de Alicante  
Nicolás Castellano, Carolina, Universidad de Alicante  
Ordoñez Rubio, Tomás, Universidad de Alicante  
Ortiz García, María Mercedes, Universidad de Alicante  
Palomo Alepuz, Laura Cristina, Universidad de Alicante  
Papí Gálvez, Natalia, Universidad de Alicante  
Pardo Picazo, Miguel Ángel, Universidad de Alicante  
Pascual García, Sandra, Universidad de Alicante  
Pena Martín, Carolina, Universidad de Alicante  
Penichet Tomas, Alfonso, Universidad de Alicante  
Perales Romero, Esther, Universidad de Alicante  
Pérez Cañaveras, Rosa María, Universidad de Alicante  
Pérez Sánchez, Juan Carlos, Universidad de Alicante  
Pérez Sánchez, María Belén, Universidad de Alicante  
Planelles Iváñez, Monserrat Josefa, Universidad de Alicante  
Ponce Gea, Ana Isabel, Universidad de Alicante  
Ponsoda López de Atalaya, Santiago, Universidad de Alicante  
Portilla Tamarit, Irene, Universidad de Alicante  
Poveda Martínez, Pedro, Universidad de Alicante  
Pozo Rico, Teresa, Universidad de Alicante  
Pueo Ortega, Basilio, Universidad de Alicante  
Ramón Dangla, Remedios, Universidad de Alicante  
Ramos Feijoo, Clarisa, Universidad de Alicante  
Ramos Fernández, Enrique Vicente, Universidad de Alicante  
Ramos Santonja, Marina, Universidad de Alicante  
Rico Gómez, María Luisa, Universidad de Alicante  
Riquelme Guill, Adrián José, Universidad de Alicante

Rodes Roca, José Joaquín, Universidad de Alicante  
Rodríguez Lifante, Alberto, Universidad de Alicante  
Rodríguez Mateo, Francisco, Universidad de Alicante  
Roig Marín, Amanda Dafne, Universidad de Alicante  
Roma Romero, Miguel, Universidad de Alicante  
Romero Tena, Rosalía, Universidad de Sevilla  
Rubio Aparicio, María, Universidad de Alicante  
Ruiz Bañuls, Mónica, Universidad de Alicante  
Ruiz Femenia, José Rubén, Universidad de Alicante  
Ruiz Robledillo, Nicolás, Universidad de Alicante  
Salinas Torres, David, Universidad de Alicante  
Sánchez Romero, Raquel, Universidad de Alicante  
Sanchís Soler, Gema, Universidad de Alicante  
Sancho Esper, Franco Manuel, Universidad de Alicante  
Sanmartín López, Ricardo, Universidad de Alicante  
Santamaría Colmenero, Sara, Universidad de Alicante  
Santamaría Pérez, María Isabel, Universidad de Alicante  
Sanz Lázaro, Carlos, Universidad de Alicante  
Segarra Saavedra, Jesús Antonio, Universidad de Alicante  
Sellers Rubio, Ricardo, Universidad de Alicante  
Seva Larrosa, Pedro, Universidad de Alicante  
Simón Pérez, Hipólito José, Universidad de Alicante  
Solano Ruiz, María del Carmen, Universidad de Alicante  
Such Climent, María Paz, Universidad de Alicante  
Tenza Abril, Antonio José, Universidad de Alicante  
Tolosa Bailén, María del Carmen, Universidad de Alicante  
Tolosa Igualada, Miguel, Universidad de Alicante  
Torres Díaz, María Concepción, Universidad de Alicante  
Torres Valdés, Rosa María, Universidad de Alicante  
Tortosa Martínez, Juan, Universidad de Alicante  
Úbeda García, María Mercedes, Universidad de Alicante  
Valero Cuadra, María del Pino, Universidad de Alicante  
Vázquez Pérez, Sonia, Universidad de Alicante  
Vega Ramírez, Lilyan Mercedes, Universidad de Alicante  
Vera Guarín, Jenaro, Universidad de Alicante  
Vicent Juan, María, Universidad de Alicante  
Vicente Pérez, José, Universidad de Alicante  
Vilaplana Aparicio, María José, Universidad de Alicante  
Villagrà Arnedo, Carlos José, Universidad de Alicante  
Villegas Castrillo, Esther, Universidad de Alicante  
Zaragoza Martí, María Francisca, Universidad de Alicante  
Zaragoza Sáez, Patrocinio del Carmen, Universidad de Alicante



# Índice

Presentación .....	1
--------------------	---

## **Resultados de investigación sobre la docencia en la Educación Superior antes y durante la COVID-19**

<i>1. Enseñanza comprensiva de contenidos sociomotrices con estudiantes universitarios atendiendo a las restricciones por la COVID-19</i>	
Arias-Estero, José L.; Barquero-Ruiz, Carmen; Meroño, Lourdes; Morales-Belando, María T. ....	5
<i>2. Influence of the online teaching model in students' learning outcome in the Organic Chemistry subjects</i>	
Baeza Carratalá, Alejandro; Pastor Beviá, Isidro M.; González Gallardo, Nerea; Saavedra Guillem, Beatriz; Gisbert de Ves, Patricia; Alonso Velasco, Diego A.; Guillena Townley, Gabriela; Dangla, Diego J.; Cecilia Gómez Lucas, Cecilia; Chinchilla Cruz, Rafael .....	14
<i>3. University Students' Perceptions and Emotions towards Online Teaching and Assessment during the Covid-19 lockdown and isolation</i>	
Balteiro Fernández, Isabel .....	25
<i>4. El aprendizaje profesional docente en prácticas adaptado al contexto de la pandemia: estudio cualitativo</i>	
Camús Ferri, María del Mar; Arroyo Salgueira, Sandra; Lozano Cabezas, Inés; Iglesias Martínez, Marcos Jesús .....	36
<i>5. Análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona: caso de la asignatura de Química Física Aplicada</i>	
Contreras, Maxime; Pastor Rodríguez, Francisco J.; Ruíz Martínez, Débora; Monllor Satoca, Damián; Guijarro Carratalá, Néstor; Bonete Ferrández, Pedro; Orts Mateo, José M.; Gómez Torregrosa, Roberto; Lana Villarreal, Teresa .....	47
<i>6. Predicción de la adaptación a la universidad a partir del apoyo social y del rendimiento académico: análisis por sexo y edad</i>	
Delgado Domenech, Beatriz; Rodríguez Triviño, José Ramón, León Antón, María José, Aparisi Sierra, David.....	56
<i>7. La docencia en época COVID-19: Preferencia del alumnado en la Docencia Dual, Sistemas de Evaluación y Ansiedad académica</i>	
Fernández-Sánchez, Laura; García Cabanes, Cristina; Sánchez, Xavier; Albertos-Arranz, Henar; Ruiz-Pastor, María José; Orts Vila, María Paz; Company, Miguel Ángel; Lax, Pedro; Maneu, Victoria; and Cuenca-Navarro, Nicolás .....	65
<i>8. La adaptación a la "enseñanza remota de emergencia" durante la pandemia de COVID-19. Percepción de estudiantes y profesores</i>	
García-Gómez, Blanca.; Romay-Coca, Juan; Esteban-Laleona, Sonia .....	77
<i>9. Conocimientos sobre la dislexia que tienen los estudiantes de Grado en Maestro en Educación Infantil y Primaria en la universidad de Alicante</i>	
Gutiérrez-Fresneda, Raúl; Díez Mediavilla, Antonio; Ramos-Fernández, Enrique; Verdú-Llorca, Victoria .....	90

10. <i>Percepción de la igualdad en las relaciones afectivo-heterosexuales en el ámbito universitario: construcción y validación del CEPIU (cuestionario de Estudios sobre la Percepción de la Igualdad)</i>	
Mañas Viejo, Carmen; Molines Alcaraz, María; Manuel García Fernández, José Manuel.....	100
11. <i>Aprender a pensar históricamente a través de los decretos educativos europeos: Portugal, Suecia, España e Italia</i>	
Moreno-Vera, Francisco .....	110
12. <i>Síntomas psicopatológicos, estrés y resiliencia en estudiantes universitarios antes y durante la pandemia por la COVID-19</i>	
Romero-González, Borja; Mariño-Narváez, Carolina; Montero-López, Eva; Puertas-Gonzalez, José A.; Robles-Ortega, Humbelina; Peralta-Ramírez, María Isabel; García-León, M <sup>a</sup> Ángeles .....	123
13. <i>Percepciones hacia el grupo de Alto Rendimiento Académico (ARA) entre alumnado universitario ARA y no ARA de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte</i>	
Sanmartín-López, Ricardo .....	132
14. <i>Beneficios y problemáticas del trabajo en equipo en entornos virtuales</i>	
Vicent Juan, María; Fernández-Sogorb, Aitana .....	143

### **Acciones educativas para adaptar la Enseñanza-Aprendizaje a la no presencialidad en la COVID-19**

15. <i>Autopercepción del desarrollo de competencias docentes al implementar recursos de tecnologías digitales entre futuros docentes de Educación Infantil</i>	
Álvarez-Herrero, Juan-Francisco; Limiñana Morcillo, Rubén; Rosa Cintas, Sergio .....	155
16. <i>Experiencia de adaptación curricular en tiempos de pandemia</i>	
Benavidez Lozano, Paula; Ávalos-Ramos, María Alejandra; Pino Cabrera, Ana María; Such Penadés, Vicent.....	162
17. <i>Una estrategia musical motivadora para las matemáticas en las sesiones síncronas</i>	
Camacho Peñalosa, M <sup>a</sup> . Enriqueta; Vázquez Cueto, M <sup>a</sup> José.....	173
18. <i>Actitudes y técnicas de estudio en estudiantes de educación superior durante la pandemia</i>	
Castellanos, Magle Virginia; Rojas, Marta; Franco, Liliana; Arias, Julian; Machado, Jhorquis.....	181
19. <i>Presencialidad versus no presencialidad; analizando la evaluación de las actividades en fundamentos de programación</i>	
Compañ-Rosique, Patricia; Satorre-Cuerda, Rosana.....	189
20. <i>Análisis sobre el grado de satisfacción del uso de vídeos como apoyo para la docencia dual en el laboratorio de titulaciones técnicas</i>	
Francés, Jorge; Carbajo San Martín, Jesús; Galiana-Merino, Juan José; Martínez-Guardiola, Fco. Javier; Navarro-Fuster, Víctor; Sánchez-Soriano, Miguel Ángel .....	199
21. <i>Las crisis una oportunidad para el futuro de la educación superior</i>	
Guzmán-Duque, Alba .....	212
22. <i>Metodologías activas en docencia universitaria: el uso de la scape room</i>	
Lozano-Blasco, Raquel y Soto, Alberto .....	222

23. <i>El uso de las redes sociales en la docencia universitaria: Estudio piloto con Instagram</i> Moragrega, Inés; Ballestín, Raúl; Mesa-Gresa, Patricia .....	229
24. <i>Gamificación de la práctica de la gramática inglesa con memes en tiempos de COVID-19</i> Suárez, María del Mar; Gesa, Ferran; Frigolé, Neus.....	243
25. <i>Nuevos retos en una metodología de estudio colaborativo: Docencia on-line, internacionalizada y por niveles de aprendizaje en un Seminario de Estudio Crítico</i> Velázquez González Juan; Cazcarro Castellano, Ignacio .....	255
26. <i>Utilización de plataformas virtuales para el desarrollo de prácticas de laboratorio de Fundamentos Físicos</i> Vera-Guarinos, Jenaro; Poveda-Martínez, Pedro; Hernández-Prados, Antonio .....	266
27. <i>Caracterización de los usos de las tecnologías digitales en docentes preuniversitarios: Construcción y validación de un cuestionario.</i> Verdú-Pina, María; Usart, Mireia; Grimalt-Álvaro, Carme.....	277

### **Acciones educativas innovadoras en la Educación Superior**

28. <i>Abordando la docencia de Ultrasonidos y Aplicaciones en tiempos de COVID-19</i> Carbajo, Jesús; Ramis, Jaime; Climent, Miguel Ángel; Segovia, Enrique; de Vera, Guillem; Miró, Marina; Barreres, Antonio; Ortega, David .....	289
29. <i>Graphic novel as a didactic resource: dependence of the results on the academic level of the students</i> Dubova, Veronika; Zaragoza Castelló, María Gloria; Revis, Andrew; Palmero, Mercedes; Formigós Bolea, Juan Antonio .....	298
30. <i>Un estudio sobre producciones de alumnado de Educación Superior. La constelación como pretexto de creación literaria</i> Encabo Fernández, Eduardo; Hernández Delgado, Lourdes; Jerez Martínez, Isabel.....	308
31. <i>Implementación del aprendizaje basado en investigación en el Grado en Trabajo Social: el mapa de la diversidad</i> Ferrer-Aracil, Javier; Giménez-Bertomeu, Víctor M.; Cortés-Florín, Elena M.; Domenech-López, Yolanda .....	318
32. <i>Cuerpo y espacio en la Educación Superior: pedagogía corporeizada y cognitivism en el desarrollo de metodologías activas para la Teoría de la Literatura</i> García-Valero, Benito; Palomo Alepuz, Laura; Zarzo Durá, María Esther; Castelao Gómez, Isabel; Ivorra Pérez, María; Marín Muñoz, Alba Esperanza.....	329
33. <i>Integración de herramientas de impresión 3D y simulación en la enseñanza experimental de los materiales compuestos</i> Maiorano Lauria, Lucila Paola; Verdú Molina, Noelia; Sabater, Carlos; Calvo Urbina, María Reyes; Molina Jordá, José Miguel.....	339
34. <i>Enseñanza y aprendizaje del consumo sostenible a través de un proyecto de aprendizaje servicio en el Grado en Maestro en Educación Infantil</i> Menargues, Asunción; Lujan, Isabel; Diez, Rocío; Calero, María; Aguilar, Bárbara; Rodenas, María Carmen; Ortiz, Mercedes.....	351

35. <i>STEM students' perceptions of self-efficacy for a gender equality practice: A cross-cultural study</i>	
Miralles-Cardona, Cristina; Kitta, Ioanna; Cardona-Moltó, María Cristina; Gómez-Puerta, José Marcos; Chiner, Esther .....	363
36. <i>La evaluación orientada al aprendizaje en entornos universitarios: una propuesta para motivar a los estudiantes durante el desafío COVID-19</i>	
Morán Suárez, María Lucía; Gómez, Laura E., Solís, Patricia, López-Núñez, Carla; López-Navarro; Emilio R.; Al-Halabi, Susana .....	372
37. <i>Anticipación de una gestión de aula basada en el enfoque exploratorio de futuros y futuras docentes de matemáticas de educación secundaria</i>	
Moreno, Mar; Sánchez-Matamoros, Gloria; Valls, Julia .....	381
38. <i>Effectiveness of a novel e-learning environment for learning applied clinical biochemistry</i>	
Peña-Fernández, Antonio; Peña, María de los Ángeles; Breda, Carlo; Evans, Mark Dennis .....	391
39. <i>Aplicación en docencia del método de casos reales para el cálculo y análisis de la eficiencia energética en edificación</i>	
Pérez Carramiñana, Carlos; González Avilés, Ángel Benigno; Ruiz Cáceres, José Ángel; Galiano Garrigós, Antonio .....	398
40. <i>Unveiling the physics problem strategies of engineering and architecture students</i>	
Rodes Roca, José Joaquín; Torrejón, José Miguel; Martínez Chicharro, María; García Lozano, Rubén; Sanjurjo Ferrín, Graciela; Bernabeu Pastor, Guillermo .....	408
41. <i>Las visitas a organismos e instituciones como recurso didáctico en las asignaturas de ciencias jurídicas</i>	
Ruiz Rodríguez, Raúl; Guardiola Lohmüller, Ana Victoria; Marroquín García, Shaily Stefanny; Murcia Garcia, Bárbara Patricia .....	418
42. <i>El vídeo como instrumento de autoconfrontación en la evaluación de futuros profesores de secundaria de francés</i>	
Sanz- Moreno, Raquel .....	427
43. <i>La enfermedad de Parkinson. Efectos de un aprendizaje basado en la realidad sobre el rendimiento académico de estudiantes universitarios.</i>	
Sebastiá-Amat Sergio; Sanchis-Soler Gema; García-Jaén Miguel; Cortell-Tormo Juan Manuel; Giménez-Meseguer Jorge; Molina-García Nuria; Sanchez-Garcia, Luis Fermin; Tortosa-Martínez Juan .....	437
44. <i>Pre-Service Primary Teacher's Reading Habits and Literature Knowledge</i>	
Tabuenca Cuevas, María Felicidad; Fernández Molina, Javier .....	443
45. <i>El Syllabus UNESCO-UniTwin como herramienta didáctica transdisciplinar para introducir la perspectiva de género en la educación universitaria</i>	
Torres Valdés, Rosa; Lorenzo Álvarez, Carolina; Ordoñez García, Covadonga; Eva Molina Ríos, Eva; Grao-Gil, Olga; Riquelme-Quionero, María-Teresa; Botella Gallego, Nieves; Spairani Berrio, Silvia; Escabias, Pilar; Arce Chaves, Laura .....	450
46. <i>Introducción del pensamiento computacional a través de ScratchJr en el grado de educación infantil</i>	
Valls, Cristina; Borrull, Anna; Esteve-González; Vanessa; Schina, Despoina .....	462

## **Acciones de mejora derivadas de la evaluación y de los indicadores de la calidad docente en la Educación Superior**

47. *Rendimiento académico en asignaturas relacionadas con la física en el doble grado de ADE con Ingeniería Informática de la Universitat Politècnica de València*  
Benlloch-Dualde, José-V.; Calduch-Losa, Ángeles; Más-Estellés, Jorge; Vidal-Puig, Santiago ..... 475
48. *El abandono de los estudios universitarios en enseñanzas técnicas: un caso de estudio*  
Céspedes-López, M<sup>a</sup> Francisca; Mora-García, Raúl-Tomás; Pérez-Sánchez, Raúl; Pérez-Sánchez, Juan-Carlos..... 485
49. *Rendimiento académico e influencia de variables en el estudiante de enfermería en 2 tipologías de evaluación: oral y escrita.*  
Esquivá Sobrino, Gema; Pérez Rodríguez, Rocío; Grijota Martínez, María del Carmen; Cifuentes Martínez, Ana; García Velasco, José Víctor; Gómez Vicente, Violeta; Ausó Monreal, Eva ..... 499
50. *Creencias y satisfacción del alumnado sobre la asignatura de Didáctica de la Expresión Plástica*  
Esteve Faubel, Rosa Pilar; Aparicio Flores, M<sup>a</sup> del Pilar; Oller Benítez, Alba ..... 509
51. *Capacitación en TEA en los estudios de Magisterio de la Universidad de Alicante*  
García-Tárraga, Josefa; Heredia-Oliva, Esther; del-Olmo-Ibáñez, María-Teresa ..... 518
52. *Comparativa de los conocimientos del TDAH entre estudiantes de grado de la Facultad de Educación*  
Jover Mira, Irene; Valdés Muñoz, Virtudes..... 529
53. *La influencia de los medios de comunicación en la percepción sobre el cambio climático del futuro profesorado en la era de las fake news*  
Morote, Álvaro Francisco; Moreno Vera, Juan Ramón ..... 541
54. *Investigación docente en los grupos de Alto Rendimiento Académico en perspectiva de género*  
Valero Blasco, Laura; Casado Coy, Nuria; Serrano Torregrosa, Elena; Linares Pérez, Noemí; Soliveres, Santiago; Beltrán-Sanahuja, Ana; Sanz-Lázaro, Carlos ..... 552

## **Innovación docente en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos**

55. *Un análisis feminista de la percepción del alumnado universitario sobre la inclusión de la Historia de Género en la docencia*  
Ávila Martínez, María Teresa; Herranz Velázquez, Fernando; San Mauro Martínez, Isabel..... 563
56. *Historia con perspectiva de género: la Red Modernas por el mundo*  
Fernández Arrillaga, Inmaculada; Carrasco Rodríguez, Antonio; Fernández-Caballero Rodríguez, Mercedes ..... 575

## **Acciones de apoyo, orientación y refuerzo al alumnado para la mejora de la formación y de los resultados en la ES**

57. *Descubriendo las competencias y necesidades digitales del alumnado: un estudio basado en la autoevaluación*  
De Juana Espinosa, Susana; Fernández Sánchez, José Antonio; García Fernández, Mariano; Gascó Gascó, José Luis; González Ramírez, María Reyes; Llopis Taverner, Juan; Sabater Sánchez, Vicente; Tarí Guilló, Juan José; Valdés Conca, Jorge ..... 585

58. <i>El modelo de tutoría virtual en tiempos de Covid-19: la perspectiva del profesorado tutor</i> Hernández-Amorós, María J.; Beltrán Castellanos, José Miguel; Guisto-Sendra, Laura .....	595
59. <i>Formación Transversal y Trabajos Fin de Grado Interdisciplinares</i> Herranz-López, María; Martínez Mayoral, María Asunción; Mora Rodríguez, Cristina; Quesada Martínez, Manuel; Barrajón-Catalán, Enrique; Lillo Navarro, María del Carmen .....	605
60. <i>La visión del alumnado sobre la entrega de materiales docentes: el uso de los códigos QR</i> Moreno, Joaquín; Andrés-Sánchez, Santiago; Aracil, Andrea; Pérez-Bañón, Celeste; Terrones, Alejandro; Martínez-Sánchez, Anabel; Abellán, Mónica; Martínez-Ortega, M <sup>a</sup> Montserrat; Juan, Ana .....	617
61. <i>Educación de calidad para la enseñanza de la geografía en la formación práctica de magisterio</i> Sebastià-Alcaraz, Rafael; Tonda-Monllor, Emilia María .....	627

### **Metodologías innovadoras basadas en el uso de las tecnologías (TIC o TAC) en la Educación Superior**

62. <i>Nuevas herramientas para la enseñanza del Urbanismo. La incorporación de los Sistemas de Información Geográfica en la docencia universitaria.</i> Bernabeu-Bautista, Álvaro .....	641
63. <i>Los estudiantes como agentes activos en el diseño de experiencias de telecolaboración para la enseñanza del inglés global</i> Candel-Mora; Miguel Ángel; Casañ-Pitarch, Ricardo .....	651
64. <i>Uso de STACK para actividades de autoaprendizaje y autoevaluación en Matemáticas: experiencia piloto en una asignatura de primer curso de Ingeniería</i> Castro, María Ángeles; García, Pedro Antonio; Sirvent, Antonio; Reyes, José Antonio; Martínez, Juan Antonio; Rodríguez, Francisco .....	660
65. <i>Evaluación de la aplicación de la APP Mentimeter como facilitador de la interacción y el aprendizaje en el aula</i> Català-Oltra, Lluís; Francés-García, Francisco; García-Ramos, Agustín; García-García, Eloy; Martínez-Gras, Rodolfo; Alcaraz-Santonja, Albert .....	671
66. <i>Game on! Gamification by means of WebQuest and TikTok in higher education</i> Espinosa Zaragoza, Isabel .....	683
67. <i>Álbum Digital de imágenes de Histología Animal en Pinterest para Estudiantes en Ciencias de la salud: Enfermería y Fisioterapia</i> Fernández-Lázaro, Diego, Fernández-Lázaro César Ignacio .....	695
68. <i>Oral description of Italian as a Foreign Language at A1 level</i> Gonzalez-Royo, Carmen; Chiapello, Stefania .....	705
69. <i>Twitter en la formación universitaria semipresencial de los futuros docentes</i> Martí Climent, Alicia .....	716
70. <i>Una propuesta metodológica para la implementación del 'break out' digital en las enseñanzas jurídicas</i> Molina Martínez, Lucía; Barceló Doménech, Javier; Berenguer Albaladejo, María Cristina; De Las Heras García, Manuel Ángel; Evangelio Llorca, María Raquel; Guilbert Vidal, María Remedios; Lamarca Macías, Coral; Serrano Sánchez, Beatriz Ana .....	729

71. <i>PeerWise: Potenciando el aprendizaje en asignaturas del Grado en Psicología</i> Morales, Alexandra; Melero, Silvia; Orgilés, Mireia; Espada, José Pedro .....	740
72. <i>Elección de simuladores de robótica en la formación de docentes según su etapa educativa</i> Ortega-Ruipérez, Beatriz .....	749
73. <i>Enseñanza/aprendizaje de la descripción oral (nivel B2) y su caracterización con la plataforma Microsoft Teams</i> Pascual Escagedo, Consuelo.....	757
74. <i>Pildoras educativas como material de autoaprendizaje de Óptica Oftálmica</i> Perales Romero, Esther; Espinosa Tomás, Julián; Chorro Calderón, Elisabet; Domenech Amigot, Begoña; Huraibat, Khalil; Viqueira Pérez, Valentín .....	767
75. <i>La gamificación de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes para la formación del profesorado</i> Pérez-Gisbert, V.; Fuentes-Vivancos, J. ....	777
76. <i>Enseñanza en línea bajo pandemia: una experiencia de enseñanza-aprendizaje basada en una WebQuest</i> Regueira, Uxía; González-Villa, Ángela; Gewerc, Adriana .....	784
77. <i>UA Coach Project: una propuesta de gamificación en la asignatura análisis y evaluación del rendimiento en deportes colectivos del Grado en CAFD</i> Sellés Pérez, Sergio; Eza Casajús, Lara María; Carrasco Mateo, Francisco; Ruano Masia, Carmen; Cejuela Anta, Roberto.....	795
78. <i>Las competencias en e-sostenibilidad del alumnado del Grado en Maestro en Educación Infantil y Primaria</i> Urrea-Solano, Mayra; Baena-Morales, Salvador; Bautista-Peña, Aurora .....	807
<b>Investigación e innovación en enseñanza no universitaria para tender puentes con la Educación Superior</b>	
79. <i>Protagonistas femeninas del cómic en el aula: percepción, planteamiento y resultados</i> Ruiz-Bañuls, Mónica; Baile López, Eduard; Contreras de la Llave, Natalia; Villarrubia Zuñiga, Marisol.....	819
<b>Investigaciones novedosas sobre docencia universitaria (TFG, TFM y tesis doctorales)</b>	
80. <i>Employability, international mobility and intercultural awareness in Bilingual Education: Studying the perceptions of pre-service bilingual teachers</i> Palacios-Hidalgo, Francisco Javier.....	831

## 23. El uso de las redes sociales en la docencia universitaria: estudio piloto con Instagram

Moragrega, Inés; Ballestín, Raúl; Mesa-Gresa, Patricia\*

*Universitat de València*

### RESUMEN

Instagram es una red social atractiva y versátil muy utilizada por jóvenes y adolescentes. Además de ser una herramienta interesante para contactar con otros o llenar el tiempo libre, puede tener una gran utilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que los alumnos dedican mucho tiempo a su uso y les resulta muy atractiva. En el presente trabajo se muestra un estudio piloto basado en un proyecto de innovación educativa desarrollado con el objetivo de fomentar el uso de Instagram como recurso educativo en la docencia universitaria de asignaturas de Psicobiología. Se propuso a los estudiantes que buscaran avances científicos recientes relacionados con el área de Psicobiología y Neurociencia, acompañados de una imagen atractiva, para su publicación en Instagram. Esta información, revisada por los profesores, fue publicada en la cuenta @Psicobionews, creada para tal fin y con acceso abierto, cuando se cumplieron los estándares establecidos, a saber, rigor científico, calidad y relación con la asignatura. Las propias publicaciones, sus comentarios y los *likes* obtenidos sirvieron como refuerzo, motivación y estímulo, además de potenciar competencias transversales de búsqueda, selección y divulgación de información científica contrastada y fiable. El proyecto dio como resultado la cuenta @Psicobionews, con 138 publicaciones y unos 300 seguidores, contando con una amplia aceptación y satisfacción de los alumnos y profesores, y resultados positivos de aprendizaje.

**PALABRAS CLAVE:** innovación educativa, redes sociales, Instagram, Psicobiología, divulgación científica.

### 1. INTRODUCCIÓN

La demanda de nuevas estrategias de aprendizaje, junto con el avance de las nuevas tecnologías en un mundo cada vez más conectado y globalizado, hace necesario el desarrollo de nuevas competencias y habilidades en estudiantes y profesores que permitan actualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Del Moral Pérez & Villalustre Martínez, 2010)

Es habitual observar entre los estudiantes universitarios carencias en el conocimiento y manejo de herramientas que permitan acceder a una información rigurosa, fiable y veraz, sobre todo en el marco de temas científicos. Es, principalmente, en la elaboración y redacción de los trabajos de final de Grado y Máster donde los alumnos reflejan serias dificultades tanto de la consecución de información de rigor como de la divulgación y comunicación de ésta. Este tipo de competencias transversales, basadas en la búsqueda y selección adecuada de información, actualización de conocimientos, interpretación y divulgación de información científica fiable, debe ser abordada desde el inicio de los estudios universitarios, de modo que se adquieran estas competencias imprescindibles para el desarrollo profesional, principalmente en carreras relacionadas con el ámbito de la salud (Sutherland & Jalali, 2017). Como recalca la Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), se requiere de una educación flexible que potencie nuevas competencias y que otorgue a los estudiantes de las habilidades necesarias para su futuro laboral (Fernández, 2018).

La implantación progresiva en las aulas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), con gran incidencia en la utilización de redes sociales, ha supuesto una valiosa herramienta para potenciar el aprendizaje y captar la atención del estudiante. Es un hecho que las nuevas generaciones usan a diario las redes sociales de manera principalmente lúdica (IAB: Estudio anual de Redes Sociales, 2019). Sin embargo, éstas también tienen un gran potencial como recurso educativo, que puede incrementar la motivación, interacción y participación del alumnado, lo que las convierte en herramientas con un gran potencial educativo (García, Tirado & Hernando, 2018; Izquierdo-Iranzo & Gallardo-Echenique, 2020). Diversas corrientes pedagógicas y teorías del aprendizaje destacan las interacciones significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por esta razón, las redes sociales pueden colaborar activamente en la labor docente y favorecer la interacción entre pares, así como estimular la participación (Santoveña & Bernal, 2019). De manera no menos importante, puede mejorar la perspectiva de los alumnos hacia el estudio de asignaturas complejas, como en este caso pueden ser las relacionadas con el ámbito de la Psicobiología, incluidas en el Grado de Psicología. Su uso las convierte en una excelente oportunidad de aprendizaje que nutre y enriquece la labor docente y, sobre todo, que desarrolla en los alumnos capacidades, destrezas y habilidades propias de los procesos de enseñanza del siglo XXI, tomando elementos afines a su vida cotidiana para captar su atención y haciendo de la enseñanza de asignaturas que ellos mismos consideran “difíciles”, una actividad divertida y enriquecedora (García, Valls & Gisbert, 2018; Villalustre, Del Moral, Neira & Herrero, 2017). Una red social fundamental para los jóvenes es Instagram. Es la que ha ganado más usuarios y que más ha aumentado su frecuencia de visita, con un 70% de uso diario, fundamentalmente en personas en una franja de edad entre los 16 y los 30 años (IAB, 2019). Es una aplicación móvil mayoritariamente dedicada a imágenes y vídeos, donde los usuarios/as comparten sus experiencias y pueden hacerlas visibles para sus seguidores, de gran alcance, capaz de llegar de manera inmediata a miles de usuarios. El informe también señala que es de las más utilizadas por *influencers* y *e-commerce*, especialmente en aquellos de 16 a 45 años, indicando gran influencia y credibilidad entre los jóvenes. Estos datos convierten Instagram en una herramienta muy interesante para ser incluida en el proceso de enseñanza-aprendizaje para fines educativos, de divulgación y actualización de conocimientos, siempre y cuando las fuentes sean fiables y válidas (Zimba, Radchenko & Strilchuk 2020).

Otra de las metodologías utilizadas actualmente en enseñanza, con un uso relevante de las TIC, es la clase inversa. Ésta permite un cambio de roles entre el profesor y el estudiante, de manera que el profesor pasa a ser un facilitador cognitivo que dirige y orienta al estudiante en la adquisición de competencias y, el estudiante se convierte en la parte activa del proceso de enseñanza-aprendizaje, recibiendo estímulo para el trabajo autónomo, el desarrollo de habilidades cognitivas y la capacidad para afrontar situaciones muy similares a las requeridas laboralmente (López Belmonte, Pozo Sánchez, Fuentes Cabrera & López Núñez, 2019; Wee & Monarca, 2019). El uso de las TIC, y específicamente de Instagram, permite aumentar las habilidades de comunicación interpersonal y se nutre muy bien del trabajo en equipo y de la experiencia de la clase inversa.

Por todo lo expuesto anteriormente, el presente trabajo se ha realizado en el marco del estudio piloto de un proyecto de innovación educativa basado en el uso de la red social Instagram en la docencia universitaria de asignaturas de Psicobiología. Este proyecto de innovación se sitúa en la línea estratégica de “Actualización de la docencia”, en concreto, en el epígrafe “Uso de las redes sociales para la construcción e intercambio de conocimientos” de la convocatoria de proyectos de innovación educativa, convocada anualmente por el Servicio de Formación Permanente e Innovación Educativa de la Universitat de València.

Entre los principales objetivos centrados en el alumnado destaca el desarrollo de competencias como la búsqueda y selección de información en fuentes adecuadas, capacidad de análisis y síntesis, y la mejora en la divulgación e interacción a través de las redes sociales. Respecto a los objetivos dirigidos al profesorado, se pretende incrementar la valoración positiva y la predisposición hacia el uso de las TIC en la docencia, ejerciendo un rol de mediador y facilitador para lograr el aumento de la motivación y participación de los alumnos en el estudio de las asignaturas de Psicobiología y las neurociencias en general.

## 2. MÉTODO

A continuación, se presenta una experiencia de innovación educativa e investigación descriptiva cualitativa y transversal mediante el uso de Instagram en cuatro grupos de primer curso de la asignatura Fundamentos de Psicobiología de la Facultad de Psicología de la Universitat de València.

### 2.1. Descripción del contexto y de los participantes

En este estudio participaron 192 estudiantes universitarios del Grado en Psicología, estudiantes de la asignatura Fundamentos de Psicobiología, de carácter obligatorio y con una carga lectiva de 6 créditos, distribuidos en cuatro grupos: B, E, G y VM. Esta asignatura se imparte en el primer cuatrimestre, de septiembre a diciembre. Los participantes son de primer curso del Grado de Psicología, y se incluyeron 161 mujeres y 31 hombres, con una media de edad de 19,5 años. Tres grupos tenían un horario de mañanas y uno de tarde. En dos grupos, la asignatura se impartía en castellano y en los otros dos, en valenciano. Respecto a los docentes, fueron tres profesores del Departamento de Psicobiología los participantes ya que uno de ellos tutorizaba dos grupos de estudiantes.

### 2.2. Instrumentos y cuestionarios

Las herramientas que se utilizaron en el presente proyecto fueron las siguientes:

- Plataforma docente MOODLE de la asignatura de Fundamentos de Psicobiología, utilizada para la gestión de los contenidos teóricos y recursos proporcionados por el profesor, además de su componente “Tareas” para que el alumnado subiera el contenido noticiable y el profesor corrija, adecúe para su publicación y proporcione retroalimentación al alumnado.
- Instagram: red social, propiedad de Facebook, que se utiliza como aplicación móvil. Los usuarios hacen una foto o imagen, la retocan con diversos filtros si consideran, incluyen un comentario acompañado de *hashtags* o etiquetas y la publican, pudiendo compartirla también en otras redes sociales.
- Follower Analyzer *for* Instagram: aplicación para Android y Apple que permite analizar el seguimiento de la cuenta, los seguidores y los *likes*, entre otros datos.
- Microsoft PowerPoint: es una herramienta para la edición de contenidos utilizados en las exposiciones orales de los estudiantes, tanto para las presentaciones de los temas trabajados como para la explicación de la actividad práctica. En este caso fue usada por el profesorado para la explicación de la actividad y de las bases de datos recomendadas para la búsqueda de noticias.

Para la realización del presente estudio, los estudiantes cumplimentaron dos cuestionarios elaborados a través de la plataforma Google Forms<sup>®</sup>, uno antes de empezar con las actividades del proyecto (Cuestionario PRE, realizado en el mes de octubre de 2019) y otro nada más finalizar estas actividades (Cuestionario POST, realizado en el mes de diciembre de 2019).

- Cuestionario PRE: este cuestionario fue elaborado para conocer el perfil sociodemográfico de la muestra, uso y grado de dominio de nuevas tecnologías y redes sociales utilizadas, y evaluado mediante una Escala Likert de 5 niveles de respuesta.
- Cuestionario POST: el segundo cuestionario mantenía las preguntas de frecuencia de uso, fuentes donde se habían documentado y añadía, ítems relacionados con la opinión y grado de satisfacción con la actividad (Escala Likert de 5 niveles de respuesta), además de un apartado abierto en el que se plasmaran sugerencias de mejora para futuras ediciones (véase Figura 1).

The image shows two screenshots of Google Forms. The top screenshot is titled 'INSTAGRAM\_PRE' and is labeled 'Sección 1 de 2'. It contains three short-answer questions: 'Curso \*', 'Edad \*', and 'Sexo \*'. The bottom screenshot is titled 'INSTAGRAM\_POST' and is also labeled 'Sección 1 de 2'. It contains a section 'Uso habitual de las nuevas tecnologías' with a Likert scale question: 'Con qué frecuencia utilizas las siguientes tecnologías? \*'. Below this question are two rows of radio button options for 'Internet' and 'Ordenador', with frequency categories: 'Nunca', 'Mensualmen...', 'Semanalmen...', 'A diario (me...', 'A diario (1-3...', and 'A diario (má...'. The bottom screenshot also shows a 'Sección 2 de 2' header for the next section.

**Figura 1.** Imagen de Google Forms® para cumplimentar el cuestionario PRE y POST actividad.

### 2.3. Desarrollo de la actividad

La metodología docente utilizada se basa en el uso de Instagram como estrategia de enseñanza-aprendizaje. El objetivo principal la inclusión de Instagram como una herramienta docente más, haciéndoles partícipes activos de la búsqueda y cribado entre gran cantidad de información disponible sobre temas de Psicobiología, y que, además, les permitiera compartirla con otros compañeros, pudiendo

éstos opinar y debatir. Transversalmente, otro de los objetivos era la adquisición de conocimientos y destrezas relacionadas de búsqueda bibliográfica tanto en castellano como en inglés, para seleccionar noticias y artículos de interés y actualidad, que debían relacionar con contenidos de la carrera de Psicología. Posteriormente, debían realizar la síntesis de la información obtenida, mostrando una buena comprensión y aprendizaje, previamente a la publicación en Instagram. Propuestas de posibles aplicaciones, líneas futuras de investigación y opiniones sobre el tema seleccionado también se valoraron positivamente.

En un primer momento, el profesorado dedicó una sesión de clase dirigida a la búsqueda de información en fuentes bibliográficas recomendadas, nacionales e internacionales, como son las bases de datos, webs, revistas científicas, etc., incidiendo en el uso de fuentes fiables con información contrastada y rigurosa. A continuación, los alumnos realizaban la búsqueda de información en dichas fuentes sobre temas de interés y actualidad en el ámbito de la neurociencia con el objetivo de ser publicado en Instagram. Para ello, debían también buscar o realizar una fotografía o imagen que representativa que también formaba parte del proceso divulgativo y fue tenida en cuenta para la puntuación global, respetando la legalidad en cuanto a sus derechos. Texto y foto debían hacerse llegar al profesorado mediante MOODLE. Cada una de estas aportaciones (un máximo de 5 por grupo) fue revisada y corregida por los profesores, que dieron *feedback* a los alumnos a modo de guía y apoyo en su aprendizaje. El profesorado revisó la noticia y sus fuentes, y la ausencia de redundancias con otras aportaciones. Solamente los resúmenes que cumplieron con los estándares de calidad fueron seleccionados e incluidos en Instagram y valorados en el proceso de evaluación de la asignatura, formando parte del porcentaje destinado a la participación ya previsto en guía docente. La participación y comentarios del resto de alumnos y los *likes* obtenidos también se tuvieron en consideración. Las noticias se publicaron en la cuenta de Instagram abierta expresamente para el presente proyecto: @Psicobionews. Esta cuenta fue común a todos los grupos de Psicobiología implicados en el proyecto y estuvo supervisada por todos los profesores de la asignatura que participaron en el mismo (Véase Figura 2). Los alumnos eligieron si preferían aparecer como autores con nombres y apellidos o bien con sus usuarios de Instagram.



**Figura 2.** La cuenta @Psicobionews con información sobre publicaciones y número de seguidores.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Datos sociodemográficos de la muestra

La muestra se compone de un total de 192 estudiantes de Psicología de la Universitat de València (83,71% mujeres, 16,21% hombres), con una media de edad general de 19,56 y una desviación estándar de 4,27, siendo 19,47 para mujeres y 20,03 para hombres. Respecto a la nacionalidad, un 93,61% es española, 1,51% venezolana, un 1,06% marroquí, un 1,06% italiana, y Colombia, Ecuador, Gran Bretaña Ucrania y Rumania están representadas también con un 0,53% cada una. Respecto a la vivienda, un 47,6% reside en el domicilio familiar, un 41,6 % en piso de estudiantes, un 5,9 % en residencia universitaria y un 4,9 % en otras opciones no reflejadas en las anteriores. En cuanto a su primera opción a la hora de elegir estudios universitarios el 83,45% manifestó que su primera elección fue Psicología, un 3,72% Medicina e igual Enfermería, un 2,65% Fisioterapia, un 1,06% Odontología y también Magisterio Educación Infantil, y un 0,53% cada uno los siguientes grados: Bioquímica, Comunicación Audiovisual, Biología, Farmacia, Sociología, Trabajo Social, Veterinaria, y Publicidad. Respecto a los estudios previos conducentes al Grado, un 84% proviene del Bachillerato científico, un 7% del Bachillerato de Humanidades y un 8% desde la Formación Profesional, mientras que el 1% restante procede de otros grados o bien por acceso de mayores de 25 años. Su perfil laboral es mayoritariamente de estudiantes de manera exclusiva (76,8%), un 2,7% tiene un trabajo a tiempo completo y el resto tienen algún trabajo a tiempo parcial. La edad media del padre es de  $52,6 \pm 5,31$  años y la de la madre de  $50,7 \pm 5,2$  años. Respecto a los estudios de los progenitores del alumnado, éstos se muestran representados de manera gráfica en la Figura 3.

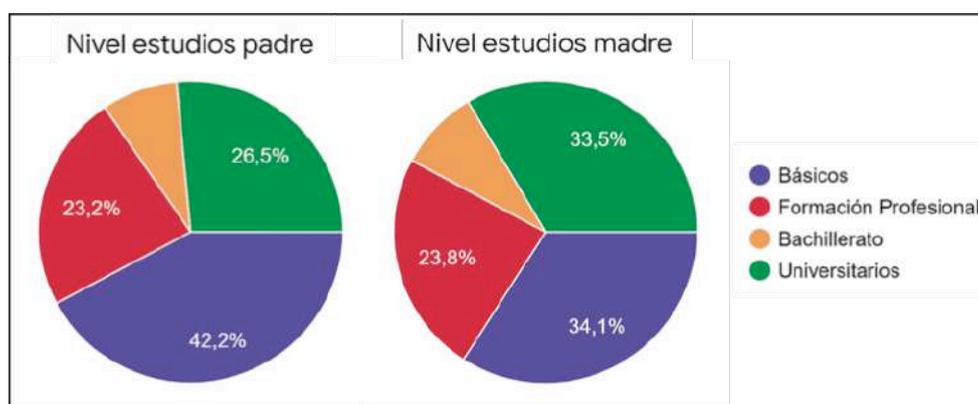


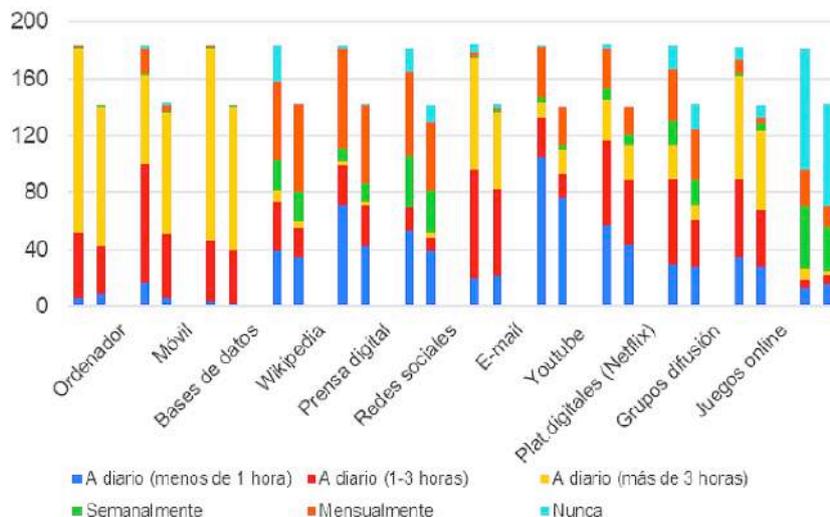
Figura 3. Nivel de estudios del padre y de la madre en la muestra estudiada.

#### 3.2. Resultados respecto al uso y grado de dominio de nuevas tecnologías y redes sociales

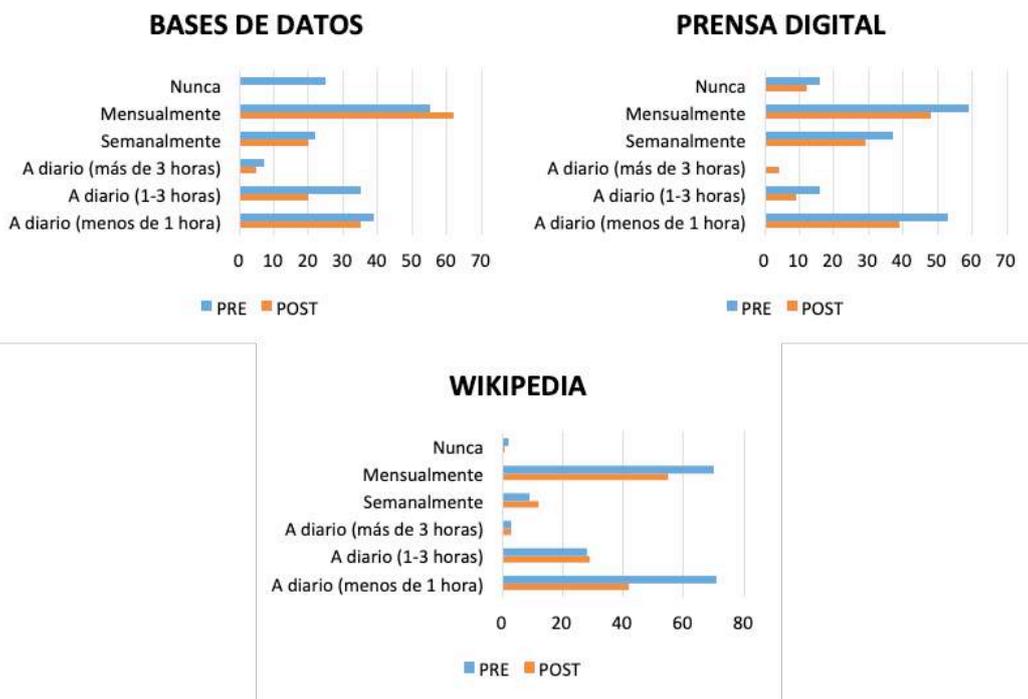
A pesar de que el número de alumnos participantes en la realización del proyecto fue de 192, la cumplimentación de los cuestionarios no fue realizada por todos (acceso habilitado mediante un enlace de Google Forms®). En el caso del cuestionario PRE fue cumplimentado por un total de 185 alumnos y el cuestionario POST fue respondido por 143 estudiantes. Teniendo en cuenta los objetivos del presente proyecto de investigación, entre los resultados descritos a continuación, se destacan principalmente los datos relacionados referidos al uso y dominio de herramientas que pueden tener objetivos educativos (bases de datos, recursos educativos, prensa digital, etc.) así como de la utilización de distintas redes sociales.

En los cuestionarios PRE y POST se exploraban diversas cuestiones relacionadas con el uso y dominio de las nuevas tecnologías y las redes sociales, tal y como se expone a continuación. Respecto

al acceso a Internet, un 97,3% de los estudiantes afirmaban tener acceso siempre y la frecuencia en el uso de las nuevas tecnologías tanto antes como después de la actividad puede observarse en la Figura 4.

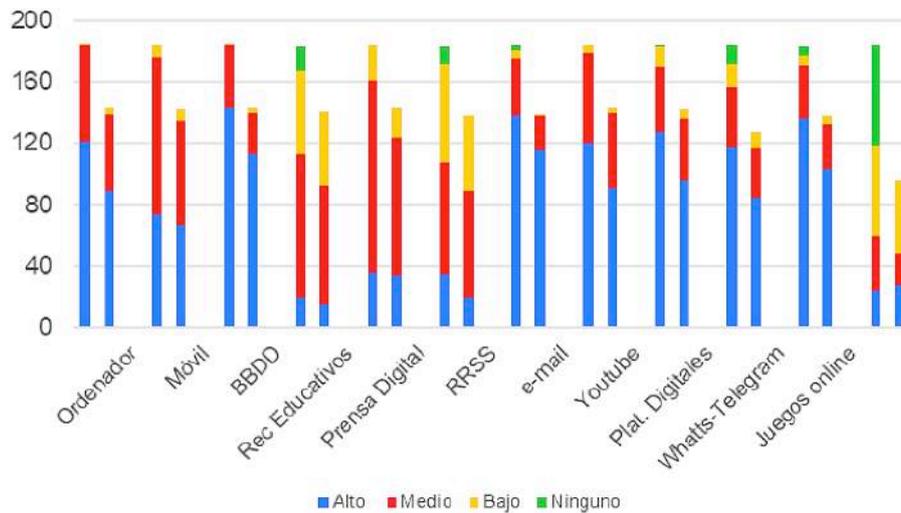


**Figura 4.** Frecuencia en el uso de nuevas tecnologías, recogidas en el cuestionario PRE (1ª columna) y POST (2ª columna).



**Figura 5.** Porcentaje de la frecuencia en el uso de bases de datos, prensa digital y Wikipedia, recogidas en el cuestionario PRE y cuestionario POST.

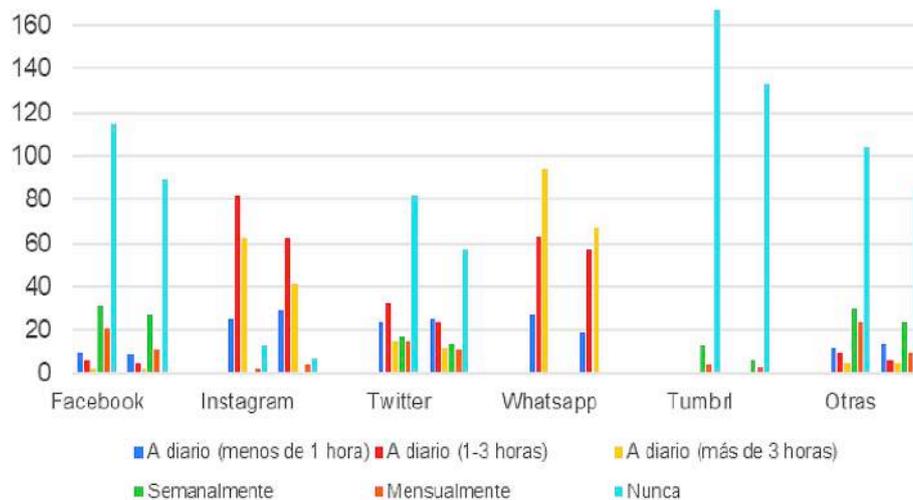
Respecto a los datos relativos a la frecuencia de utilización, cabe destacar que, en el caso de las bases de datos, prensa digital y Wikipedia, todas ellas herramientas relacionadas con la búsqueda de información, se observan ligeros cambios en los porcentajes de uso diario y semanal que aumentan, tal y como se puede observar en la Figura 5.



**Figura 6.** Grado de dominio en el uso de las nuevas tecnologías, recogidas en el cuestionario PRE (1ª columna) y cuestionario POST (2ª columna).

La percepción del grado de dominio de los estudiantes con estas nuevas tecnologías recogidos en el cuestionario PRE y POST se muestra en la Figura 6. Entre los datos recogidos, a pesar de que las frecuencias y tendencias de uso son similares, sí que se considera relevante una observación respecto al alumnado ya que desaparecen aquellos grupos que en el cuestionario PRE afirmaban tener conocimientos nulos de herramientas digitales como bases de datos o Telegram.

Por lo que respecta a los datos relacionados con la frecuencia de uso de las redes sociales, y los tipos de redes sociales más utilizadas, (véase Figura 7), los resultados indican que los estudiantes del presente estudio utilizan, en primer lugar, la aplicación WhatsApp, seguida de cerca por Instagram y Twitter. Facebook parece estar cayendo en desuso entre la población más joven y respecto a Tumblr la mayoría indicaron que ni siquiera la conocían. Hay un menor porcentaje de uso de otras redes sociales. Debemos señalar que al igual que en el uso de otras tecnologías, tampoco aquí se observan diferencias notables entre el cuestionario PRE y el POST, probablemente debido a su cercanía en el tiempo.



**Figura 7.** Frecuencia de uso de las redes sociales, recogidas en el cuestionario PRE (1ª columna) y el cuestionario POST (2ª columna).

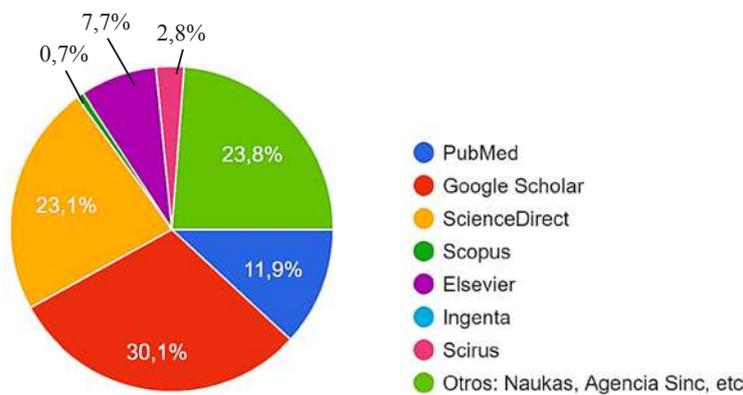
### 3.3. Resultados obtenidos tras la realización del proyecto de innovación y evaluación de la actividad por los estudiantes

Una vez finalizada la docencia de la asignatura incluida en el proyecto y coincidiendo con el fin del cuatrimestre, se preguntó a los alumnos en el cuestionario POST sobre la actividad desarrollada, respecto a la utilidad percibida y su interés en ella, así como si la recomendarían a otros compañeros. Los principales resultados obtenidos, reflejados en el porcentaje de acuerdo y respuestas positivas del cuestionario POST, están incluidos en la Tabla 1. Se observan datos muy positivos, fundamentalmente en los ítems relacionados con la utilidad de la actividad para divulgar ciencia, fomentar el interés científico, utilidad para el aprender los contenidos de la asignatura y la extrapolación a otras asignaturas. Además, también se obtuvieron resultados favorables en cuanto al interés por las noticias publicadas y la intención de seguir la cuenta y otras parecidas en el futuro.

**Tabla 1.** Percepción de la utilidad, interés y nivel de satisfacción de los alumnos con la actividad de Instagram reflejada en el cuestionario POST.

Ítem	Pregunta	$\bar{x} \pm DS$	% Acuerdo y muy de acuerdo
1	La actividad me ha parecido útil para el aprendizaje de los contenidos de la asignatura	3,9±1,0	67,4%
2	La actividad me ha parecido útil para aprender a divulgar ciencia	4,2±0,8	81,9%
3	La actividad me ha parecido útil para mi futuro profesional	3,7±1,0	61,1%
4	Esta actividad puede resultar útil en otras asignaturas	3,9±1,1	72,2%
5	Recomendaría esta actividad a otros compañeros de la carrera	3,9±1,1	63,9%
6	La actividad me ha ayudado a mejorar mi capacidad de síntesis de la información	4,0±0,8	75%
7	La actividad me ha ayudado a fomentar el espíritu crítico	3,7±0,9	60,4%
8	La actividad fomenta el interés científico	4,1±0,8	78,5%
9	La actividad permite interaccionar y opinar sobre las noticias publicadas por otros compañeros	3,9±0,9	68,8%
10	El contenido publicado en las noticias de Psicobionews era de interés para mí	4,0±0,9	76,4%
11	Seguiría cuentas parecidas a Psicobionews	3,9±1,0	70,1%
12	Me gustaría que Psicobionews siguiera publicando noticias regularmente	4,2±1,0	74,3%
13	Tengo intención de continuar siguiendo esta cuenta	4,1±1,0	75%

Como se ha comentado en el apartado 2.3, los profesores dedicaron una sesión para orientar en el uso de aquellas bases de datos y fuentes fiables, veraces y contrastadas en la que basarse para la redacción de las noticias que iban a ser publicadas en Instagram. Para ver si se habían seguido las indicaciones y, sobre todo, conocer las fuentes en las que se habían basado los alumnos, en el cuestionario POST se les preguntó sobre ello. Entre las respuestas obtenidas, se observó que las fuentes más usadas por los alumnos para la obtención de información y noticias publicables en la cuenta de Instagram fueron Google Scholar, Scopus, Science Direct y Agencia Sinc, seguidas en un porcentaje más bajo por PubMed (Véase Figura 8).



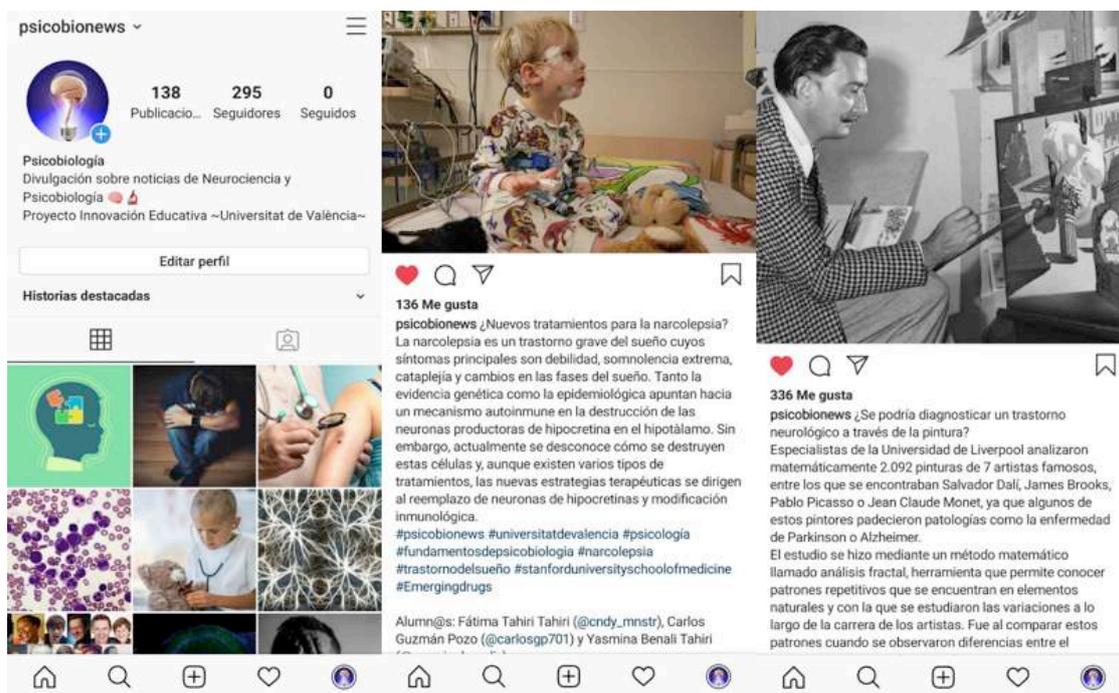
**Figura 8.** Fuentes utilizadas para documentación en la búsqueda y redacción de noticias para su publicación en la cuenta de Instagram @Psicobionews.

Con respecto a la frecuencia de consulta de la cuenta @Psicobionews por parte del alumnado, para informarse del desarrollo de la actividad, confirmar si se publicaban sus propias noticias, las de sus compañeros, ver novedades, estudios curiosos e información de Psicobiología y Neurociencia, los resultados indicaron que la frecuencia de consulta de la cuenta fue semanal en un 51% del alumnado, a diario la consultaron un 27%, varias veces al día un 8,4% y mensualmente un 9%.

### 3.4. @Psicobionews: Publicaciones y seguidores de la cuenta de Instagram

La cuenta @Psicobionews posee unos 300 seguidores y ha realizado hasta la fecha actual, un total de 138 publicaciones, las cuales han recibido un total de 7824 likes, con un promedio de 56 por noticia, 243 comentarios y al menos, 20 noticias han sobrepasado los 100 likes.

Las etiquetas recomendadas (*hashtags*) eran #psicobionews, #universitatdevalencia, #psicología y #fundamentos de psicobiología. Otras etiquetas opcionales con alto uso por parte del alumnado han sido: #neurociencia, #ciencia, #agenciasinc, #alzheimers, #ansiedad, #salud, #cerebro y #memoria.



**Figura 9.** Cuenta de Instagram @Psicobionews y ejemplo de publicaciones contenidas en la misma.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente trabajo se basa en la presentación y análisis de los resultados obtenidos tras llevar a cabo un proyecto de innovación educativa basado en el uso de Instagram en el ámbito universitario, con una participación total de 192 estudiantes. Uno de los primeros datos a considerar es el elevado porcentaje de mujeres (83,71%) respecto a hombres (16,21%). Teniendo en cuenta que este estudio se realizó con estudiantes de Psicología, se observa una tendencia de las mujeres a cursar carreras relacionadas con el área de salud y social, bien descrita y analizada previamente (Ruiz-Gutiérrez y Santana-Vega, 2018). Además, los cuestionarios diseñados para el presente estudio no fueron respondidos por todos los alumnos participantes (185 estudiantes respondieron el cuestionario PRE y 143 al cuestionario POST). Este dato, y el hecho de que no todos los estudiantes de los grupos implicados participaran activamente en la actividad propuesta puede relacionarse con la no asistencia a clase al explicar la actividad, no formar parte de un grupo cohesionado para hacerla, cierta desmotivación o falta de interés, y el hecho de que se haya realizado con 4 grupos de primer curso y en primer cuatrimestre, cuando los estudiantes aún carecen de información e implicación en nuevas dinámicas universitarias.

La idea inicial de empezar un estudio piloto con Instagram en las asignaturas de Psicobiología se basa en datos recientes que señalan como una de sus mayores ventajas el incremento significativo de la motivación y participación del alumnado (Pérez-Rueda, Belanche y Lozano, 2019). De hecho, las ventajas propias de usar el móvil son extrapolables al uso de esta aplicación concreta. Algunas otras consideraciones deben tenerse en cuenta: seguridad en su uso, tutoriales para sacar el máximo rendimiento a la herramienta y la obligada protección de los derechos de autor, tanto de noticias como de imágenes. En este caso también resultó relevante el entrenamiento al resto de la clase para dotarles de mayor objetividad a la hora de poner *likes* y comentarios, tarea que se realizó en la sesión de explicación de la actividad.

Entre los datos recogidos en los cuestionarios PRE y POST, a pesar de que las frecuencias y tendencias de uso de las nuevas tecnologías son similares, sí se considera relevante la observación de cierto grado de aprendizaje en el alumnado. Si se analizan y comparan los datos obtenidos en ambos momentos temporales, se observa un afianzamiento del rol de estudiante, que muestran un aumento en el conocimiento de herramientas como bases de datos o Telegram. Cabe tener en consideración que, el momento en el que se realiza la evaluación POST (final de cuatrimestre), puede ser un factor que afecte a la manera o finalidad de uso de determinadas tecnologías; la cercanía de los exámenes puede seguramente instaurar hábitos algo distintos, bien por un uso más académico para la preparación de exámenes, bien por un uso más lúdico para momentos de ocio o descanso.

Respecto al uso concreto de Instagram, en los resultados de la evaluación PRE y POST no se observan cambios significativos, lo cual puede resultar sorprendente, aunque vaya en la línea del uso de otras tecnologías. Este dato que, *a priori*, parece contrario al objetivo inicial del proyecto, puede deberse a diferentes cuestiones: posiblemente estamos frente a un tipo de alumno que ya usaba Instagram antes, aunque fuera principalmente con fines lúdicos, por lo que el aumento en su uso no se ve reflejado en el cuestionario POST. En futuros cursos académicos, indagaremos con mayor profundidad en los motivos en el uso de esta red social, ya que, si bien es posible que el tiempo y la frecuencia de uso sea similar, los motivos para utilizarlo pueden haber cambiado o haberse enriquecido tras la realización del proyecto.

Tal y como se ha comentado en la descripción de los cuestionarios, al final de la evaluación POST se dejó al alumnado un apartado abierto donde tenían la posibilidad de opinar acerca de la actividad,

así como dar sugerencias de mejora y alternativas para sucesivas ediciones. Alrededor de un 60% del alumnado valoró positivamente la actividad, además de aportar sugerencias valiosas que serán tenidas en cuenta para cursos venideros. Las principales y más repetidas, nos indicaban que les gustaría que no hubiera un máximo de noticias a realizar, que se pudiera vincular con otras redes sociales, que la actividad tuviera más peso en la nota final y que las publicaciones se programaran automáticamente con una frecuencia periódica. Quizá lo más demandado fue el aumento del uso de la herramienta *Stories*: vídeos atractivos con caducidad de 24 horas que permiten una mayor interacción entre los usuarios. Actualmente, esta herramienta es más utilizada incluso que el propio muro de Instagram, de modo que, según la sugerencia de los alumnos, su uso haría de la actividad un elemento más atractivo y reforzante, por lo que se considerará incluirlo en posteriores ediciones. Este tipo de estrategias representan la característica principal de Instagram, y parte de su atractivo, ya que, en pequeños fragmentos de tiempo, de muy corta duración, ofrecen información que puede resultar muy interesante (Thomas, Johnson & Fishman, 2018). Por lo que respecta a las herramientas que ofrece Instagram, es interesante también señalar el valor de los *hashtags*. En el caso de las publicaciones realizadas en el presente proyecto, algunos de los *hashtags* fueron añadidos por defecto, y el resto fueron propuestos por los alumnos y supervisados por los profesores. Teniendo en cuenta que tienen una función de “palabra clave”, tan usada en el ámbito científico y tan necesaria para la realización de búsquedas en bases de datos, se hace imprescindible evaluar y añadir aquellos *hashtags* que permitan organizar la información y acceder a ella de manera rápida y sencilla.

El profesorado también ha realizado un ejercicio de evaluación de la actividad con propuestas de mejora. La corrección de las noticias, preparación para su publicación, el subsiguiente *feedback* al alumnado, su posterior revisión, la comprobación de los requisitos de imagen, etc., supuso un tiempo extra de dedicación nada desdeñable. La complejidad del trabajo hizo que no fuera posible publicar las noticias con una periodicidad estable, tal y como sugirieron los alumnos. En futuros cursos se tendrá en consideración esta cuestión, puesto que dicha regularidad en la publicación de las noticias puede hacer que éstas queden más destacadas y, por tanto, aumente la motivación de los alumnos para realizar un seguimiento de la cuenta también más continuo (Shafer, Johnson, Thomas, Johnson, & Fishman, 2018).

A modo de conclusión, nos gustaría reseñar que las propias publicaciones, su contenido, los comentarios y los *likes* obtenidos han servido como refuerzo, motivación y estímulo en el marco de la asignatura de Fundamentos de Psicobiología, y ha conseguido el objetivo principal perseguido de potenciar las competencias transversales de búsqueda, selección y divulgación de información científica contrastada y fiable. Hasta la fecha, @Psicobionews cuenta con 138 publicaciones y unos 300 seguidores, unos datos relativos al seguimiento de la cuenta muy prometedores tanto en seguimiento, likes, comentarios, interés suscitado por las propias noticias, y una alta intencionalidad de seguir siguiendo la cuenta.

Tal y como indican los datos obtenidos y el *feedback* verbal proporcionado a los profesores durante todo el cuatrimestre, la actividad ha sido ampliamente aceptada por todos los estudiantes, con excelente implicación por parte de los grupos, y por supuesto del profesorado (Simpson, Patel, & Reeves, 2019). Sin obviar el esfuerzo extra requerido por ambas partes, éste ha merecido sobradamente la pena al observarse resultados positivos y un alto nivel de satisfacción por parte de los estudiantes.

Futuros estudios son imprescindibles para evaluar el valor educativo de Instagram en el ámbito educativo universitario. En estos estudios, se pueden incorporar nuevas estrategias y mejoras, tal y como se han ido analizando previamente, así como incorporar nuevas herramientas de evaluación, como puede ser *Google Analytics*. Teniendo en cuenta la necesaria actualización de la docencia, en todas sus áreas y participantes, y su posible aceleración debido a la situación sanitaria actual, parece

imprescindible el uso de las redes sociales y las estrategias virtuales de aprendizaje en el futuro de la enseñanza. La divulgación científica y académica de calidad se impone, y las redes sociales pueden ejercer un papel muy útil en este cometido, ofreciendo una vía gratuita e inmediata dirigida a la educación, el aprendizaje colaborativo y el conocimiento compartido (Latif, Hussain, Saeed, Qureshi, & Maqsood, 2019; Shafer et al., 2018).

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado con un proyecto de innovación educativa 2019-2020 (UV-SFPIE\_PID19-1100124) del Vicerectorat d'Ocupació i Programes Formatius de la Universitat de València.

## 5. REFERENCIAS

- Del Moral Pérez, M.E., & Villalustre Martínez, L. (2010). Formación del profesor 2.0: Desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *Magister. Revista Miscelánea de Investigación*, 23, 59-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3403432>
- Fernández Miravete, Á.D. (2018). La competencia digital del alumnado de Educación Secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC (1:1). *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 60-72. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1027>
- García R., Tirado R., & Hernando A. (2018). Redes sociales y estudiantes: motivos de uso y gratificaciones. Evidencias para el aprendizaje. *Aula Abierta*, 47(3), 291-298.
- García, F., Valls, C., & Gisbert, M. (2018). Diseño e implementación de un cambio metodológico en el ámbito científico mediante la gamificación y el modelo de las 5E. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 66, 1-17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1187>
- IAB Estudios RRSS (2019). Estudio anual de Redes Sociales. (Estudio inédito). Recuperado de: <https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-redes-sociales-2019/>
- Izquierdo-Iranzo, P., & Gallardo-Echenique, E. E. (2020). Estudigramers: Influencers del aprendizaje. *Comunicar*, 28(62), 115-125.
- Latif, M.Z., Hussain, I., Saeed, R., Qureshi, M.A., & Maqsood, U. (2019). Use of Smart Phones and Social Media in Medical Education: Trends, Advantages, Challenges and Barriers. *Acta Informática Medica*, 27(2), 133-138. doi:10.5455/aim.2019.27.133-138
- López Belmonte, J., Pozo Sánchez, S., Fuentes Cabrera, A., & López Núñez, J. (2019). Creación de contenidos y flipped learning: Un binomio necesario para la educación del nuevo milenio. *Revista Española De Pedagogía*, 77(274), 535-556.
- Pérez-Rueda, A., Belanche, D., & Lozano, N. (2019). Instagram como herramienta de aprendizaje en el aula universitaria. In *IN-RED 2019: V Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*.
- Ruiz-Gutiérrez, J. M., & Santana-Vega, L. E. (2018). Elección de carrera y género. *Revista Electrónica De Investigación Y Docencia (REID)*, (19). <https://doi.org/10.17561/reid.v0i19.3470>
- Santoveña, S., & Bernal, C. (2019). Explorando la influencia del docente: participación social en Twitter y percepción académica. *Comunicar*, 27(58), 75-84. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-07>.
- Shafer, S., Johnson, M.B., Thomas, R.B., Johnson, P.T., & Fishman, E.K. (2018). Instagram as a Vehicle for Education: What Radiology Educators Need to Know. *Academic Radiology*, 25(6), 819-822. doi:10.1016/j.acra.2018.03.017
- Simpson, W., Patel, K. D., & Reeves, S. (2019). Investigating online interprofessional learning and communication using social network analysis: a study protocol. *Journal of interprofessional care*, 1-3. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13561820.2019.1674258>

- Sutherland, S., & Jalali, A. (2017). Social media as an open-learning resource in medical education: current perspectives. *Advances in medical education and practice*, 8, 369–375. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S112594>
- Thomas, R.B., Johnson, P.T., & Fishman, E.K. (2018). Social Media for Global Education: Pearls and Pitfalls of Using Facebook, Twitter, and Instagram. *Journal of American College of Radiology*, 15(10), 1513-1516. doi:10.1016/j.jacr.2018.01.039
- Villalustre, L., Del Moral, M.E., Neira, M.R., & Herrero, M. (2017). Proyecto ACRA: experiencias didácticas en ciencias con realidad aumentada en los niveles pre-universitarios. *Eduotec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 62, 1-18. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.62.1009>
- Wee, C., & Monarca, H. (2019). Educación superior en contextos de cuasi mercados. *Educación XXI*, 22(1), 177-138. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20047>
- Zimba, O., Radchenko, O., & Strilchuk, L. (2020). Social media for research, education and practice in rheumatology. *Rheumatology international*, 40(2), 183–190. <https://doi.org/10.1007/s00296-019-04493-4>

## Nuevos retos educativos en la enseñanza superior frente al desafío COVID-19

En este volumen se presentan los trabajos de investigación e innovación educativa que el Instituto de Ciencias de la Educación ha recopilado, resultado del trabajo que está desarrollando el profesorado, especialmente en el ámbito universitario. En esta ocasión, la pandemia y, por tanto, la tecnología han ocupado gran parte de la temática de los trabajos.

La obra consta de 80 capítulos, organizados en diversas temáticas: 14 aportaciones muestran *resultados de investigación sobre la docencia en la Educación Superior antes y durante la COVID-19*; 13 están dedicados a *Acciones educativas para adaptar la Enseñanza-Aprendizaje a la no presencialidad en la COVID-19*; 19 describen *Acciones educativas innovadoras en la Educación Superior*; 8 textos tratan sobre *Acciones de mejora derivadas de la evaluación y de los indicadores de la calidad docente en la Educación Superior*; 2 trabajos están dedicados a la *Innovación docente en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje inclusivos*; 5 textos detallan *Acciones de apoyo, orientación y refuerzo al alumnado para la mejora de la formación y de los resultados en la Educación Superior*; 17 trabajos versan en torno a *Metodologías innovadoras basadas en el uso de las tecnologías (TIC o TAC) en la Educación Superior*; 1 trabajo de *Investigación e innovación en enseñanza no universitaria para tender puentes con la Educación Superior* y 1 trabajo que presenta *Investigaciones novedades sobre docencia universitaria (TFG, TFM y tesis doctorales)*.

**Rosana Satorre Cuerda** es Doctora en Ingeniería Informática, Titular de Universidad en Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante [UA]. Ha ocupado los cargos de Subdirectora (2000-2004) y Directora en funciones (2004-2005) del Departamento, y Subdirectora de las Titulaciones de Informática (2005-2009) y Secretaria (2009-2013) de la Escuela Politécnica Superior de la UA. Actualmente es Directora del Instituto de Ciencias de la Educación de esta universidad.

UA

UNIVERSITAT D'ALACANT  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE  
Vicerectorat de Transformació Digital  
Vicerrectorado de Transformación Digital  
Institut de Ciències de l'Educació  
Instituto de Ciencias de la Educación