

Alessandro Di Vita
Carolina Lorenzo Álvarez
Verónica Onrubia Martínez
(eds.)

Aportaciones al conocimiento actual desde la Enseñanza Superior

Aportaciones al conocimiento actual desde la Enseñanza Superior

Alessandro Di Vita,
Carolina Lorenzo Álvarez & Verónica Onrubia Martínez (eds.)

Colección: Universidad

Consejo Editorial del Volumen

Dirección

Prof. Dra. Rosabel Roig Vila (Universidad de Alicante, Cátedra UNESCO de Educación, Investigación e Inclusión Digital); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9731-430X>

Editor

Juan León Varón (Editor Jefe de Octaedro)

Consejo Científico Internacional (edición de la obra):

Prof. Dr. Enric Bou (Università Ca' Foscari Venezia); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1062-1823>

Prof. Dr. Julio Cabero Almenara (Universidad de Sevilla); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1133-6031>

Prof. Dr. Miguel Cazorla Quevedo (Universidad de Alicante); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6805-3633>

Prof. Dr. Antonio Cortijo (University of California at Santa Barbara); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3918-0523>

Dra. Paula Estalayo Bielsa (Editora de Octaedro); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0292-5704>

Prof. Dr. José María Esteve Faubel (Universidad de Alicante); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9769-1351>

Prof. Dr. Massimiliano Fiorucci (Università degli studi Roma Tre); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9927-6095>

Prof. Dra. Carolina Flores Lueg (Universidad del Bío-Bío); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5219-0617>

Prof. Dra. Mariana González Boluda (University of Leicester); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-5708>

Dr. Manuel León Urrutia (Director Académico de Octaedro); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6358-7617>

Prof. Dr. Alexander López-Padrón (Universidad Técnica de Manabí); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1032-7758>

Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés (Universitat de València); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1588-9741>

Prof. Dra. María Paz Prendes Espinosa (Universidad de Murcia); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8375-5983>

Prof. Dr. Fabrizio Manuel Sirignano (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa); ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-9072-9342>

Prof. Dra. Maria Stefanie Vasquez Peñafiel (Escuela Politécnica Nacional Ecuador); ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-1585-9876>

Gestión y organización

D^a. Ana Suárez Albo (Administradora de Octaedro)

Requisitos evaluación expuestos en la web: <https://octaedro.com/octaedro-universidad/>

En este libro se recogen únicamente resultados de investigación que han superado un riguroso proceso de selección y evaluación doble ciego por pares (*double blind peer review process*) según los siguientes criterios de evaluación: calidad de la investigación, novedad y pertinencia del tema, originalidad de la propuesta científica, fundamentación bibliográfica y rigor científico.

Primera edición: cdtkl'f g'4246

© De la edición: Alessandro Di Vita, Carolina Lorenzo Álvarez & Verónica Onrubia Martínez

© 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: 978-84-324: 4/23/:

Producción: Ediciones Octaedro

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

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

Publicación en *Open Access* – Acceso abierto

Índice

Presentación.....	9
<i>El impacto de la tutoría entre iguales online durante la pandemia de Covid-19: un estudio piloto en la universidad</i>	
Alessandro Di Vita	11
<i>La encuesta: una secuenciación en la enseñanza del cálculo matemático-estadístico para futuros maestros/as en educación primaria</i>	
Khader Faiez Abu-Helaiel Jadallah.....	21
<i>Las actividades lúdicas para la probabilidad: Una propuesta didáctica de enseñanza-aprendizaje para maestros/as en formación</i>	
Khader Faiez Abu-Helaiel Jadallah.....	31
<i>Redes religiosas entre militares en el limes Arabicus en época imperial</i>	
Marco Almansa Fernández.....	41
<i>La declaración por UNESCO de la Novena Sinfonía de Beethoven como Patrimonio Cultural de la Humanidad</i>	
Marcos Andrés Vierge	52
<i>La ecoansiedad desde el punto de vista del alumnado de enseñanza secundaria en Andalucía</i>	
Antonio Barceló Aguilar	60
<i>Los Vengadores: Una unidad didáctica intermitente gamificada para promover hábitos saludables de actividad física en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria desde la Educación Física</i>	
Carlos A. Becerra-Fernández; Santiago Guijarro-Romero; Daniel Mayorga-Vega.....	69
<i>Organizaciones y reconocimiento: Sistemas de trabajo viables en el contexto de la disponibilidad técnica de la industria 4.0 y 5.0</i>	
Jesús Enrique Beltrán Virgüez	80
<i>La Investigación sobre el Pensamiento Crítico en el Área de Educación: Perspectiva Evolutiva del Siglo XXI</i>	
Javier Bermejo Fernández-Nieto; M.Aranzazu Carrasco Temiño.....	93
<i>Microproyectos y gamificación aplicados al aprendizaje de robótica</i>	
José Bernad Torá	101

<i>Propuesta didáctica multidisciplinar para fomentar el aprendizaje cooperativo en la etapa de educación secundaria obligatoria</i>	
Patricia Blázquez Sánchez.....	109
<i>El acontecer educativo como propuesta de innovación docente: un diario de lecturas</i>	
Jessica Cabezas Alarcón; Rodrigo Cid Cifuentes.....	116
<i>Motivaciones para la inclusión de una perspectiva de género en la formación docente</i>	
Stefany Cordero-Aliaga; M. ^a Asunción Romero López.....	127
<i>Gendered-Based Pragmatic Language Devices in English-Speaking Sitcoms</i>	
Néstor de Armas Guerra	137
<i>Fomentar los ODS a través de los intercambios lingüísticos y culturales entre universidades europeas</i>	
Ana Paula De Oliveira.....	147
<i>Registro etnográfico en la cinematografía colombiana</i>	
Rosario del Olmo Sánchez	157
<i>Balance inicial e intermedio de la asignatura de ‘Didáctica de la Lengua para la Enseñanza Primaria. Hablar y leer para escribir’ del Máster de Didáctica de la Lengua Española para Educación Primaria de la República Dominicana</i>	
María-Teresa del-Olmo-Ibáñez; Lourdes Díaz Rodríguez.....	165
<i>Una yincana en la biblioteca del campus como evaluación eficaz de competencia digital en primer curso del grado</i>	
Lourdes Díaz Rodríguez; Isabel Casas Vilarmau; M. Teresa del Olmo Ibáñez	178
<i>Los talleres de intercambio lingüístico en la clase de ELE: propuesta para el desarrollo de la competencia intercultural</i>	
Eduardo España Palop; Lola López-Navas; Héctor Hernández Gassó.....	188
<i>Investigación sobre la percepción de invertebrados en futuros docentes de Educación Infantil a través de una plataforma gamificada</i>	
Noëlle Fabre Mitjans; Gregorio Jiménez Valverde; Carlos Heras Paniagua; Genina Calafell Subirà.....	198
<i>El prestigio del Arte en el ámbito educativo</i>	
Sara M. Ferrero Punzano; Georgina Sebastiá Blanes.....	208
<i>A house for joy. Discover the positive emotions to face the difficulties of our time</i>	
Pasquale Gallo.....	216

<i>Pantallas digitales en el tiempo de ocio del alumnado de primaria: valoración del uso y del riesgo en las familias</i>	
Cristina Galván-Fernández; Esther Luna-González.....	226
<i>Reflexiones sobre el contexto histórico-legal de la implementación de la Cátedra de la Paz en Colombia</i>	
Luis García-Noguera; José Ángel Gómez Mojica; Natalia Fernández Pulgarín.....	236
<i>Inclusión y atención a las familias y hermanos de alumnos con discapacidad en el entorno educativo</i>	
Ana García Hernández	246
<i>Enhancing Motivation and Performance in Mathematics: The Impact of Gamification and Digital Technologies in Primary Education</i>	
Ariadna Garrigós Aunión; Jorge Fernandez-Herrero	253
<i>Percepciones sobre la comprensión de textos académicos y el manejo de vocabulario en el ingreso a la formación inicial docente</i>	
Eva Margarita Godínez López; Marco Antonio Rivera Treviño; José Luis Samaguey Rentería.....	265
<i>Agenda 2030, migraciones y desafíos socioeducativos</i>	
María González Blanco	275
<i>Procesos de retroalimentación de aprendizajes: la percepción de los estudiantes de Derecho y Oceanografía</i>	
Felipe González-Catalán; Francesc Martínez-Olmo; Zoia Bozu	283
<i>El arte de la música en la literatura de ficción: proyección pedagógica y recursos didácticos para el aprendizaje musical y el fomento del hábito lector en contextos educativos</i>	
Sara González Gutiérrez; Javier F. Merchán Sánchez-Jara; Javier Cruz Rodríguez.....	293
<i>Desarrollo de la Competencia Emprendedora en el ámbito universitario</i>	
Empar Guerrero Valverde; Sara Cebrián Cifuentes.....	301
<i>Diacronías, sincronías y resonancias insulares varias para un rescate narrativo-antropológico de la civilización taína y guancho en las novelas Los hijos de la diosa Huracán, de Daína Chaviano y Búscame donde nacen los dragos, de Emma Lira</i>	
Rosana Herrero Martín.....	311
<i>Dancefulness: Modeling the Personal and Creative Growth Journey of Afro-Cuban Ballet Star Carlos Acosta</i>	
Rosana Herrero Martín.....	324

<i>Interacciones didácticas mediadas por tecnología entre estudiantes y profesores de sistemas presenciales durante la pandemia</i>	
Hortensia Hickman Rodríguez; María Luisa Cepeda Islas; María Leticia Bautista Díaz; Ismael Martínez Bonilla	334
<i>La diversidad cultural en las escuelas y el papel de la comunidad escolar</i>	
Apostolos Kaltsas	341
<i>Promoting Inclusive Education Partnerships in Greek Secondary Schools: Exploring Teacher Attitudes, Self-Efficacy, and Parental Involvement</i>	
Spyridon Kazanopoulos	351
<i>Paisatge i fotografia en la didàctica de la geografia: avaluació d'una proposta d'innovació docent</i>	
Reis Lloría Adanero; Sergi Selma Castell	361
<i>Retos y desafíos de la docencia en pospandemia desde un enfoque de género. Estudio de caso Universidad Central del Ecuador</i>	
Mercy Julieta Logroño	371
<i>La columna de opinión desde y para el Análisis del Discurso y de la Argumentación</i>	
Sara Longobardi	384
<i>Relación de la generatividad paterna y algunos síntomas del TDAH</i>	
Silvia López Alonso	395
<i>Retornando a Nunca jamás: la imperante necesidad de reincorporar los cuentos de hadas en las aulas de Educación Infantil</i>	
Miriam López Santos; María Gutiérrez Campelo	406
<i>Polarización afectiva en España y feminismo: Una estrategia de los partidos de posicionamiento político extremo que dificulta el acceso de la mujer a puestos de decisión política</i>	
Carolina Lorenzo Álvarez; Rosa María Torres Valdés	414
<i>Subjectivació i context cultural en el canvi semàntic: el verb pensar en els primers textos del català</i>	
Antoni V. Martínez Pérez	425
<i>Initial training of support teachers: a survey at the University of Tuscia</i>	
Mirca Montanari.....	446
<i>El largo siglo XIX desde la Nueva Historia Política a través de manifestaciones audiovisuales</i>	
Sara Moreno Tejada; Rocío Rodríguez Mas; Pedro Antonio Amores Bonilla; Eladio Balboa Zaragoza; Jorge Pertusa Valero	459

<i>Navigating Change: A Multifaceted Approach to Inclusive Education in Greek Secondary Schools</i>	
Maria Mouchritsa	470
<i>Cognitive Foundations in Visual Art: Understanding Brain Responses to Color, Spatial Depth, and Form</i>	
Olabe, J.C.; Basogain, X.; Olabe, M.A.	481
<i>Mujeres docentes en la Educación Superior, conciliación en el trabajo e inteligencias artificiales: Ecuador, la región, impacto en el año 2023 y prospectiva para los años 2024-2030</i>	
María Fernanda Orellana Villarreal.....	491
<i>Experiencias metodológicas para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender</i>	
Laura Osete Cortina; Virginia Larrea; Lourdes Canós Darós; Eloina Garcia Félix.....	503
<i>Exploring Verbal and Non-Verbal Dynamics in Humour Creation. Insights from 'The Golden Girls'</i>	
Paula Pérez Díaz.....	515
<i>El MTSK como alternativa para la formación profesional tecnológica en la enseñanza del cálculo diferencial: un acercamiento desde la literatura</i>	
Edgar Ponciano Bustos; Yanira Xiomara de la Cruz Castañeda; Marcos Manuel Ibarra Núñez.....	526
<i>La Formación Profesional Acelerada como mecanismo de legitimización del régimen franquista (1955-1972)</i>	
María Luisa Rico-Góme; Patricia Delgado-Granados	536
<i>Francisca Ruiz Vallecillo: la transición desde posiciones pedagógicas tradicionales a innovadoras en el marco de la Segunda República</i>	
Rafael Sebastiá Alcaraz	546
<i>Bilingual Education in Poland: A Qualitative study on opinions and practices of primary and secondary school teachers</i>	
Anna Szczesniak.....	557
<i>Análisis de los estereotipos sexistas y de las diferencias de habla de chicas y chicos de ESO y Bachillerato</i>	
Elia Torres Alonso	567
<i>Relajación segmentaria con enfoque de atención receptiva y su influencia en el desarrollo de la escritura</i>	
Isabel Alexandra Urbina Camacho; Mercy Julieta Logroño	578

<i>Ludificando la responsabilidad, consciencia ambiental y sostenibilidad desde el aprendizaje activo Project-Based Learning to promote responsibility, environmental awareness and sustainability through active learning: student perspectives from a CLIL group</i>	
Teresa Valverde-Esteve	587
<i>Metáfora y evaluación: enseñanza de las estrategias lingüísticas de expresión de la actitud en la interacción oral y coloquial</i>	
Juan Vela Bermejo	597
<i>Hacia una política del bienestar: la educación ciudadana y la confianza social</i>	
Mercedes Ventura Campos	606
<i>Potenciando habilidades digitales en bachillerato a través de la curación de contenidos Enhancing digital skills in high school through content curation</i>	
Sofía Villatoro Moral; Francica Moreno-Tallón; Santos Urbina Ramírez; Pere Albert Jaume Mora	616
<i>The Catholic assimilation on the Chinese in the Spanish Philippine islands in the 16th century– Encán as a clue</i>	
Yang Yang.....	630

Una yincana en la biblioteca del campus como evaluación eficaz de competencia digital en primer curso del grado

Lourdes Díaz Rodríguez
Isabel Casas Vilarmau

Universitat Pompeu Fabra (España)

M. Teresa del Olmo Ibáñez

Universitat d'Alacant (España)

Abstract: In this paper we present the results of an innovative teaching experience carried out in the first year of Applied Language degree at the Universitat Pompeu Fabra. Within the methodological framework of problem-solving methodology and gamification, a team-teaching experience that involved a faculty teacher and a librarian was put into practice aiming to improve the use of ITC for bibliographical searching, as well as the familiarity with the library premises, staff, and library procedures. The format of the experience reported was a gymkhana, and the funding action was a competitive Placlik annual call 2021-22. Together with the gymkhana (which acted as treatment device), a multiple-choice pretest (before the gymkhana), and a posttest (given four weeks later), both on library procedures and bibliographical searching, were administered to the same group of students of Spanish Language (N=37). A pilot study was conducted previously to test the adequacy of items to FTCL first year students' profile (N=29). Quantitative results obtained from the comparison of pretest and post-test show a significant improvement after the gymkhana. Qualitative results obtained from a peer-podcast task which was part of the evaluation procedures of the course also revealed a positive assessment of the experience by students.

Keywords: digital-competence, problem-solving methodology, gamification, e-resources in EEES.

1. INTRODUCCIÓN

La propuesta ha buscado integrar la competencia digital, en particular el uso de los recursos bibliográficos e información en general disponible en la Biblioteca/Crai del campus (en nuestro caso de Poble Nou), en las competencias instrumentales previstas en el conjunto más amplio de competencias contempladas en la asignatura obligatoria de primer curso de Lenguas Aplicadas “Lengua española”.

Asimismo, se ha buscado promover la familiarización con los recursos digitales y tecnológicos disponibles en el campus, en el aula global (web de la universidad) y desarrollar la percepción de utilidad, disponibilidad, facilidad de acceso y rentabilidad de su uso, dentro y fuera del aula y más allá de una sola asignatura o tarea de aprendizaje. Por extensión, se ha buscado favorecer la interacción con los servicios del campus (físico, digital), con el personal no docente (técnicos de biblioteca, bibliotecarios, personal de la Factoría, etc.) y el uso de los espacios y recursos del campus. Todo de una forma directa y lúdica, además de instructiva (Roca 2023).

Por todo ello, se planteó desde el inicio un proyecto conjunto y una solicitud de proyecto de innovación didáctica mixta, atípica por la combinación de docente-personal de biblioteca, con el fin de visibilizar la complementariedad de los participantes (proveedores de recursos + docente) en la propuesta. Ello no hubiera sido posible sin una trayectoria de coordinación y actuación previa de las dos personas implicadas, así como de una reflexión periódica conjunta sobre el uso de los recursos

en primer y segundo ciclo, que están en la base de esta colaboración y que tuvo como antecedente una actuación formativa similar en el marco de los TFG de LLAA (asignatura específica de tutorías que programa la FTCL). El reto actual ha consistido en adelantar la actuación al primer curso, para pavimentar las destrezas digitales (uno de los objetivos de aprendizaje importantes, pero difícilmente puestos en foco y evaluados sistemática y transversalmente en las materias de los grados no tecnológicos). Lo positivo de los resultados obtenidos, en particular la satisfacción y la motivación manifestadas por parte de los estudiantes, pone de relieve la utilidad de interacciones de este tipo -- docentes-biblioteca-- en los campus, no solo en actividades de acogida o introductorias, como la presentación de recursos en los primeros contactos de los alumnos con los Centros a su llegada a los campus, sino en la resolución continuada de problemas durante todo el periodo de aprendizaje integrada en los programas (como una actividad transversal más para el desarrollo de la competencia digital, también transversal), realizada con el acompañamiento docente y contemplada e integrada en la evaluación.

1.1. Objetivos

Dado que en el aula el tiempo que se puede dedicar a la presentación de los recursos, su uso y aplicación a la asignatura, es limitado, generalmente unidireccional (presentación por parte del docente) y difícilmente interactivo o motivador (a pesar de trabajarse en grupo, de forma práctica y en sesiones de seminario, con resultados muy desiguales y poco gratificantes para el alumnado), se planteó una *aproximación alternativa al uso de recursos y fuentes* en torno a un proyecto basado en *metodología de resolución práctica de problemas, colaborativa y lúdica*, una Yincana TIC. Aunque se planteara en el aula y grupo clase como una actividad de un día (la sesión del 25 de mayo de 2023), esta debía estar cimentada en un *plan transversal* más amplio dentro de una asignatura de dos trimestres (transversal en cuanto a competencias e instancias implicadas, FTCL y Biblioteca Poblenu). El plan, por tanto, debía abarcar *más de un trimestre* (en tareas y evaluación), más de una sesión, diferentes formas y espacios de trabajo (aula, casa, biblioteca, Moodle), diferentes formas de aproximación (análisis, discusión, búsquedas en la red, uso de recursos y servicios virtuales, búsquedas físicas *in situ* y virtuales, consultas físicas *in situ*), colaboración (trabajo colaborativo con compañeros fuera del aula; petición de ayuda al personal de biblioteca), uso de tecnologías (terminales y aplicaciones de biblioteca, recursos físicos y virtuales), para una evaluación por competencias y aplicación de metodología basada en resolución de problemas (González, Villamor, Carbonero y Lara 2013; Roca 2023; Velázquez, Maldonado, Castro y Batista 2021). También requería, como se ha dicho, de la colaboración necesaria de la biblioteca, no solo desde el punto de vista de la gestión de espacios, personal, recursos como ya ocurre sin proyectos como este, sino, y esto es mucho más importante, desde el punto de vista de la reflexión conjunta sobre los problemas y tareas habituales que enfrentan los estudiantes de primer año, así como las necesidades y posibilidades de abordarlos de forma motivadora y efectiva con la colaboración explícita del Servicio (o servicios) y personal. Aunque sea adelantarnos al apartado de valoración de la experiencia y conclusiones, la experiencia y los resultados han sido magníficos tanto en lo académico y profesional como en lo personal, con todo el equipo, así como con los responsables de la Biblioteca de Poblenu.

2. METODOLOGÍA. DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y RELACIÓN CON EL PLAN DOCENTE

Para poner en práctica el plan, el equipo diseñó un sistema de trabajo y de evaluación acorde, con distintos componentes, que se aplicara a lo largo de las 20 semanas del curso. Los componentes previstos han sido:

- 1) dos *tests* (conocimiento conceptual e instrumental), un piloto (fuera de la asignatura); y uno previo a la yincana en el marco de la asignatura (M1, puntuable, en AG como componente evaluable teórico-práctico).
- 2) una yincana de una mañana/sesión de seminario (tareas colaborativas sobre necesidades y problemas prácticos o casos que exigían análisis de necesidades y recursos disponibles para satisfacerlas, negociados con la pareja de trabajo o con el personal de biblioteca). Tuvo lugar el 18 de mayo de 2023 (tarea evaluable de seminario).

Por último, para ver el efecto de la tarea en la consolidación de los contenidos, se llevó a cabo (3) un *postest* (la misma versión de M1, administrada con más de un mes de distancia y que constituye el test M2).

Asimismo, se incluyó, también un componente (4), una grabación, como metatarea oral de seminario y como componente de evaluación metaprocesual puntuable (reflexión sobre el proceso de aprendizaje instrumental y las estrategias aplicadas durante la tarea, incluidas las grupales, las de consulta a personal, etc.). Para realizar la tarea, después de la yincana, se requería llevar a cabo una grabación en audio con sus móviles personales, cuyo contenido era la valoración de su experiencia en la yincana y su opinión sobre la utilidad de este tipo de tareas más atípicas (lúdicas, interactivas con personas de dentro y fuera del grupo, metaprocesuales). La duración estaba limitada a, máximo, dos minutos y se requería tono académico, género expositivo y tenor valorativo (subían una carpeta de audios a AG). La subieron como tarea evaluable de curso al Aula Global. Dos alumnas (que no podían asistir a clase el día de la yincana) realizaron una síntesis de las opiniones expresadas en los audios de todas sus compañeras, por escrito (ver apartado 3.4 y tabla 6), como actividad sustitutiva de la yincana. Esta actividad constituye el input de nuestra evaluación cualitativa.

Todo lo realizado (descrito de 1 a 4) ha incorporado, de forma transversal, los objetivos de expresión oral previstos, el manejo y práctica de tipologías textuales (orales y escritas), como el resumen, el relato, la exposición argumentativa, la recensión, el manejo de fuentes de referencia en distintos soportes, el manejo de recursos bibliográficos, la colaboración e interacción en grupo, las presentaciones orales con y sin interlocutor presente y la capacidad de resolución de problemas, así como la aplicación reflexiva de criterios y el desarrollo de la capacidad (auto)crítica.

2.1. Fases del diseño. Prueba piloto y elaboración del test definitivo

Con el fin de detectar las necesidades del grupo meta (alumnos de primer curso de LLAA) y el alcance de su conocimiento previo de los recursos de biblioteca y de su manejo de las tecnologías para la obtención de información y resolución de problemas básicos de consulta (en general) y de dudas lingüísticas (en particular), las investigadoras elaboraron una lista de ítems en relación con distintos ámbitos, algunos de carácter general, dos tercios de la prueba que constituyen el test piloto (ítems 1-10, ámbitos en (i)). En el cuestionario definitivo se añadió un tercio específico de los contenidos del programa en el primer trimestre (ítems 11-15, ámbitos de (ii)). Los ámbitos temáticos son los que siguen. Para el test piloto: material o préstamo, búsquedas, catálogo, funcionamiento del préstamo, localización de un documento, identificación de un documento, consulta, renovación. Para el test definitivo (ii): los mismos de (i) más: uso de recursos y uso de fuentes específicas (para la asignatura, temario en curso).

Por ítems (#) los temas se asociaron de la siguiente manera:

1. Préstamo: #1,2,3,10
2. Localización de un documento y búsquedas: #4,5,6,7.

3. Conocimiento avanzado de localización y búsquedas/ solución de problemas: #8 y 9.

Se formuló un conjunto de preguntas, recogidas en el cuestionario piloto, todas de opción múltiple, varias de ellas con varias opciones posibles.

2.1.1. Pasaje del piloto

Para pilotar la versión de prueba o piloto del test de opción múltiple y valorar la relevancia y dificultad de los ítems en un grupo similar al grupo clase, se administró a un grupo aleatorio de alumnos voluntarios de primer curso del Campus de la comunicación (que alberga cuatro grados distintos: Comunicación audiovisual, Traducción, Lenguas Aplicadas y una Ingeniería) en un periodo anterior al previsto para la impartición de la asignatura “Lengua española”, esto es, antes de enero de 2023.

Para su captación, se difundió por el *Twitter* de la biblioteca la convocatoria de la prueba piloto para alumnado del primer año. Se indicó el lugar de celebración y las condiciones. Asimismo, se indicó que se obsequiaría a los primeros veinte participantes (la N mínima del grupo de prueba) con material de oficina (una carpeta). Para ello, contamos con la colaboración de (a): el personal de biblioteca responsable de comunicación y redes sociales; (b) la administradora del campus: que nos proporcionó generosamente las carpetas (estoc de material promocional). El propósito para el piloto era reunir una treintena de alumnos (N=30). Dada la dificultad de alcanzar el número y de que se sintieran motivados a participar individualmente, se aceptaron cuestionarios en modalidad individual y en parejas, dentro y fuera de la biblioteca. Los cuestionarios del piloto se administraron en papel y se procesaron manualmente (en los definitivos se usó Moodle). Los porcentajes observados aconsejaron rechazar o reformular los ítems 1-5 en su redactado. Los ítems 6-10 se consideraron útiles y pasaron a la versión definitiva.

A la luz de los resultados, se reformularon los ítems ambiguos, fáciles o problemáticos y se incluyeron, dentro de lo posible, más opciones en las respuestas, para evitar el efecto azar en las respuestas de verdadero o falso. El resultado fue el *cuestionario definitivo* (sobre los temas descritos en la tabla 1). Dicho cuestionario se preparó, posteriormente en versión electrónica en la plataforma Moodle, dentro del aula del curso, y fue traducido al castellano (la lengua de la materia impartida). El número de ítems se incrementó a 15, con el fin de incorporar contenidos específicos de la materia. En el pasaje del momento 1 (M1), los contenidos de los ítems 11-15 no se habían impartido específicamente en la asignatura (aunque podían conocer alguno de ellos por materias anteriores o referencia): En el momento 2 (M2), en cambio, sí habían trabajado con los recursos en cuestión¹.

2.1.2. Los casos de la yincana. Aplicación de la metodología de resolución de problemas

Las dos responsables del proyecto listaron una serie de necesidades que plasmaron en casos (minicajos) o problemas de acceso a la información y de uso de recursos que podían abordarse de forma práctica, interactiva y lúdica. Para ello, los casos proponían un cierto juego de roles en relación con el uso de recursos, herramientas y criterios de consulta. Se tuvo en cuenta que los documentos fueran diversos en soporte, ámbito, nivel de especificidad, así como que exigieran de los aprendices un mayor refinamiento en el tipo de búsqueda, tanto por la vía electrónica como físicamente (localización en el espacio de la biblioteca, incluidas secciones en pisos distintos) y cierta flexibilidad y creatividad para resolver problemas cotidianos y encontrar alternativas (como recurrir a sus propios móviles si faltaban terminales, plantearse opciones como que el documento estuviera desordenado, etc.). La metodología

¹ Esto explica la tasa de dificultad más baja en M2 para ese conjunto de ítems, como se ha dicho arriba.

que se aplicó en el diseño fue la de resolución de problemas o casos (PBL o ABP)², con la que las docentes de la facultad y del equipo de biblioteca están familiarizadas y que se consideraron los más habituales o bien relevantes para un usuario de su nivel.

Los problemas abordados fueron: a) el contenido específico de una/la asignatura (consulta de una gramática para un tema; la consulta comparativa de dos diccionarios); b) los documentos audio y vídeo no específicos de la asignatura (ocio, literatura, cine), que normalmente no solicitan; c) obras de referencia (diccionarios bilingües) en formatos distintos (papel y electrónico); d) herramientas básicas (buscadores); e) problemas básicos de localización, préstamo y consulta (fundamentalmente vinculados al manejo del *UPfinder*). Los combinamos de forma que los roles fueran creíbles, el papel y la dificultad negociables y asumibles, las tareas motivadoras y el tiempo necesario razonable. Diseñamos 4 juegos de tareas distintos para evitar que compararan y colaboraran entre grupos (en vez de en parejas). Todas tenían una dificultad similar. El personal de biblioteca estaba avisado y disponible para contribuir adecuadamente (pero sin desincentivar las búsquedas autónomas).

En relación con la evaluación y fin de la tarea, consideramos que resolver todos los casos satisfactoriamente correspondería a un nivel suficiente de competencia digital, por lo que establecimos un hipotético *nivel B2 de UPfinder* que consignamos en un *diploma UPfinder B2* que se otorgaba al culminar las cuatro tareas/casos. Para valorar el nivel, nos reunimos con la responsable de Biblioteca, Ana Baiges, quien puso a nuestra disposición los recursos y trabajo disponible del equipo de Competències digitals de la UPF (recogido en *Competències digitals*, curso en Moodle, para estudiantes de primer año).

Con el fin de ir validando cada una de las soluciones a los casos (tareas), las parejas llevaban en los dorsos de sus manos idéntica pegatina, diferentes del resto de participantes. Esta estrategia distintiva nos permitió asegurarnos de que sus respuestas eran personales. Los participantes tenían que hacerse una foto con el móvil donde aparecieran con la respuesta a cada caso. En la foto tenía que aparecer como mínimo una de sus manos con el distintivo de la pegatina. Una vez completada la prueba tenían que dirigirse al mostrador y enseñar para cada respuesta la (foto) *selfie* para obtener el diploma, que debían llevar al aula Moodle de clase para obtener la nota. Esta parte, claramente lúdica, resultó muy bien valorada por los participantes (recordemos que se trata de alumnado de primer año)

3. RESULTADOS

3.1. Resultados de los test. Pretest (M1) y posttest (M2)

En relación con los resultados, como las pruebas se hicieron como cuestionarios en Moodle, obtuvimos con detalle los datos estadísticos y su análisis en Moodle para M1 y M2. Lo más relevante para este trabajo es la comparativa de ambos momentos de la administración del test, de cuyos resultados, sintetizados, destacamos lo siguiente:

² Ver, para ello <https://www.upf.edu/es/web/usquid-etic/abp> y Roca (2023), González et al. (2013) y Velázquez et al (2021).

Tabla 1. Comparación entre M1 y M2. Análisis hecho por las herramientas de Moodle

Nota media	M1 Está en una horquilla entre 5-6	M2 Está entre 6-7 (un punto por encima)
Promedio	5,9 (N=28)	6,2 (N=37) Suben la participación y la nota media. En relación con los ítems, algunos resultan más discriminadores, con diferencias entre M1 y M2. En el caso de M2, el 11 deja de ser discriminador, en absoluto (efecto de familiaridad con el contenido abordado).
Índice de facilidad	Eran débiles: #15, #13, #11, #9 y #2	Resultan débiles #2 y #6. Solo está por debajo de la eficiencia discriminatoria 5 ítems. Por TEMAS: Se consignan diferencias en M2 respecto a M1 en los ítems 11 y 12 (relativos al uso de fuentes). El #11 por un 0% de eficiencia discriminatoria (porque ya saben hacer la búsqueda en corpus, tras la docencia recibida); el #12, también sobre uso de fuentes tiene un 29,7 que lo sitúa en el límite de la discriminación. Ese contenido ha sido objeto de dos prácticas evaluables en el segundo trimestre (T2).
Curtosis	-0,1943	2,1771
Mediana	37,78% (para las mejores calificaciones)	42,22 (por tanto, más alta que en M1)
Coefficiente de consistencia interna (para las mejores calificaciones)	24,89%	59,92% (más alto que en M1)
Error estándar	9,34%	8,95% (descenso respecto a M1)

3.2. Participación del alumnado

La participación del alumnado en ambos momentos está por encima del 50% del grupo. En el M2, la participación asciende porque están más motivados (tras la yincana) y porque han agotado otras opciones de prácticas evaluables de la materia en el trimestre (las eligen ellos). Es relevante que 24 alumnos del total realizan ambas pruebas, lo que nos permite comparar los resultados (mejora, consolidación).

3.3. Puntuación en las pruebas en M1 y M2

La puntuación por grupos muestra mejora ligeramente en M2. La nota media en M1 es 5,9 puntos. En M2 es 6,1. Mejoran sus resultados en M2 un total de 12 sujetos (de los 24 que participan en ambos pasajes), lo que supone el 50%. Se investigó en M1 si el factor tiempo invertido en la tarea y la nota obtenida eran relevantes, pero se observó que no había correspondencia clara, por lo que no se ha tenido en cuenta en el análisis en M2. No obstante, a título orientativo, consignamos que los tiempos más breves registrados en M2 son de 4 a 11 minutos entre los más rápidos que no superan la prueba (por debajo de 5 puntos) y de 9 minutos y 12 segundos el más breve que sí lo hace (con un 8,7). Algunos estudiantes invierten más de 24 horas, por lo que se desestimó la consideración de tiempo en esta

actividad. La razón por la que no se restringió el tiempo en la plataforma Moodle fue para alinearla con las del resto del curso, donde no se hace.

Tabla 2. Comparación de resultados en M1 y M2

Ítem /tema	M1 (N=28)	M2 (N=37)
1 (material, préstamo)	0,75	0,76
2 (búsquedas)	0,14	0,14
3 (préstamo)	0,43	0,62
4 (guía temática)	0,96	0,89
5 (préstamo)	0,75	0,65
6 (localización)	0,36	0,22
7 (Identificación/localiz.)	0,36	0,65
8 (localización)	0,44	0,51
9 (consulta)	0,21	0,08
10 (renovación)	0,52	0,53
11 (uso de fuentes)	0,07	0,00
12 (uso de fuentes)	0,18	0,30
13(uso de fuentes)	0,11	0,16
14(uso de fuentes)	0,55	0,52
15 (búsquedas)	0,11	0,11

En síntesis, parecen relevantes las diferencias en M2 en la mejora en los ítems 3,7,8 y 12 (relacionados con préstamo, identificación y localización y el uso de fuentes). Empeoran, en cambio en M2 en los ítems 4, 5, 6, 9 (búsqueda, localización, préstamo y consulta). Nótese que los ítems 1-10 son generales, y los 11-15 relativos a la asignatura, específicamente. El número de ítems en los que mejoran (un total de 7) supera al de los que empeoran (un total de 6); hay dos ítems que se mantienen constantes (2 y 15, ambos relacionados con búsquedas; #15 en relación con el contenido de la asignatura/trimestre). También en los ítems específicos de la asignatura se reparten casi al 50% (2 mejoran, 2 empeoran, uno iguala a M1).

3.4. Resultados de la yincana

En relación con la actividad lúdica de resolución de problemas llevada a cabo en la biblioteca (descrita en la sección 2, arriba), como parte de aprendizaje experiencial, basado en resolución de problemas in situ, como se ha explicado arriba, los sujetos participantes fueron 44 (la mayoría en parejas, un grupo de tres y dos alumnos individualmente). Todos ellos completaron todas las pruebas y obtuvieron su *Diploma Upfinder* nivel B2. En esta sección aportamos datos cualitativos (no cuantitativos) en relación con la valoración que de la yincana como actividad hicieron los alumnos.

Recordamos que, en este caso, la extracción de datos se hace a partir de (a) un audio (tarea de clase subida a aula global); y (b) de dos documentos escritos (alternativa de evaluación para dos alumnas que no pudieron asistir a la yincana).

En cuanto a la valoración oral que hizo el grupo clase de la tarea, se registró en audio y se subió, por parte de las mismas parejas (y /o grupos o individuos) al aula global. Fue una actividad evaluable que contó para la nota de seminarios como participación oral y, por lo tanto, puntuable al margen del resultado de la yincana (que se validaba con el Diploma).

Asimismo, dos estudiantes que no pudieron asistir realizaron una síntesis del contenido de los audios y recogieron los puntos fuertes y mejorables de la actividad, lo que constituye la evidencia (b). Esta actividad también formó parte de las tareas evaluables del seminario (oral y escrita, reporte oral). La tomamos como base para sintetizar la experiencia usando las mismas palabras y parámetros de los estudiantes. Para ello, reproducimos a continuación algunas de las cuestiones positivas y negativas, a modo de síntesis, si bien ya adelantamos que la valoración global, tanto por el procedimiento de recogida cualitativa (a) y (b) fue sumamente positiva. Se recogen sus propias palabras en los siguientes extractos Sobre los aspectos positivos: lo lúdico en la adquisición de competencias; el trabajo en parejas y en grupo fuera del aula; aprender algo nuevo en relación con la búsqueda de documentos; el carácter práctico de la tarea del seminario (distinto a hacer tests u otro tipo de entregas usuales); el contacto con el espacio Bib/Tic (escaleras, pisos a los que no suelen subir, además del ordenador); el contacto con el personal de biblioteca (ayuda en la resolución de dudas y problemas). El informante dos, por su parte, indicó como aspectos positivos los siguientes: ha sido divertido, interesante; “valoro esta experiencia con anécdotas” (es decir, aprendizaje mediante la experiencia); el desafío de este tipo de actividad nueva, de búsqueda “real”; la necesidad de pedir ayuda a los compañeros y al personal de biblioteca (real); familiarización con el espacio de la biblioteca (con un poco de miedo o respeto). En cuanto a los aspectos negativos, señalaron los problemas de conexión de internet; la velocidad lenta de conexión; la sorpresa cuando no sabían cómo resolver las búsquedas, entender las signaturas, etc.

4. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DIDÁCTICAS

Nos propusimos en este proyecto de innovación docente abordar de forma práctica y experiencial la competencia digital, la búsqueda de información y el manejo de herramientas de biblioteca junto con el uso de fuentes documentales de una materia concreta del programa de Lenguas aplicadas de primer curso. La innovación que perseguíamos era introducir un componente experiencial (manos a la obra *in situ* en la biblioteca del campus, fuera del aula), planteado de forma vinculada a la resolución de problemas o casos (como metodología integradora de competencias), que exigiera trabajo en grupo (componente interactivo y de estrategias grupales, pero que también exigiera el recurso a expertos, proveedores, etc.), y que fuera co-monitorizado por el servicio de biblioteca. La implicación de docentes-formadores de ambos espacios (aula y biblioteca) garantiza un aprendizaje más eficaz porque la experiencia no solo es verosímil, sino que es auténtica.

Para asegurar no solo la eficacia sino la idoneidad de la experiencia de resolución de problemas que constituyó la *Yincana UPFinder*, el equipo docente del DTCL-biblioteca Poblenou afinó el análisis de necesidades más allá de las competencias descritas en el plan docente de la asignatura mediante un test, que previamente se pilotó y cuya versión final se administró antes y después de la yincana. Esta medida –inserta en el programa de actividades del curso como tests de seguimiento de contenidos—permite valorar la eficacia del trabajo tradicional (medido en los tests, cuantitativamente) y la de la metodología basada en el aprendizaje mediante resolución de problemas (en grupo) e integrarlas todas en la evaluación continua de conocimientos y habilidades.

Ha resultado evidente que las preguntas en abstracto del test en los dos momentos del curso (M1 y M2) han arrojado resultados de aprendizaje poco determinantes en relación con el aprendizaje de

contenidos (planteados como tales, en el terreno más conceptual). En todo caso, el incremento de nota entre M2 (*delayed test*) respecto a M1 (resultados cuantitativos de la experiencia) es menos gráfico que los de la actividad de resolución de problemas y casos *in situ* del juego de rol (yincana), evaluados cualitativamente por los alumnos de forma predominantemente favorable (recomiendan la reiteración de la experiencia).

Es significativo que los alumnos ni siquiera hayan relacionado los tests con la yincana (el test de M2 es inmediatamente posterior a ella), si bien su conocimiento declarativo sobre lo que desconocían (procedimental) y lo que han retenido tras la actividad es más clarificador (y, por tanto, relevante) en sus audios de reflexión sobre la yincana (conocimiento declarativo) de lo que lo son los resultados del test.

Asimismo, resulta destacable notar cómo saben identificar, a partir del aprendizaje mediante resolución de problemas, cuáles son o eran sus puntos débiles en relación con el manejo de fuentes y herramientas de acceso, así como se les ve capaces de explicitar la utilidad para otros casos y contextos, esto es, de exportar lo que han aprendido a otras materias o situaciones (sean asignaturas, situaciones de ocio, etc.). También dejan constancia del descubrimiento y puesta en valor del personal de biblioteca, de la propia biblioteca como espacio y fuente de recursos y de la accesibilidad y facilidad de uso (que no hay que dar por supuesta) de esta. Esta puesta en valor de un servicio y de su personal no es un dato menor.

Desde el punto de vista de la asignatura en que se enmarca este proyecto, se ponen de manifiesto las siguientes ventajas y lecciones aprendidas a raíz de esta experiencia:

- La utilidad de mezclar experiencias de índole metodológica diversa en el conjunto del aprendizaje, incluidas las de componente lúdico. Especialmente estas, de hecho, y fuera del espacio del aula.
- La utilidad de combinar espacios y equipos docentes diversos, como profesores y personal formador o técnicos de biblioteca, más allá de las consultas puntuales en el mostrador o de la colaboración en las sesiones de presentación de campus o bienvenida. Esto mejora las habilidades de interacción con los técnicos y especialistas de los distintos servicios del campus, los pone en valor desde el aula (no solo desde los programas de bienvenida) y abre la comunicación fluida, integrándola en el día a día del uso de espacios, recursos e interlocutores del campus.
- En el aula, la utilidad de integrar el trabajo de competencias (especialmente las digitales y de acceso y uso de información) de forma transversal y continuada (20 semanas) en las asignaturas y programas (no como un punto discreto de un programa, trimestre, etc.), se hace evidente y necesaria, rompiendo la parcelación, teórica, propuesta por la coordinación docente o los programas. De hecho, aunque en el primer trimestre del primer curso hay un módulo vinculado a tecnologías, resulta claramente insuficiente, como reflejan los audios de los alumnos.
- Desde el punto de vista del docente, queda probada la utilidad de planificar diversas catas de esa competencia (digital, de acceso y uso de la información y fuentes para la asignatura) vinculada a distintas actividades y metodologías (donde se pueda requerir también lo instrumental y la metarreflexión sobre las competencias adquiridas y las estrategias utilizadas para ello), para que la evaluación refleje realmente (y por extenso), lo aprendido, más allá del contenido estricto del programa, que se pueda medir en un examen global o en una práctica específica. En nuestro caso, los audios son tanto más eficaces como fuente de información que los tests como reflexión.

En suma, la experiencia ha resultado reveladora desde el punto de vista metodológico, de la exploración y selección de contenidos (recursos, fuentes, espacios, estrategias) y del potencial de la colabo-

ración entre unidades (biblioteca y docentes). En primer lugar, la evidencia cuantitativa muestra que hay aprendizaje incidental tras la yincana propuesta (elevación de la media en el test), además de un aprendizaje de contenidos específicos de la materia (los ítems relativos a la asignatura). Asimismo, y más importante, destacamos la evidencia cualitativa de la valoración de la yincana (a través del podcast evaluable sobre la yincana, que hemos mencionado como audios en *moodle*), que muestra la riqueza de la reflexión sobre la tarea y la percepción, por parte de los alumnos, de lo adecuado de la metodología (basada en resolución de problemas y en interacción con expertos e iguales), más allá de su carácter lúdico.

Como corolario, y siguiendo la recomendación explícita de los alumnos, esta actividad se volverá a programar en el marco de la asignatura en futuras ediciones como recurso innovador. Esta es la primera implicación didáctica. La segunda implicación se verá en futuras aportaciones al módulo de competencias digitales de Biblioteca, cuyo grupo de trabajo ha colaborado con nosotras y ha compartido sus materiales y experiencias, y con el que hemos establecido sinergias que irán más allá de esta convocatoria anual de *PlaClik*.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto de innovación docente no hubiera sido posible sin el apoyo de Isabel Casas, colaboradora necesaria y coautora, pero también compañera de iniciativas previas en el marco de la docencia del Departamento de TCL. Sin nuestras conversaciones y valoraciones previas de la competencia en recursos TIC del alumnado y sin nuestra indagación sobre maneras creativas de intervenir para avanzar en ello, no se hubiera solicitado el PlaClik 2021-22 y no hubiéramos sabido lo interesante, productiva y divertida que resultó para los alumnos la iniciativa, especialmente la yincana. La propuesta ha contado durante todo su desarrollo con el apoyo de la responsable de la biblioteca de Poblenu, Ana Baiges, así como con las valiosas aportaciones y la creatividad de Carme Raventós, el apoyo de Pepe Payá de la Factoría, y la del equipo de biblioteca de Poblenu. Nuestro agradecimiento y reconocimiento explícito. Asimismo, agradecemos su generosidad a la administradora del centro, Anna Belchi, que nos proporcionó un atractivo material promocional para captar voluntarios del piloto apoyando la iniciativa transversal. Por último, hacemos extensivo el agradecimiento a nuestros alumnos, motivo y fin del proyecto estos meses, y cuyas valoraciones finales han sido la mejor recompensa esperable y el acicate para la continuación de la experiencia en el futuro y para su extensión a otros departamentos, como el de Innovación y Formación docente, área de Didáctica de la lengua y la literatura de la Universidad de Alicante.

REFERENCIAS

- Alfonso Roca, M. T. (8-10 de mayo de 2003). Metodología Docente e Innovación Pedagógica. En I Congreso Nacional de Calidad de la Enseñanza en Fisioterapia. Facilitando el aprendizaje. Universidad de Murcia, Murcia.
- González, H., Villamor, M., Carbonero M. & Lara F. (2013). Evaluación por competencias de los estudiantes de Enfermería a través de Aprendizaje Basado en Problemas. *Enfermería Universitaria*, 10 (4), 120-124.
- Velázquez, R. V., Maldonado Zúñiga, K., Castro Piguave, C. & Batista Garcet, Y. (2021). Metodología del aprendizaje basado en problemas como una herramienta para el logro del proceso de enseñanza-aprendizaje: Problem-based learning methodology. *Revista Científica Sinapsis*, 2(20). <https://doi.org/10.37117/s.v2i20.520>