

I CONGRESO INTERNACIONAL DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN ENTORNOS DE APRENDIZAJE

CITEA 2021

LIBRO DE ACTAS

Book of abstracts 2021



Autores

Celestino Rodríguez Pérez; Marcos López-Flores; Débora Areces;
Lourdes Villalustre; Pablo Garmen; Norman Suagon.



Universidad de
Oviedo

Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento- No comercial- Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.



Reconocimiento- No Comercial- Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciador:

Autores: Celestino Rodríguez Pérez; Marcos López-Flores; Débora Areces; Lourdes Villalustre; Pablo Garmen; Norman Suagon. (2021), I CONGRESO INTERNACIONAL DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN ENTORNOS DE APRENDIZAJE CITEA LIBRO DE ACTAS Book of abstracts. Universidad de Oviedo.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2021 Universidad de Oviedo

© Los autores

Universidad de Oviedo

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03 Fax 985 10 95 07

http: www.uniovi.es/publicaciones

servipub@uniovi.es

ISBN: 978-84-18482-18-2

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte, sin la preceptiva autorización.

RESÚMENES DE COMUNICACIONES

EJE TEMÁTICO 1

Estrategias y experiencias de transformación digital en la comunidad educativa.

1. DESARROLLO MOTOR EN EDUCACIÓN INFANTIL MEDIADO POR SMARTPHONE. Gómez Hernández, Patricia; del Castillo Fernández, Héctor y Monge López, Carlos. *Universidad Complutense de Madrid, España.*

2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL AULA MEDIANTE ENTORNOS DE APRENDIZAJE EN MOVILIDAD. Mascarell Palau, Salvador David; Blasco Magraner, José Salvador; Botella Nicolás, Ana María y Marín-Liébana, Pablo. *Universitat de València, España.*

3. LAS TIC EN LA CLASE DE SECUNDARIA: UNA EXPERIENCIA CON MÚSICA EN 8D. Blasco Magraner, José Salvador; Mascarell Palau, David; Botella Nicolás, Ana María y Marín Liébana, Pablo. *Universitat de València, España.*

4. TEXTURAS MUSICALES Y TIC EN EL AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. Blasco Magraner, José Salvador; Mascarell Palau, David; Botella Nicolás, Ana María y Marín-Liébana, Pablo. *Universitat de València, España.*

5. ANÁLISIS DE HABILIDADES LECTOESCRITORAS DE ESTUDIANTES SORDOS PARA EL DISEÑO DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE. Sacoto Macías, A. Fernanda. *Universidad de Cantabria, España.*

6. USO DE CHAT COMO HERRAMIENTA DE ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA REALIZACIÓN DE EVALUACIONES ONLINE. Delgado Reverón, Lorena; Ibañez Ibañez, Patricia y Villalonga Gómez, Cristina. *Universidad Nebrija, España.*

7. GENIALLY COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO. Herrera Solórzano, Mónica; Valarezo Marín, Osler; Sánchez Romero, José y Granda Sivisapa, Sonia. *Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.*

8. FASE DE DESCUBRIMIENTO: DESIGN THINKING APLICADO A LA ELABORACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE EDUCACIÓN DIGITAL (PIED). Cerezo Pizarro, Mario; Porras-Masero, Isabel y Sosa Díaz, María José. *Universidad de Extremadura, España.*

9. APLICACIÓN DEL DESIGN THINKING EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN DIGITAL: FASE DE INTERPRETACIÓN. González-Pérez, Alicia; Sierra-Daza, María Caridad y Durán-Rodríguez, Noelia. *Universidad de Extremadura, España.*

10. EL PROYECTO DE EDUCACIÓN DIGITAL (PED) PARA LA TRANSFORMACIÓN DE ECOSISTEMA EDUCATIVO A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DESIGN THINKING. Garrido Arroyo, M^a del Carmen; Valverde Berrocoso, Jesús y Fernández Sánchez, M^a Rosa. *Universidad de Extremadura, España.*

11. PROYECTO DE EDUCACIÓN DIGITAL: PROCESO DE IDEACIÓN APLICANDO DESIGN THINKING. Acevedo-Borrega, Jesús; González-Fernández, Alberto y Guerra Antequera, Jorge. *Universidad de Extremadura, España.*

12. VÍDEOS EDUCATIVOS COMO INSTRUMENTO PARA DESARROLLAR EL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICAS. Rodríguez-Muñiz, Luis J.;

Alonso-Castaño, Marlén y Muñiz-Rodríguez, Laura. *Universidad de Oviedo, España.*

13. EXPERIENCIA DE TRANSFORMACIÓN Y MIGRACIÓN DIGITAL EN CARRERAS UNIVERSITARIAS CON BASE EN DIDÁCTICA Y ENSEÑANZA PROYECTUAL. Celedón Gamboa, Cristian; Erlandsen Lorca, Dominique y Escobedo Catalán, Cristián. *Universidad de Chile, Chile.*

14. PLATAFORMAS VIRTUALES EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIA Y LA REDUCCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL FÍSICO. Flores Urpe, María. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.*

15. TRANSFORMACIÓN DE CLASES PRÁCTICAS AL ENTORNO VIRTUAL EN EL ÁMBITO DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL. Soto López, Verónica; Montes Coto, Horacio Javier y Bartolomé Sáez, Marlene. *Universidad de Oviedo. Escuela Superior de la Marina Civil, Gijón, España.*

16. MEJORA DE LA COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA A TRAVÉS DE LAS TIC EN ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DESVENTAJA SOCIOEDUCATIVA. Sánchez Castro, Susana y Pascual Sevillano, M^a Ángeles. *Universidad de Oviedo, España.*

17. INCIDENCIA DE CURSAR UNA ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR TECNOLÓGICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. Castañeda Fernández, Jonathan. *Universidad de Oviedo, España.*

18. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE CON TECNOLOGÍA PARA EVOLUCIONAR DE LA CLASE PRESENCIAL A LA ONLINE EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS. Álvarez-Herrero, Juan-Francisco. *Universidad de Alicante, España.*

19. EFECTIVIDAD DE HERRAMIENTA TIC EN LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS CON TEA. UNA REVISIÓN DE REVISIONES.

Tárraga-Mínguez, Raúl; Gómez-Marí, Irene y Pastor-Cerezuela, Gemma. *Universidad de Valencia, España.*

20. QUERIDOS ALUMNOS, QUERIDAS ALUMNAS DEL PUMUO: ES LA HORA DE CLASE. AQUÍ ESTÁ EL VIDEO DE HOY.

Fernández González, Ángeles. *Universidad de Oviedo, España.*

21. DISEÑO E IMPACTO DE CURSOS MOOC EN EL APRENDIZAJE AUTOGESTIONADO DE LENGUAS

EXTRANJERAS EN REGIONES DE COLOMBIA. Bernal León, Diana Marcela; Beltrán Suarez, Clara Helena; Delgado García, Gina Patricia; Jiménez Salazar, Erika Marina y Ruiz Briceño, Angélica María. *Universidad Santo Tomás, Colombia.*

22. GESTIÓN DIDÁCTICA DE MEDIACIONES DIGITALES. UNA ESTRATEGIA FORMATIVA DIGITAL.

González Trujillo, Carmen Fortuna; Montes de Oca Recio, Nancy; Legañoa Ferrá, María de los Ángeles; Guerrero Lambert, Sonia y Machado Montes de Oca, Daniella Evelyn. *Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Cuba.*

EJE TEMÁTICO 2

Transformación digital en la evaluación e intervención psicoeducativa.

23. LA VOZ DE ESTUDIANTES DE MAGISTERIO ANTE UNA ACTIVIDAD AUDIOVISUAL EDUCATIVA CON SMARTPHONES.

Mascarell Palau, Salvador David; Blasco Magraner José Salvador; Botella Nicolás Ana María y Marín-Liébana, Pablo. *Universitat de València, España*

24. LA INFLUENCIA DE LAS TIC EN LA COMPETENCIA ESCRITA. González Laguna, María Victoria¹ y Fidalgo, Raquel. *Universidad de León, España.*

25. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS SÍNCRONO DEL PROCESO ESCRITOR EN EDAD ESCOLAR: UNA REVISIÓN DE MEDIDAS ONLINE. Álvarez Fernández, M^a Lourdes y Arrimada García, María. *Universidad de León, España.*

26. APPS EDUCATIVAS PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES SOCIALES Y EMOCIONALES EN ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) Sánchez Fernández, Nuria. *Universidad de las Islas Baleares (UIB), España.*

27. UTILIZACIÓN DE BOLÍGRAFOS DIGITALES PARA LA EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA INSTRUCCIÓN EN EL PROCESO DE ESCRITURA. López, Paula; Álvarez-Fernández, Lourdes, & Fidalgo, Raquel. *Universidad de León, España.*

28. APPS PARA PROMOVER UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE ENTRE EL ALUMNADO UNIVERSITARIO. Álvarez-Herrero, Juan-Francisco. *Universidad de Alicante, España.*

29. APPRENDERTI: DETECCIÓN E INTERVENCIÓN TEMPRANA DE LAS DIFICULTADES EN LA LECTURA DESDE EL MODELO RTI. García, Trinidad; Fernández, Estrella; Fernández-Cueli, Marisol; Areces, Débora; Cerezo, Rebeca y Rodríguez, Celestino. *Universidad de Oviedo, España.*

EJE TEMÁTICO 3

Aprendizaje y digitalización en el entorno social y familiar.

30. PERCEPCIONES ESTUDIANTILES SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DE

LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO. Llamedo Pandiella, Gonzalo.
Universidad de Oviedo, España.

31. FORMACIÓN PARENTAL PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL. García Ruiz, María del Mar.
Universidad de Granada, España.

32. LA BRECHA DIGITAL EN LA RURALIDAD COMO DETERMINANTE EN LA ENSEÑANZA DE EFL EN TIEMPOS DE PANDEMIA. Pérez Garzón, Ruby Lizeth. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.*

RESÚMENES DE PÓSTERES

EJE TEMÁTICO 1

Estrategias y experiencias de transformación digital en la comunidad educativa.

1. REALIDAD AUMENTADA: ANÁLISIS DE APPS. Rodríguez Caldera, Beatriz. *Universidad de Extremadura, España.*

2. CREACIÓN Y USO DE UN LABORATORIO VIRTUAL PARA APRENDER SOBRE LA LUZ EN EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL. Torralba Burrial, Antonio. *Universidad de Oviedo, España.*

3. EXPLORANDO @INSTAGRAM COMO UNA ALTERNATIVA DIDÁCTICA EN LA PROMOCIÓN DE CONTENIDOS DE EJERCICIO FÍSICO. Albillos-Almaraz, Laura; Rodríguez, Miguel Ángel; Crespo, Irene y Olmedillas, Hugo. *Universidad de Oviedo, España.*

4. @INSTAGRAM, ¿UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA ON-LINE? Albillos-Almaraz, Laura; Rodríguez, Miguel Ángel; Crespo, Irene y Olmedillas, Hugo. *Universidad de Oviedo, España.*

5. THE KEY OF MOBILE ASSISTED LEARNING FOR BLENDED AND ONLINE HISTORY OF 21ST CENTURY. Porcedda, Maria Elisabetta. *Liceo Statale Eleonora d'Arborea, Italy.*

6. UNA EXPERIENCIA DE TRABAJO COLABORATIVO PARA ENSEÑAR Y APRENDER EN CONTEXTOS DE CONFINAMIENTO. Carbone, Gabriel Alberto; Barrientos, Yamila Itatí; Poco, Adriana Noelia; Franzante, Blanca Aurelia y Perdomo Vázquez, José Manuel. *Universidad de Concepción del Uruguay, Argentina.*

7. LA TRANSFORMACIÓN DEL EEES: REIMAGINANDO UNA UNIVERSIDAD MÁS INCLUSIVA, INTEGRADORA Y DIGITAL. González-Pérez, Alicia. *Universidad de Extremadura, España.*

8. REINVENTANDO EL USO DE MOODLE PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA. Llamedo Pandiella, Gonzalo. *Universidad de Oviedo, España.*

9. LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA EN MODALIDAD DIGITAL. Llamedo Pandiella, Gonzalo. *Universidad de Oviedo, España.*

10. EJEMPLOS PRACTICOS (CASOS CLÍNICOS) PARA EL ESTUDIO DE LA BIOQUIMICA. Santos-Ledo, Adrián; Bolaños, Juan P; García-Macia, Marina. *Escuela Universitaria Dacio Crespo, Universidad de Valladolid, España.*

11. APLICACIÓN DE CASOS CLÍNICOS PARA EL ESTUDIO DE LA FISIOLÓGÍA. García-Macia, Marina y Santos-Ledo Adrián. *IBSAL, Universidad de Salamanca, Salamanca, España.*

12. MIRADAS NOVEDOSAS EN LA EVALUACIÓN VIRTUAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA. Iturrioz, Graciela.

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina.

13. REQUERIMIENTOS PARA LA PRODUCCIÓN Y RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.

Pimienta Rodríguez, Samuel y Díaz López, Mónica. *Universidad de La Sabana, Bogotá-Colombia.*

14. MODELADO DEL PAISAJE FLUVIAL EN EDUCACIÓN AMBIENTAL: EXPERIENCIA CON REALIDAD AUMENTADA EN CAJA DE ARENA (AR SANDBOX). Jiménez-Sánchez,

Monserrat; Torralba-Burrial, Antonio; Gutiérrez García, Cristina; Pando, Luis. *Universidad de Oviedo, España.*

15. EDUCOMUNICACIÓN PARA LA APROPIACIÓN DE HÁBITOS EN SALUD VISUAL EN POBLACIÓN ESCOLAR DURANTE EL CONFINAMIENTO. Delgado Chinchilla, Diana

María; Clavijo Cañizares, Sonia Marcela; Ortiz Martínez, Rafael Gustavo; Tello Hernández, Alejandro y Pedraza Concha, Angélica María. *Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL, Colombia.*

16. UNA ALTERNATIVA A LA DOCENCIA EN EL CAMPO PARA TIEMPOS DE PANDEMIA. Fernández González, Ángeles.

Universidad de Oviedo, España.

EJE TEMÁTICO 2

Transformación digital en la evaluación e intervención psicoeducativa.

17. USO DE LA REVISIÓN POR PARES EN LA EVALUACIÓN.

García-Macia Marina y Santos-Ledo Adrián. *IBSAL, Universidad de Salamanca, España.*

18. USO DE LA GAMIFICACIÓN PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LOS CONCEPTOS TEÓRICOS: EL KAHOOT EN LOS SEMINARIOS DE BIOQUÍMICA.

Santos-Ledo, Adrián; Bolaños, Juan P. y García-Macia, Marina. *Escuela Universitaria Dacio Crespo, Universidad de Valladolid, España.*

EJE TEMÁTICO 4

Experiencias de aprendizaje y digitalización en contextos profesionales.

19. EDUFOSCAL: PLATAFORMA VIRTUAL DE EDUCACIÓN EN ESCENARIOS CLÍNICOS Y COMUNITARIOS EN SANTANDER, COLOMBIA.

Delgado Chinchilla, Diana María; Ortiz Martínez, Rafael; Clavijo Cañizares, Sonia Marcela y López Carreño, Helio Ruber. *Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL, Colombia.*

EJE TEMÁTICO 5

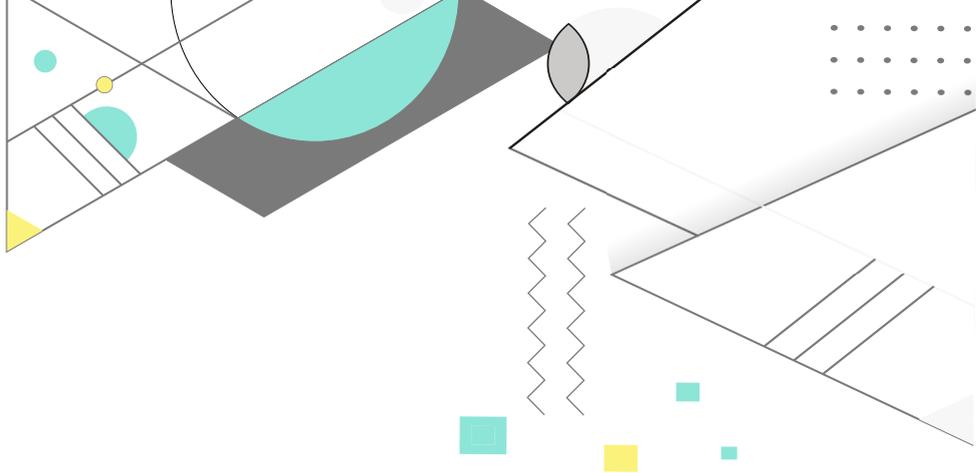
Experiencias innovadoras e investigaciones en Formación Profesional.

20. TRAINING TEACHERS FOR TECHNOLOGICAL CLIL: MODELS FOR THEIR AWARE PLANNING.

Porcedda, Maria Elisabetta. *Liceo Statale Eleonora d'Arborea, Italy.*

COMUNICACIONES

Resúmenes / Abstracts



ESTRATEGIAS Y EXPERIENCIAS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA

EJE TEMÁTICO 1



DESARROLLO MOTOR EN EDUCACIÓN INFANTIL MEDIADO POR SMARTPHONE

Gómez Hernández, Patricia¹, del Castillo Fernández, Héctor, Monge López, Carlos

¹ Universidad Complutense de Madrid, España
e-mail: patgom18@ucm.es

Resumen. (1) Si bien es cierto que una persona nunca deja de desarrollarse y aprender, es en la primera infancia cuando se producen más cambios al respecto que se ven impulsados y reforzados desde las aulas de Educación Infantil. Actualmente, el impacto de las tecnologías es tan alto que se refleja en el aprendizaje y desarrollo y, por tanto, se adentra en el sistema educativo como medio para el aprendizaje. (2) El objetivo de esta investigación fue conocer el impacto de una intervención implementada en un aula de Educación Infantil donde se utilizó el smartphone como medio de aprendizaje para el desarrollo de la motricidad del alumnado. (3) Se realizó un diseño cuasi-experimental, donde se aplicó un pre- y post- test que consistió en la escala de motricidad de la Escala de McCarthy al grupo control (n = 66) y al grupo experimental (n = 64). (4) Centrando la atención en el índice general de motricidad, los resultados apuntaron que la diferencia de medias para muestras relacionadas en el grupo experimental fue de 22.813 (sig. = .000), mientras que en el grupo control fue de 8.712 (sig. = .000). Al respecto, el análisis del tamaño del efecto realizado fue de .788, lo que supone que el impacto de la intervención en el resultado fue bastante alto. (5) En conclusión, se puede afirmar que la realización del programa desarrollado logra potenciar el desarrollo y aprendizaje de los alumnos implicados en aspectos motrices.

Palabras clave: aprendizaje, desarrollo, educación infantil, smartphone.

Transformación digital en el aula mediante entornos de aprendizaje en movilidad.

Mascarell Palau Salvador David, Blasco Magraner José Salvador, Botella Nicolás Ana María y Marín-Liébana Pablo.

Universitat de València, España
David.Mascarell.Palau@uv.es

Resumen. (1) Introducción: El desarrollo tecnológico ha permitido evolucionar hacia nuevas formas de comunicación, modificando cómo accedemos al conocimiento. Internet ha hecho posible la conectividad, ya un recurso común. La simbiosis de estos factores es la clave de la nueva era Internet móvil. La tecnología portable ha avanzado a gran velocidad, los móviles han ampliado sus prestaciones y funcionalidades, hasta llegar a los populares Smartphones. Circunstancia que se empieza a tener presente en las aulas. (2) objetivo: Dar a conocer el Mobile Learning. Las nuevas formas de comunicación han ocasionado inéditas formas de trabajo y términos para designarlas. Llegamos así al Aprendizaje en Movilidad, posible gracias a las tecnologías portables. (3) Método: Nos apoyamos en la literatura existente para justificar y reforzar el trabajo educativo con tecnología portable y su implementación dentro y fuera de las aulas, bajo una perspectiva ubicua, idónea en tiempos de pandemia dado que posibilita el trabajo al aire libre. 4) resultados: Presentamos diversas alternativas que dinamizan y refuerzan el aprendizaje en las aulas a través de dispositivos móviles. Su presencia debe considerarse como alternativa o complemento a metodologías tradicionales. El empleo de las TIC a través de las cuartas pantallas puede facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, gracias a la visualidad y al apoyo de los multimedia (5) conclusiones: El Informe Horizon 2019, entre los más relevantes sobre incorporaciones tecnológico educativas, ha pronosticado en la última década, la omnipotente y ubicua tecnología portable como herramienta de aprendizaje dentro y fuera del aula, en cualquier momento y lugar. Prevé la instauración del Mobile Learning, como forma de aprendizaje, a menos de un año vista. Esto significaría que, a estas alturas de 2021, ya se estaría produciendo su incorporación educativa.

Palabras clave: Promoción del Mobile Learning, aprendizaje móvil, propuestas en movilidad, nuevos entornos de aprendizaje.

LAS TIC EN LA CLASE DE SECUNDARIA: UNA EXPERIENCIA CON MÚSICA EN 8D

Blasco Magraner, José Salvador¹, Mascarell Palau, David, Botella Nicolás, Ana María, Marín Liébana, Pablo

¹Universitat de València, España
j.salvador.blasco@uv.es

Resumen. Las TIC se han convertido en herramientas coadyuvantes muy válidas e incuestionables en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las diferentes etapas educativas desde la primaria hasta la universidad. No obstante, son muchos los docentes que todavía ofrecen resistencias para incorporar las TIC de forma habitual en sus aulas, refugiándose de manera sistemática en el tradicional libro de texto como recurso más válido para aprender los contenidos de sus asignaturas. El objetivo de este trabajo es comprobar si las TIC son unos recursos más eficaces que el libro de texto en el aprendizaje de los contenidos de la música en 8D con alumnado del primer curso de la ESO. Para ello, a un grupo de alumnos se les expone una unidad didáctica de la música en 8D sirviéndonos de las TIC, mientras que en otro grupo aplicamos la metodología de la clase magistral para explicar los mismos contenidos que aparecen en el libro de texto. Los resultados demostraron que el grupo TIC obtuvo unos resultados ostensiblemente mejores que el grupo de alumnos que realizaron las actividades del libro de texto mediante la clase magistral. Además, el alumnado del grupo TIC mostró mayor motivación en el desempeño de las tareas propuestas. Por todo ello, consideramos que las TIC deben formar parte de la cotidianidad de las aulas de secundaria y todos los profesores deben conocerlas y utilizarlas.

Palabras clave: Educación Secundaria, TIC, Música en 8D, Clase magistral, Alumnado.

TEXTURAS MUSICALES Y TIC EN EL AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Blasco Magraner, José salvador¹, Mascarell Palau, David, Botella Nicolás, Ana María, Marín-Liébana, Pablo

¹ Universitat de València, España
j.salvador.blasco@uv.es

Resumen. Las herramientas digitales posibilitan nuevos enfoques didácticos y nuevas metodologías que permiten que el alumnado pueda participar de forma activa y participativa en su propio proceso de aprendizaje. Las TIC aumentan la motivación de los alumnos, al tiempo que les enseña a aprender y a investigar, de manera que se favorece el aprendizaje autónomo del alumnado, una de las habilidades de gran relevancia en el marco del Espacio Europeo de la Educación Superior (EEES). El objetivo de este trabajo es averiguar si las TIC son herramientas más válidas que las audiciones y los contenidos del tradicional libro de texto para enseñar el complejo tema de las texturas musicales a estudiantes de la asignatura de música del 2º curso de la ESO. Con este fin, se realiza una evaluación previa y final y se comparan los resultados obtenidos en dos grupos de alumnos en los que se implementan dos metodologías antagónicas, una basada en la práctica y que se sirve de las TIC, y otra fundamentada en la metodología denominada clase magistral. Los resultados demuestran que el grupo que utilizó las TIC consiguió puntuaciones ostensiblemente mejores que los estudiantes que cursaron la clase magistral. Por todo ello, sugerimos la implementación generalizada de las TIC como recurso educativo en la educación secundaria.

Palabras clave: TIC, Educación secundaria, Texturas musicales, Clase magistral.

ANÁLISIS DE HABILIDADES LECTOESCRITORAS DE ESTUDIANTES SORDOS PARA EL DISEÑO DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Sacoto Macías, A. Fernanda

¹ Universidad de Cantabria, Sacoto Macías, A. Fernanda, Ecuador
e-mail: asm920@alumnos.unican.es

Resumen. El lenguaje es un sistema de comunicación complejo que permite a los seres humanos no solo vivir en comunidad, sino establecer su identidad y cultura; es por este motivo que, en 1996, la Unesco realiza la Declaración Universal de los Derechos Lingüísticos donde se manifiesta el uso de la lengua propia de manera inalienable en cualquier situación. En este contexto se ubica una de las mayores problemáticas educativas que se debe enfrentar en América Latina, ya que, en el caso de las personas sordas, pese a ingresar a un sistema escolar formal (por lo general implementado en escuelas especiales) egresan como alfabetos funcionales, tal como señalan Massone, M. Bucaglia, V. y Bogado, A (2010) solo los hijos de padres sordos y unos pocos líderes de esta comunidad adquieren la lengua escrita; esto puede ser consecuencia de un sistema educativo predominantemente oral. En este sentido, el objetivo de este trabajo fue analizar las habilidades de lectoescritura del castellano de los estudiantes sordos para diseñar herramientas tecnológicas que fortalezcan este aprendizaje; para ello se ejecutó un estudio fenomenológico combinando la indagación de investigaciones académicas y la observación directa, lo que sirvió para establecer que los estudiantes sordos poseen un nivel de lectoescritura similar a la de un niño oyente de segundo año de educación básica. Ante esto, se puede inferir que el método tradicional de aprendizaje no logra fortalecer la adquisición del castellano como segunda lengua, por lo que resulta necesario apoyar a los docentes en el proceso de integración del método bicultural-bilingüe y el uso de TIC durante las primeras etapas formativas. Con esto en mente, se propone diseñar una plataforma virtual de aprendizaje basada en las normas de calidad para el diseño de interfaces ISO 9241, ISO 13407 e ISO/IEC 40500:2012 de contenido accesible a personas con discapacidad.

Palabras clave: lenguaje, método de aprendizaje, personas sordas, lectoescritura, plataforma virtual.

USO DE CHAT COMO HERRAMIENTA DE ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA REALIZACIÓN DE EVALUACIONES ONLINE

Delgado Reverón, Lorena¹, Ibañez Ibañez, Patricia,
Villalonga Gómez, Cristina.

¹ Universidad Nebrija, España
e-mail: ldelgador@nebrija.es

Resumen. La utilización de herramientas tecnológicas para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales ha supuesto una revolución que ha conseguido acercar a muchos aprendices con poco tiempo de dedicación al estudio a un escenario de aprendizaje adaptado a sus necesidades (Chaves, 2017). Este enfoque conlleva una mayor autorregulación por parte del aprendiz (Berridi y Martínez, 2017), además de una mayor destreza con las herramientas digitales. En la Universidad Nebrija se lleva trabajando desde hace casi diez años con el objetivo de lograr que los alumnos no sientan el vacío tecnológico y que dispongan de un acompañamiento personalizado que atienda sus dudas tecno-pedagógicas, función que se materializa en las figuras del gestor/a y facilitador/a *e-learning*.

Con el objetivo de acompañar al alumnado en un proceso tan importante como es la realización de evaluaciones en modalidad *online*, se valoraron diferentes herramientas tecnológicas que permitieran dar una respuesta rápida al estudiante. Se implementó la solución de chat de Zendesk, herramienta que permitía además una integración ágil con el LMS Blackboard Learn. Implementado en julio de 2020 y para un total de 6.000 alumnos, se han atendido 2.296 mensajes de chat, de los cuales 1.946 fueron completados y 350 fueron descartados por atender a otras temáticas. Del total de mensajes, 1.602 implicaron una respuesta de más de 5 interacciones, 998 mensajes conllevaron el intercambio de más de 10 interacciones y 341 implicaron más de 20 mensajes.

La utilización de una herramienta ágil y amigable durante la realización de evaluaciones permitió un mayor acompañamiento al estudiante, ayudándole a resolver sus dudas y permitiendo el desempeño correcto del examen. El objetivo a lograr es que la tecnología no sea un foco más de estrés, sino un medio para desarrollar la evaluación con total garantías.

Palabras clave: evaluaciones, *e-learning*, chat, soporte, acompañamiento.

GENIALLY COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA EL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO.

Herrera Solórzano, Mónica, Valarezo Marín, Osler, Sánchez Romero, José, Granda Sivisapa, Sonia

¹ Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador
mherrera@utpl.edu.ec

Resumen. El uso de la herramienta “Genially como recurso didáctico para el razonamiento lógico matemático, tuvo como objetivo fortalecer esta competencia en los estudiantes de educación básica superior y bachillerato de instituciones educativas del Ecuador a través de actividades interactivas en la resolución de problemas en contextos reales; y, como objetivos específicos, adaptar los contenidos de matemáticas abordados en las asignaturas UTPL a los contextos reales de los estudiantes; diseñar estrategias para el desarrollo del razonamiento lógico matemático y representarlas a través de la herramienta Genially; y, difundir los resultados del proyecto a través de la elaboración de un informe final sobre la estrategia diseñada. Para su desarrollo se empleó el método de revisión documental con el fin establecer el marco conceptual de referencia del reto, el método analítico-sintético para comprender el problema y determinar sus aspectos específicos; y, la metodología activa fundamentada en los principios constructivistas; como técnicas, la lectura, el fichaje para recolectar la información necesaria y las actividades interactivas para dinamizar el proceso de razonamiento lógico matemático, la gamificación y el trabajo colaborativo. Se concluye que, a través de actividades interactivas se puede fortalecer el razonamiento lógico matemático en los estudiantes, y se recomienda emplearlos constantemente para los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del Nivel Educación General Básica Superior y Bachillerato.

Palabras clave: estrategia, gamificación, Genially, razonamiento.

FASE DE DESCUBRIMIENTO: DESIGN THINKING APLICADO A LA ELABORACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE EDUCACIÓN DIGITAL (PIED)

Cerezo Pizarro, Mario, Porras-Masero, Isabel,
Sosa Díaz, María José

Universidad de Extremadura, España
e-mail: mariocp@unex.es

Resumen. La propuesta de IDEO (2012), estructura el proceso de Design Thinking en 5 fases: Descubrimiento, Interpretación, Ideación, Experimentación y Evolución. La fase de descubrimiento consiste en realizar un análisis del desafío a través de una representación esquemática que gradualmente se transforma en representaciones gráficas más complejas. Estos diagramas de diseño facilitan la reflexión, el diálogo y la autocrítica del participante siendo el punto de partida para representar y analizar el contexto del problema establecido (Do Y Gross, 2001; Nagai y Noguchi, 2003).

El presente trabajo desarrolla los resultados obtenidos de la fase de descubrimiento en la elaboración del Plan Integral de Educación Digital a través de un proceso de Design Thinking en el que participan cuatro grupos de docentes de diferentes centros y niveles educativos. Esta fase consiste en el diagnóstico inicial de lo que ocurre en el centro y la identificación de los desafíos y limitaciones. Para ello, se realiza en pequeños grupos una representación gráfica de la situación de las tecnologías en el centro educativo, a través de la creación de un mapa de metro, acompañados de la narrativa realizada por los docentes de cada uno de los planos, y la definición de los desafíos y limitaciones del proceso de integración de las TIC en su centro, producto del análisis de los mapas.

Según la percepción de los docentes el proceso de descubrimiento ha permitido realizar un análisis real de las TIC en el centro, y en base a esa valoración se han definido los desafíos entre los que siguen siendo: la dotación de recursos; la capacitación tecnológica de docentes, estudiantes y familias; la implicación y participación de la comunidad educativa en el centro; la planificación de las actividades TIC de manera conjunta y organizada; el asesoramiento de la parte técnica informática, entre otros.

Palabras clave: Design, Thinking, Descubrimiento, TIC, PED.

APLICACIÓN DEL DESIGN THINKING EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN DIGITAL: FASE DE INTERPRETACIÓN

González-Pérez, Alicia¹, Sierra-Daza, María Caridad, Durán-Rodríguez, Noelia

¹Universidad de Extremadura, España
e-mail: aliciagp@unex.es

Resumen. La necesidad de transformar los sistemas educativos y la importancia de digitalizar los centros y las prácticas educativas para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje nos lleva a plantear este estudio de investigación. Por tanto, el objetivo de esta comunicación es conocer y analizar las prácticas docentes asociadas a la integración de las tecnologías digitales en el ámbito de primaria y secundaria. Para ello, se aplica la metodología design thinking a cinco centros de educación primaria y secundaria que han sido catalogados por la Junta de Extremadura como innovadores. Además, tres de ellos se ubican en entornos rurales y otros dos en entornos urbanos. En esta comunicación se extraen resultados de la aplicación de la fase de interpretación de la metodología del design thinking. Durante esta fase se aplica la técnica de cuestionario y la técnica DAFO. A través del cuestionario se recogen datos sobre la percepción que tienen los docentes sobre la integración e implementación tecnológica en su centro. Después se aplica la técnica DAFO donde se recogen las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que identifican los docentes sobre la integración e implementación de las TIC en la organización, formación y práctica docente. A modo de conclusión decir que, con estas técnicas, el profesor reflexiona sobre su propia práctica, refuerza la relación entre compañeros y es consciente de cuáles son los puntos fuertes y débiles que ha de trabajar para diseñar un PED que se ajuste a las necesidades y a las oportunidades que tiene el centro. En general, los docentes revelan que es una experiencia positiva de aprendizaje y reflexión sobre la práctica. Finalmente, hay que añadir que este estudio se enmarca dentro del Plan Integral de Educación Digital (PIED) para la Mejora de los Resultados de Aprendizaje en Educación Primaria y Secundaria. (IB18088) financiado por la Consejería de Economía e Infraestructuras, Junta de Extremadura (2019-2022).

Palabras clave: Proyecto de Educación Digital, Competencia Digital, Design Thinking. (máximo cinco palabras).

EL PROYECTO DE EDUCACIÓN DIGITAL (PED) PARA LA TRANSFORMACIÓN DE ECOSISTEMA EDUCATIVO A TRAVÉS DE LA METODOLOGÍA DESIGN THINKING

Garrido Arroyo, M.^a del Carmen¹, Valverde Berrocoso, Jesús, Fernández Sánchez, M.^a Rosa

¹ Universidad de Extremadura, España
e-mail: cgarri@unex.es

Resumen.

El Proyecto de Educación Digital (PED) debe ser un instrumento para la innovación didáctica que impacte en los resultados de aprendizaje mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Los centros educativos elaboran su PED pero, en múltiples ocasiones, no responde a las características del contexto, necesidades reales ni perspectivas de futuro, siendo un documento burocrático con escaso impacto y eficacia.

La investigación llevada a cabo ha utilizado la metodología Design Thinking para la elaboración del PED, propiciando la participación de los agentes educativos en la ideación y desarrollo del PED, convirtiéndolo en un documento colaborativo, contextualizado, aplicable y eficaz para la integración de las TIC.

La comunicación presenta el proceso de diseño del PED, a través del Design Thinking, desarrollado en cinco centros educativos de Primaria y Secundaria de la Comunidad Autónoma de Extremadura, tres ubicados en entornos rurales y dos en entornos urbanos.

Se idearon y realizaron sesiones formativas con docentes y equipos directivos siguiendo la propuesta IDEO (2012) en 5 fases: Descubrimiento, Interpretación, Ideación, Experimentación y Evolución. (Do Y Gross, 2001; Nagai y Noguchi, 2003). Se diseñaron actividades y materiales específicos adaptados al entorno virtual debido a la pandemia de la Covid-19.

La investigación se enmarca dentro del Plan Integral de Educación Digital (PIED) para la Mejora de los Resultados de Aprendizaje en Educación Primaria y Secundaria. (IB18088) financiado por la Consejería de Economía e Infraestructuras, de la Junta de Extremadura (2019-2022).

Palabras clave: Proyecto de Educación Digital, Design Thinking, TIC, innovación.

PROYECTO DE EDUCACIÓN DIGITAL: PROCESO DE IDEACIÓN APLICANDO DESIGN THINKING

Acevedo-Borrega, Jesús, González-Fernández, Alberto,
Guerra Antequera, Jorge

Universidad de Extremadura, España
jeacbo@unex.es / albertogf@unex.es / guerra@unex.es

Resumen. El presente estudio se enmarca en el Plan Integral de Educación Digital (PIED) para la Mejora de los Resultados de Aprendizaje en Educación Primaria y Secundaria. (IB18088) financiado por la Consejería de Economía e Infraestructuras, de la Junta de Extremadura (2019-2022). Para su desarrollo, siguiendo la propuesta de IDEO (2012), se ha estructurado el proceso de Design Thinking en 5 fases: Descubrimiento, Interpretación, Ideación, Experimentación y Evolución. La fase de ideación consiste en una lluvia de ideas que sirvan de percutor para encontrar ideas consistentes (Do y Gross, 2001; Nagai y Noguchi, 2003).

La presente comunicación se basa, por tanto, en los resultados de los cinco centros de Educación Primaria y Secundaria en la fase de ideación. Catalogados como innovadores, tres de ellos están ubicados en entornos rurales y los otros dos, en entornos urbanos. Partiendo del trabajo realizado previamente, materializando cómo llevar a cabo los desafíos planteados con anterioridad y extrayendo las ideas relevantes. Después, se realizará un proceso de creatividad ordenada dividido en seis fases. 1º Fase: Lluvia de ideas, 2º Fase: Agrupación de términos, 3º Fase: Nombra Grupos, 4º Fase: Relacionar términos, 5º Fase: Organización de Ideas y 6º Fase: Definición Global.

Este proceso se repite por cada uno de los desafíos establecidos por los propios centros, haciendo uso de la herramienta *Cmaptools* para organizar y presentar los mapas conceptuales. Durante el proceso, no se intervino ni invadió la experiencia y propuestas de los centros.

Los resultados obtenidos muestran un total de 19 mapas conceptuales que ponen de manifiesto cómo llevar a cabo los diferentes desafíos.

En esta fase, los participantes expresaron su aprobación al ver cómo las ideas iniciales de las primeras fases se convertían en procesos concretos a realizar. Asimismo, los propios mapas conceptuales sirven como herramientas para el desarrollo del PIED de su centro.

Palabras clave: Proyecto de Educación, Diseño, Pensamiento, Desarrollo mental, Tecnología educacional.

VÍDEOS EDUCATIVOS COMO INSTRUMENTO PARA DESARROLLAR EL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICAS

Rodríguez-Muñiz, Luis J.¹, Alonso-Castaño, Marlén, Muñiz-Rodríguez, Laura

¹ Universidad de Oviedo, España
e-mail: luisj@uniovi.es

Resumen. Los vídeos educativos son un recurso formativo que ya era utilizado con anterioridad, pero cuyo protagonismo ha crecido por su uso durante la pandemia del COVID-19. La formación inicial del profesorado no puede ser ajena a ello, pues es necesario garantizar que el futuro profesorado es capaz de elaborar y/o seleccionar vídeos educativos de calidad, que permitan el desarrollo de los objetivos de aprendizaje establecidos. En esta comunicación se analiza la elaboración de vídeos educativos por parte del alumnado del Grado en Maestro/a en Educación Primaria en la asignatura de “Matemáticas y su Didáctica III” como tarea formativa para promover el desarrollo de su conocimiento especializado para la enseñanza de las matemáticas. En los tres últimos cursos académicos, los estudiantes organizados en grupos han elaborado vídeos educativos sobre estadística, probabilidad o resolución de problemas, dirigidos a alumnado de Educación Primaria. Los resultados muestran que los futuros maestros recurren con bastante frecuencia a métodos expositivos y a explicaciones deductivas, aunque muy apoyadas en ejemplos o situaciones contextualizadas. La reflexión presente en los vídeos sobre los contenidos matemáticos y la trasposición didáctica necesaria para explicarlos mejoró cuando fue acompañada de una autoevaluación al respecto. En general, los participantes valoraron muy positivamente la actividad por su interés para su futuro profesional y por la oportunidad de reflexionar sobre los contenidos matemáticos y su didáctica. Estos resultados se han utilizado para refinar la tarea en el curso académico actual, utilizando indicadores de evaluación basados en la noción de idoneidad didáctica, de modo que se haga mención explícita a aquellos apartados epistémicos y cognitivos más destacados.

Palabras clave: Educación Primaria, conocimiento especializado, formación inicial del profesorado, matemáticas, vídeos educativos.

EXPERIENCIA DE TRANSFORMACIÓN Y MIGRACIÓN DIGITAL EN CARRERAS UNIVERSITARIAS CON BASE EN DIDÁCTICA Y ENSEÑANZA PROYECTUAL

Celedón Gamboa, Cristian¹, Erlandsen Lorca, Dominique, Escobedo Catalán, Cristián

¹ Universidad de Chile, Chile
e-mail: cceledon@uchile.cl

Resumen.

Este documento exhibe la experiencia de innovación metodológica realizada en las carreras de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, como consecuencia de la contingencia Covid-19. Las carreras de la facultad, que poseen una estructura de enseñanza-aprendizaje basada en la didáctica proyectual, con una alta aplicación práctica, significaron un importante desafío de transformación pedagógica.

El objetivo fue transformar los programas de taller desde su lógica tradicional presencial-analógica, para ser implementados bajo modalidad totalmente remota, en base al uso de diversas tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAC).

Para la ejecución de esta transformación digital, se diseñó un complejo proceso de asesoramiento pedagógico docente, basado en una estructura de cursos de formación en habilidades digitales, elaboración de protocolos y guías prácticas, creación de una plataforma digital de acompañamiento, realización de diversas jornadas de intercambio de ideas y análisis de prácticas, trabajo individual de acompañamiento a los docentes encargados, colaboración con otras universidades, seguimientos en aula virtual y medición de avances a través de una serie de instrumentos de monitoreo.

Como resultado, fue posible ejecutar correctamente la transformación digital del 100% de los cursos proyectuales (talleres, proyectos y ramos de aplicación práctica) en base al uso de TAC disponibles, cursos que fueron inicialmente pensados en posponer o suspender. Lo anterior, con un alto grado de satisfacción por parte de los equipos docentes. Aun cuando los cursos proyectuales requieren una componente altamente presencial, esta experiencia demostró aplicaciones exitosas en el uso de herramientas digitales B-Learning. Esta experiencia fue destacada por parte de la Universidad de Chile, exhibiéndola internamente como caso de éxito, promoviendo el diseño de nuevas salas híbridas con tal de mantener esta metodología de trabajo post-pandemia. Además, se incentivó el diseño de un diplomado en innovación docente, para transferir esta experiencia a otras universidades nacionales e internacionales.

Palabras clave: Transformación, Digital, Universidad, Didáctica, Proyecto

PLATAFORMAS VIRTUALES EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIA Y LA REDUCCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL FÍSICO

Flores Urpe, María

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú
mfloresu@unmsm.edu.pe

Resumen. La investigación surge ante la necesidad de involucrar las tecnologías de la información y la comunicación TIC como herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje antes del inicio de la pandemia y teniendo como base el bajo número de docentes que trabajaban con plataformas virtuales. El objetivo es determinar el nivel de eficiencia del uso de plataformas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje para reducir la producción de material físico en la gestión de las asignaturas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima Perú, se sustenta en conocer la percepción, nivel de información y experiencias que tienen los estudiantes, docentes y concesionarios de los centros de fotocopiado, respecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 12 y 13 de los ejes de prosperidad y planeta; así como, de la responsabilidad ambiental universitaria. El método es mixto, cuantitativo porque se mide los resultados obtenidos en los cuestionarios, transversal y descriptivo y también es cualitativo porque se analizan a profundidad las respuestas abiertas. Los instrumentos recogen información de la actividad académica de los años 2019 y 2020. Los resultados obtenidos nos indican que el nivel de aceptación de plataformas virtuales fue medio antes de la pandemia y luego la aceptación ha sido generalizada tanto en estudiantes como en docentes. Así también, se resalta que los docentes manifiestan que cuando se regrese a la presencialidad seguirán usando las plataformas y herramientas digitales como apoyo para el desarrollo de sus clases y reducirán significativamente el uso de material físico. En cuanto a los concesionarios de las fotocopiadoras, cabe resaltar que este grupo de trabajadores conocían y aplicaban algunas medidas de reciclaje antes de la pandemia y manifiestan interés por conocer cómo ser una universidad ecoamigable.

Palabras clave: plataformas virtuales, material físico, enseñanza y aprendizaje, Objetivos de Desarrollo Sostenible.

TRANSFORMACIÓN DE CLASES PRÁCTICAS AL ENTORNO VIRTUAL EN EL ÁMBITO DE LA CONSTRUCCIÓN NAVAL

Soto López, Verónica¹, Montes Coto, Horacio Javier¹, Bartolomé Sáez, Marlene¹

¹ Departamento de Ciencia y Tecnología Náutica- Escuela Superior de Marina Civil- Gijón, España
e-mail: sotoveronica@uniovi.es

Resumen.

Introducción: Tras la situación pandémica del pasado año, se ha tenido que transformar la manera de impartir las clases prácticas, para que los alumnos del Grado en Náutica y Transporte Marítimo no pierdan la experiencia, tan importante en estos estudios, de trabajar con los paquetes de software de prácticas para la asignatura “Ampliación de Construcción Naval y Teoría del Buque” en tiempo real.

Objetivo: Desarrollar una clase puramente práctica, con el software de Respuesta para el Salvamento de Buques (HECSALV) y ofrecer a los alumnos (incluidos los embarcados), la posibilidad de realizar ejercicios, que anteriormente se realizaban con el software instalado en los ordenadores del aula de Construcción Naval de la Escuela Superior de Marina Civil de Gijón, relativos a: resistencia estructural del buque, influencia del comportamiento frente a averías en el casco, por inundación y/o varada, de forma telemática.

Método: Mediante la aplicación “TEAMS” se contactó con los alumnos para guiarles en el procedimiento que se seguiría durante las clases. Se instaló individualmente el paquete HECSALV y la licencia en el ordenador de cada alumno. Dicha instalación se realizó tomando el docente el control remoto del ordenador para registrarla telemáticamente en el servidor del diseñador del software. Tras el registro de la licencia, desde la App TEAMS, tanto el profesor como otros alumnos pueden tomar el control del HECSALV e interactuar. Las prácticas se grabaron para que los alumnos pudieran revisarlas en streaming.

Resultados: Los alumnos realizaron en tiempo real, telemáticamente, las prácticas satisfactoriamente e incluso el examen práctico.

Conclusiones: Estos tiempos convulsos obligan a un continuo reciclaje innovador de los docentes. No podemos esperar que los avances tecnológicos nos engullan y tenemos que saber guiar a nuestros alumnos a buen puerto. Se sugerirá a los diseñadores de HECSALV la posibilidad de poder utilizar el software en la NUBE.

Palabras clave: HECSALV, TEAMS, Seguridad marítima, Salvamento de buques.

MEJORA DE LA COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA A TRAVÉS DE LAS TIC EN ALUMNADO EN SITUACIÓN DE DESVENTAJA SOCIOEDUCATIVA

Sánchez Castro, Susana¹, Pascual Sevillano, M^a Ángeles

¹ Universidad de Oviedo, España
e-mail: sanchezsusana@uniovi.es

Resumen.

El alumnado en situación de desventaja socioeducativa, presenta serias dificultades en la competencia en comunicación lingüística que repercuten en todas las áreas del currículo y en todos los ámbitos en que se desenvuelve el alumnado. En este contexto, la presente intervención digital ha tenido como objetivo general incrementar la motivación y el rendimiento académico de este alumnado a través de un entrenamiento sistematizado mediante una selección de plataformas educativas diseñadas para trabajar todas las subcompetencias de la competencia en comunicación lingüística. El procedimiento llevado a cabo nos ha permitido la selección del software más adecuado para trabajar la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria, establecer un programa de actuación y llevar a cabo la aplicación mediante actividades de entrenamiento de la competencia a través de las plataformas educativas seleccionadas, *Leobien* y *Walimma*. El estudio de caso se ha realizado sobre una muestra de 18 alumnos y alumnas pertenecientes al programa PROA de un centro educativo del Principado de Asturias. Mediante el análisis del seguimiento individualizado proporcionado por las plataformas educativas mencionadas, se han obtenido resultados de evaluación positiva y progresiva en la competencia en comunicación lingüística. Ello nos hace reflexionar acerca de las potencialidades mediadoras de las TIC en el desarrollo de subcompetencias fundamentales en el alumnado en situación de desventaja socioeducativa.

Palabras clave: desventaja socioeducativa, competencia lingüística, plataformas educativas, PROA.

INCIDENCIA DE CURSAR UNA ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR TECNOLÓGICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Castañeda Fernández, Jonathan

¹ Universidad de Oviedo, España
e-mail: castanedajonathan@uniovi.es

Resumen.

¿Cómo repercute sobre el rendimiento académico el hecho de asistir y participar en una actividad extraescolar con contenidos tecnológicos? Las tres posibles respuestas a esta cuestión son: favorece el aprendizaje, lo perjudica y/o no influye sobre el mismo.

Para comprobar cuál de estas tres alternativas es la más representativa, se ha realizado un estudio longitudinal individualizado de 9 estudiantes de Educación Primaria que participaban en una actividad extraescolar centrada en tres contenidos tecnológicos: robótica educativa, impresión 3D y programación de videojuegos. El estudio ha consistido en la aplicación de dos cuestionarios, uno al comienzo de curso y otro poco antes de su finalización, con los que recabar información acerca de del rendimiento académico pasado (curso precedente) y presente, así como del conocimiento, valoración y opinión personal sobre la propia actividad extraescolar tecnológica; complementariamente se han aplicado varias pruebas de nivel sobre tres bloques de contenidos curriculares: comprensión lectora, matemáticas y ciencias, para lo cual se han tomado como referencia algunos de los ítems empleados en las pruebas TIMSS y PIRLS adaptándolos a las circunstancias y nivel de los destinatarios.

Los resultados obtenidos con los cuestionarios nos muestran que, en términos generales, el rendimiento académico expresado por el alumnado apenas ha obtenido ligeras variaciones (tanto positivas como negativas) entre el curso escolar precedente en el que no se cursó la actividad extraescolar tecnológica y el presente en el que sí lo hizo. Además, estos datos se confirman si nos centramos en los resultados obtenidos en las pruebas realizadas, ya que salvo casos puntuales las competencias lectoras, matemáticas y científicas no han mejorado ni empeorado.

La conclusión final a la que se puede llegar es que cursar una actividad extraescolar de contenidos tecnológicos no influye ni positiva ni negativamente en el rendimiento académico curricular de los estudiantes de Educación Primaria.

Palabras clave: actividad extraescolar, rendimiento académico, Educación Primaria.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE CON TECNOLOGÍA PARA EVOLUCIONAR DE LA CLASE PRESENCIAL A LA ONLINE EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS

Álvarez-Herrero, Juan-Francisco¹

¹ Universidad de Alicante, España
e-mail: juanfran.alvarez@ua.es

Resumen. Durante el confinamiento domiciliario al que el mundo en general y la sociedad española en particular, se vio sometido a raíz de la pandemia del coronavirus entre marzo y junio de 2020, la educación tuvo que cambiar de forma repentina y sin aviso de una modalidad de enseñanza eminentemente presencial a una enseñanza online. En los estudios universitarios de los diferentes grados de educación, este cambio contó con mayores ventajas o inconvenientes en función de los contenidos y características propias de las diferentes materias. En esta investigación se describen las diferentes estrategias llevadas a cabo con un grupo de 46 estudiantes en la asignatura de Didáctica del Conocimiento del Medio Natural de 2º curso del grado de Maestro en Educación Infantil, para evolucionar de una metodología adecuada a una modalidad de enseñanza presencial a otra totalmente online. No se hizo una simple adaptación de contenidos y métodos, sino que se evolucionó para permitir que en esta modalidad de enseñanza online no se perdiese el gran componente activo, participativo, de indagación e investigación que presenta esta materia. Al alumnado participante se le pasó un cuestionario final donde se recogían sus valoraciones y percepciones respecto a las diferentes estrategias y actividades realizadas mediadas con tecnología, así como las ventajas e inconvenientes que detectaron frente a la modalidad de enseñanza presencial a la que ya se encuentra habituado. Los resultados confirman que el alumnado valora muy positivamente estas estrategias, mucho más cuando requieren de su interacción y participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues les permiten razonar y desarrollar diversas competencias. Sin embargo, también esta exigencia de mayor interacción y participación por parte del alumnado es el mayor inconveniente que destaca una pequeña parte de la muestra, que preferiría una clase presencial expositiva en la que su nivel de implicación y trabajo es mucho menor. Consideramos que, en un futuro con la vuelta a la modalidad presencial, al menos en parte, estas estrategias que fomentan una mayor participación e implicación del alumnado mediadas por la tecnología, deberían conservarse siempre y cuando conduzcan a una mejora en el aprendizaje o a hacer que este sea más significativo.

Palabras clave: e-learning, aprendizaje presencial, aprendizaje mediado con tecnología, didáctica de las ciencias, tecnologías digitales.

EFFECTIVIDAD DE HERRAMIENTA TIC EN LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS CON TEA. UNA REVISIÓN DE REVISIONES

Tárraga-Mínguez, Raúl¹, Gómez-Marí, Irene¹, Pastor-Cerezuela, Gemma²

¹Dpto. Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Valencia, España

²Dpto. Psicología Básica, Universidad de Valencia, España

e-mail: raul.tarraga@uv.es

Resumen.

Introducción. Existe una cantidad muy elevada de publicaciones que sugieren que las intervenciones educativas en niños y niñas con trastornos del espectro autista (TEA) que emplean como uno de sus componentes fundamentales recursos tecnológicos ofrecen resultados positivos para la educación de estos estudiantes. Sin embargo, no abundan las investigaciones en las que estos resultados se evalúan de manera sistemática. **Objetivo.** El objetivo de este estudio es llevar a cabo una revisión de metaanálisis que evalúen de manera sistemática la efectividad de las intervenciones que emplean diferentes tipos de recursos TIC en la educación de niños con TEA. **Método.** Se realizó una búsqueda en Web of Science de artículos científicos publicados entre 2017 y 2021 utilizando las palabras clave *autism*, *technology* y *meta analysis*. La búsqueda produjo un total de 46 resultados, de los cuales 8 cumplían con los criterios de ser metaanálisis, específicamente centrados en personas con TEA y que evaluaran la efectividad de intervenciones educativas basadas en TIC. **Resultados.** Tres de los metaanálisis incluidos en esta revisión hacían referencia a intervenciones centradas en la mejora de habilidades sociales o de interacción social; otros tres incluían variables dependientes de diferente índole (comunicación, habilidades sociales, conducta, rendimiento académico, etc.); un metaanálisis se centraba únicamente en habilidades de la vida diaria; y finalmente el último analizado hacía referencia a rendimiento académico. **Discusión.** Los resultados de esta revisión de revisiones ponen de manifiesto que existen herramientas TIC de diferente tipo que ofrecen resultados prometedores, pero no unánimemente positivos en diferentes ámbitos de la educación de niños con TEA. Es necesario por tanto continuar trabajando para poder dar mayor apoyo empírico a estos procedimientos de intervención y para comprender mejor cuáles son las estrategias y herramientas que verdaderamente producen mejoras en la educación de los niños con TEA.

Palabras clave: autismo, educación, revisiones sistemáticas, TIC.

QUERIDOS ALUMNOS, QUERIDAS ALUMNAS DEL PUMUO: ES LA HORA DE CLASE. AQUÍ ESTÁ EL VIDEO DE HOY

Fernández González, Ángeles¹

¹Universidad de Oviedo, España
mafernandez@uniovi.es

Resumen. El impacto de pandemia por COVID en los Programas Universitarios para Mayores es importante; en algunos casos, se ha llegado incluso a suspenderlos temporalmente. Los beneficios de estos programas, dirigidos a la población más vulnerable al COVID, motivan el importante esfuerzo por continuar la docencia de forma no presencial.

Con el objetivo de conservar la actividad en el Programa Universitario para Mayores de la Universidad de Oviedo (PUMUO) en esta situación tan peculiar, profesorado y alumnado colaboran en múltiples iniciativas, algunas impulsadas por el profesorado y otras propiciadas desde la dirección. Este trabajo presenta una de ellas, que se desarrolló en los momentos más estrictos del confinamiento de 2020, tras la suspensión abrupta de las clases presenciales, que fue coordinada por la dirección.

La metodología consistió en la difusión entre el alumnado, cada día de clase, de un video doméstico, de unos cinco minutos, en el que un profesor o una profesora de PUMUO, dirigiéndose al estudiantado del programa, trató un tema de su especialidad, específicamente relacionado con la situación. El alumnado podía devolver mensajes cortos de feed-back el mismo día.

Se generó más de una veintena de videos de especialidades muy diversas que fueron bien difundidos mediante los canales que suele utilizar el estudiantado del programa (principalmente Whatsapp y, en menor medida, correo electrónico) y cuyo uso se fortaleció en el proyecto 2019-1-ES01-KA204-063815. Cada video recibió al menos quince comentarios.

La difusión de videos cortos docentes, sobre la temática de COVID y confinamiento, específicamente dirigidos al alumnado de PUMUO, resultó una herramienta eficaz para mantener una actividad académica de base y avanzar en los objetivos del programa.

Palabras clave: docencia en confinamiento, programas universitarios de mayores.

DISEÑO E IMPACTO DE CURSOS MOOC EN EL APRENDIZAJE AUTOGESTIONADO DE LENGUAS EXTRANJERAS EN REGIONES DE COLOMBIA

Bernal León, Diana Marcela/ Beltrán Suarez, Clara Helena / Delgado García, Gina Patricia /Jiménez Salazar, Erika Marina / Ruiz Briceño, Angélica María

¹Universidad Santo Tomás, Colombia / Delgado García, Gina Patricia /
e-mail: ginadelgado@usantotomas.edu.co

Resumen.

Esta socialización de experiencia inicia en el año 2020, en un contexto de crisis mundial generado por el COVID-19. Frente a este escenario, el Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo, O.P. de la Universidad Santo Tomás decidió ofrecer una alternativa de formación en lenguas extranjeras con características flexibles, ajustadas a las necesidades de los participantes y que permitieran fácil acceso desde cualquier lugar y momento para avanzar a un ritmo propio con el acompañamiento de un tutor virtual. El objetivo de esta ponencia es socializar el diseño, implementación, expansión e impacto del proyecto de cursos tipo MOOC para el aprendizaje auto-gestionado de lenguas extranjeras en todos los miembros de la Universidad Santo Tomás en Colombia.

La metodología implementada en este proyecto tiene sus bases en la investigación aplicada. Primero, se llevó a cabo una revisión documental por parte de los docentes participantes en el proyecto para construir fundamentos sólidos para su posterior creación y oferta. Ulteriormente, encontramos la etapa de diseño de los cursos MOOC, en los que se evidencian cuatro etapas: planeación y diseño del curso (autoría y diseño instruccional), pre-producción (guiones y guías), producción (virtualización de los contenidos) y post-producción (revisión de la propuesta, edición, pilotaje). Dichas etapas conducen finalmente a la apertura de la oferta académica. Actualmente, los cursos se encuentran en la fase de implementación -oferta- y evaluación de impacto. Para ello se han aplicado encuestas de participación y se pretende conformar grupos focales para poder obtener información más detallada sobre los avances logrados en términos de didáctica, lengua, alcance de competencias lingüísticas, acceso al aprendizaje y continuidad.

Esta propuesta busca evidenciar el impacto del proyecto MOOC, actualmente con 780 participantes y llegar a más de 2000 el próximo año, y compartir esta experiencia que podría ser útil y replicada en otras propuestas de tipo similar.

Palabras clave: MOOC, cursos auto-gestionados, diseño de materiales, ambientes virtuales de aprendizaje, impacto.

GESTIÓN DIDÁCTICA DE MEDIACIONES DIGITALES. UNA ESTRATEGIA FORMATIVA DIGITAL

González Trujillo, Carmen Fortuna¹, Montes de Oca Recio, Nancy², Legaña Ferrá, María de los Ángeles³, Guerrero Lambert, Sonia⁴, Machado Montes de Oca, Daniella Evelyn⁵

¹ Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Cuba
e-mail: carmenfglez1968@gmail.com

Resumen.

Introducción. El contexto mundial caracterizado por la globalización, la Revolución Científica-Tecnológica y el confinamiento por la pandemia covid 19, le exige al profesorado la necesidad de prepararse para aprovechar las tecnologías en función de lograr un aprendizaje efectivo y de calidad.

Objetivo El objetivo de esta investigación es presentar una estrategia formativa digital para la integración flexible de los saberes tecnodidáctico-matemáticos en la gestión didáctica de mediaciones digitales para el aprendizaje de los objetos matemáticos en tiempos de confinamiento.

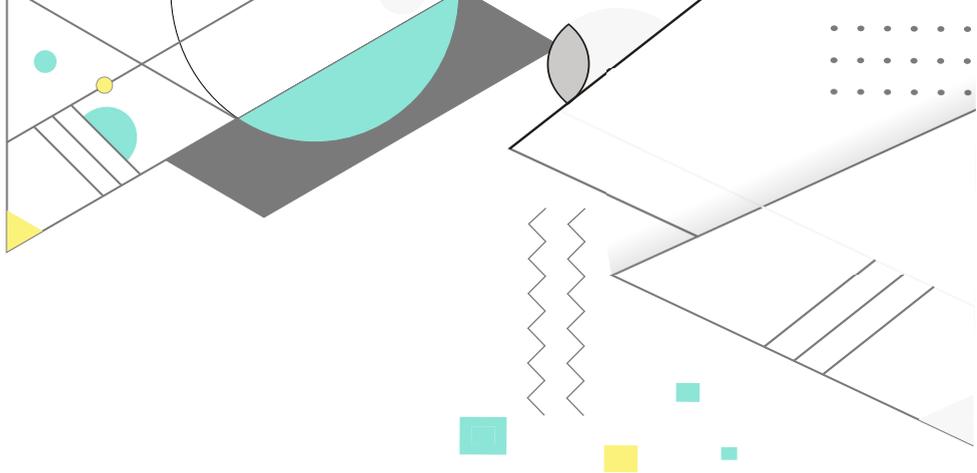
Método. Se asumió el enfoque cualitativo y cuantitativo. Se aplicaron entrevistas y encuestas a 44 profesores de la Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte, para indagar sobre la integración de las tecnologías en el aprendizaje de los objetos matemáticos. También, se empleó el análisis-síntesis y la revisión bibliográfica para la determinación de los aspectos a tener en cuenta en cada una de las fases de la estrategia formativa digital.

Resultados. Insuficiencias en la integración de las tecnologías digitales en el aprendizaje de los objetos matemáticos y que los profesores no han recibido una formación a lo largo de sus estudios para incorporar las tecnologías a su práctica educativa, esta se ha realizado bajo modelos centrados más en aspectos instrumentales y tecnológicos que, en dimensiones gerenciales, matemáticas y didácticas.

Otro resultado fue la estrategia formativa digital que consta de diagnóstico, proyección, ejecución y valoración. La fase de ejecución se desarrolló a través de un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje soportado en la plataforma Moodle de dicha Universidad y permitió el encuentro virtual entre todos los implicados.

Conclusiones. A través de los métodos y técnicas aplicadas se constató la existencia de insuficiencias que limitan el uso de las tecnologías digitales y la necesidad de una estrategia formativa digital que responda a las exigencias sociales e institucionales en la actualidad.

Palabras clave: gestión didáctica, mediaciones digitales, objetos matemáticos, estrategia.



TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA

EJE TEMÁTICO 2



La voz de estudiantes de Magisterio ante una actividad audiovisual educativa con Smartphones.

Mascarell Palau Salvador David, Blasco Magraner José Salvador, Botella Nicolás Ana María y Marín-Liébana, Pablo.

Universitat de València, España
David.Mascarell.Palau@uv.es

Resumen. (1) introducción: La llegada de los nuevos medios ubicuos, los ya omnipresentes dispositivos móviles, supuso su integración como inéditas herramientas para las aulas; desde la Facultad de Magisterio de la Universitat de València pretendemos presentarlos como pertinentes y potenciales recursos educativos para la segunda mitad del siglo XXI. La actual situación sanitaria ha impulsado la incursión tecnológica móvil en el espacio educativo. (2) objetivo: Promocionar el Mobile Learning o Aprendizaje en Movilidad, así como conocer el sentir de los futuros maestros sobre la implementación de la tecnología móvil en actividades audiovisuales. (3) Método: Mediante el estudio de caso y la perspectiva de investigación cualitativa reconocemos las inquietudes de los futuros maestros ante la propuesta tecnológica. 4) resultados: Por un lado, los estudiantes, futuros maestros/as, emanan prejuicios ante la propuesta de utilización de los Smartphones en el aula, como consecuencia de las malas praxis en las escuelas y perciben limitaciones del dispositivo para el trabajo audiovisual. Por otro lado, reconocen la versatilidad del recurso, la practicidad y sencillez que aporta a los procesos, la motivación que supone su uso educativo, así como nuevas formas de trabajo en las aulas para el fomento de la innovación educativa. También apelan a que el recurso fomenta la competencia digital audiovisual. (5) conclusiones: Advertimos del peligro que supone el uso inadecuado de cualquier instrumento pedagógico en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las aulas son el espacio idóneo para la detección de los posibles riesgos, pero a su vez para estimular las provechosas utilidades que pueden aportar estos dispositivos. Marginarlos o no tenerlos en cuenta supondría alejarnos de una realidad social-tecnológica en la que nuestros jóvenes se encuentran inmersos, enlazando con sus intereses y promoviendo su motivación para el aprendizaje.

Palabras clave: Percepción estudiantes, Smartphone, audiovisuales, tecnología móvil, magisterio.

LA INFLUENCIA DE LAS TIC EN LA COMPETENCIA ESCRITA

González Laguna, María Victoria¹ & Fidalgo, Raquel

¹ Universidad de León, España
mgonzl06@estudiantes.unileon.es

Resumen. La escritura es una habilidad esencial que permite al ser humano comunicarse y aprender, por lo que su buen desarrollo favorece el éxito académico y laboral. Actualmente, la inmersión de las nuevas tecnologías en la sociedad ha llevado a la reformulación de las prácticas de instrucción en escritura existentes, siendo necesario el conocimiento y el empleo de un gran número de recursos tecnológicos para poder redactar y comunicarse de una manera eficaz. Como consecuencia, durante los últimos años se han creado múltiples herramientas digitales para facilitar el desarrollo de la competencia escrita. Este estudio tiene como objetivo presentar una revisión de varias herramientas digitales que han sido diseñadas para complementar el proceso de instrucción en escritura, o bien como sistemas propios para la enseñanza de dicha competencia. Para ello, tras haber finalizado la revisión de artículos empíricos sobre la temática, se ha llevado a cabo un análisis de las herramientas tecnológicas, obteniendo la información relacionada con las muestras empleadas, las variables evaluadas y los resultados obtenidos tras la intervención, así como los límites y lagunas de conocimiento que sentarán las bases para las futuras líneas de investigación. Nota: Esta investigación ha sido posible gracias al proyecto EDU2015-67484-P (MINECO/FEDER).

Palabras clave: nuevas tecnologías, herramientas digitales, competencia escrita, instrucción en escritura.

EVALUACIÓN Y ANÁLISIS SÍNCRONO DEL PROCESO ESCRITOR EN EDAD ESCOLAR: UNA REVISIÓN DE MEDIDAS ONLINE

Álvarez Fernández, M^a Lourdes¹, Arrimada García, María²

¹ Dpto. Psicología, Sociología y Filosofía, Universidad de León, España.

² Dpto. Psicología, Universidad de Valladolid, España

e-mail M^a Lourdes Álvarez: mlalvf@unileon.es

e-mail María Arrimada: maria.arrimada@uva.es

Resumen. En las últimas décadas, el interés investigador en el estudio de la composición escrita se ha desplazado desde el análisis del producto textual al análisis del proceso escritor. Mientras que el primero es posible gracias a la toma de medidas offline una vez finalizada la tarea de escritura, el segundo exige la toma de medidas online o sincrónicas, paralelas a la realización de la tarea de escritura. Dichas medidas online arrojan resultados sobre la orquestación de los procesos cognitivos que tienen lugar en la mente del escritor mientras este redacta su texto. Este estudio presenta una revisión de las principales medidas de evaluación del proceso escritor utilizadas en el ámbito educativo diferenciando entre dos dimensiones: las medidas que requieren el uso de instrumentos digitales inteligentes y las que pueden tomarse tanto a través de instrumentos inteligentes como a través de herramientas tradicionales. Como criterios de selección, los documentos analizados abordan el uso de medidas sincrónicas del proceso escritor y presentan resultados y/o reflexiones referidas al alumnado en las etapas escolares obligatorias. Los resultados sugieren la existencia de cinco medidas online de evaluación del proceso escritor. Entre ellas, el análisis de pausas y ejecuciones exige el uso de instrumentos inteligentes, mientras que el writing log, la doble y triple tarea y el pensamiento en voz alta admiten su toma mediante instrumentos más tradicionales. Se presentan resultados sobre la aplicación de estas medidas con alumnado de Educación Primaria y Secundaria y se reflexiona sobre sus potencialidades y limitaciones.

Palabras clave: proceso escritor, procesos cognitivos, medidas online sincrónicas, instrumentos digitales.

APPS EDUCATIVAS PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES SOCIALES Y EMOCIONALES EN ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Sánchez Fernández, Nuria

¹ Universidad de las Islas Baleares (UIB) /Nuria Sánchez Fernández/ España
e-mail: nuriasanchezfernandez.nsf@gmail.com

Resumen. Primeramente, debemos conocer las características y necesidades educativas especiales que presentan nuestros destinatarios, en este caso alumnos/as con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Para ello, tomaremos de referencia el manual diagnóstico DSM-V (2014).

Gracias a dicho manual, podemos destacar que la gran mayoría de personas que presentan TEA se caracterizan por la falta de desarrollo cognitivo, habilidades sociales y emocionales que les dificulta poder relacionarse con el mundo que le rodea. Es por esta razón, por la cual se plantea una selección de aplicaciones digitales educativas analizadas previamente y puestas en práctica posteriormente, mediante una propuesta didáctica que se elaboró para un alumnado de 1.º de Educación Primaria. En ella se utilizó una metodología basada en el uso de las TIC, integrando de forma unísona recursos digitales.

Asimismo, para conocer el nivel con el que partía el alumno se decidió realizar una encuesta tanto a la tutora como a la especialista en pedagogía terapéutica que trabajaban con el discente. Gracias a esto, y tomando de referencia a Salovey y Mayer (1990), se descubrió que el grado de percepción y facilitación emocional que tenía adquirido era muy bajo, por esto indagué en las mejores aplicaciones educativas para poder paliar lo máximo posible esta área afectada. Las apps buscadas, examinadas y seleccionadas para trabajar con el alumno fueron: Día a Día, Autismind, Autimo, TEA: Descubre emociones, TEApp y Teoría de la Mente.

Los resultados obtenidos de esta propuesta didáctica tras su aplicación durante un periodo determinado de tiempo fueron positivos, puesto que el alumno mejoró notablemente.

Como conclusión, añadir la importancia de aplicar una propuesta metodológica que se adapte a las necesidades de nuestro alumno, para conseguir resultados favorables en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Empleando además, recursos y herramientas que sean motivantes y atractivas, como el uso de las Apps.

Palabras clave: TEA, apps, educación, emociones, habilidades sociales.

UTILIZACIÓN DE BOLÍGRAFOS DIGITALES PARA LA EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA INSTRUCCIÓN EN EL PROCESO DE ESCRITURA

López, Paula¹, Álvarez-Fernández, Lourdes, & Fidalgo, Raquel

¹ Universidad de León, España
e-mail: plogg@unileon.es

En los últimos años han surgido numerosos instrumentos de evaluación diseñados con el fin de recoger información que permita analizar el proceso de escritura de los estudiantes. Sin embargo, muchos de ellos aún muestran importantes limitaciones en relación con la validez y/o consistencia de los resultados o el valor ecológico de la evaluación. Por ello, actualmente se están desarrollando nuevas herramientas que permiten evaluar dicho proceso de forma menos intrusiva y por tanto más ecológica, como son los bolígrafos digitales. El objetivo del presente estudio se centra en analizar el efecto de una instrucción de carácter estratégico en el proceso de escritura de los estudiantes de educación primaria a través del uso de bolígrafos digitales.

En el estudio participaron 87 estudiantes de 5º (N=49) y 6º (N=38) de primaria, divididos en cuatro clases. Cada clase fue asignada de forma aleatoria al grupo experimental o grupo control. En el grupo experimental el alumnado fue instruido en estrategias de escritura a través de la observación de modelos. Por su parte, el grupo control recibió una instrucción centrada en el producto textual. El estudio siguió un diseño pretest-posttest en el que los estudiantes escribieron un texto argumentativo en parejas a través de la utilización del pensamiento en voz alta, técnica en la que fueron previamente entrenados. Para la grabación del pensamiento en voz alta se utilizaron bolígrafos digitales. Todas las grabaciones fueron transcritas y analizadas en base a un sistema de categorías centrado en el proceso de escritura. Los datos evidenciaron cambios en el proceso escritor de los estudiantes en la condición experimental en comparación con el grupo control. En la comunicación se discutirán los resultados obtenidos, así como los beneficios derivados de la utilización de bolígrafos digitales para la evaluación del proceso de escritura en alumnado de educación primaria.

*Nota: Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España a través de un proyecto concedido a la autora Raquel Fidalgo (EDU2015-67484-P).

Palabras clave: Bolígrafos Digitales, Composición Escrita, Evaluación Online, Proceso Escritor, Educación Primaria.

APPS PARA PROMOVER UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE ENTRE EL ALUMNADO UNIVERSITARIO

Álvarez-Herrero, Juan-Francisco¹

¹ Universidad de Alicante, España
e-mail: juanfran.alvarez@ua.es

Resumen. En muchas ocasiones nos dejamos llevar por el precio, por los reclamos publicitarios, por los caprichos y por las modas del momento a la hora de escoger o elegir aquellos alimentos que van a formar parte de nuestra dieta. En muy contadas ocasiones prevalece a la hora de escoger entre un alimento u otro, el que uno sea más saludable que otro. Afortunadamente la legislación obliga al correcto etiquetaje de los alimentos, tanto naturales como procesados. A partir de las etiquetas de estos últimos, en los últimos años han aparecido ciertas aplicaciones (apps) para dispositivos móviles que, basadas en tecnología de realidad aumentada, al escanear dichas etiquetas nos permiten conocer algo más sobre la composición de dichos alimentos y en definitiva conocer cuan saludables son. Esta investigación se llevó a cabo con un grupo de 25 estudiantes de 3^{er} curso del grado de Maestro en Educación Infantil, quienes tras conocer, instalarse y utilizar alguna de estas apps, respondieron sobre los cambios que en sus compras y principalmente en su alimentación, estas habían producido. El alumnado pudo escoger entre las apps: Yuka, El CoCo y Aditivos Alimentarios y durante dos meses las utilizó con aquellos alimentos que compraba o iba a comprar. Los resultados demuestran que el alumnado sí condicionó tanto sus compras como su alimentación tras conocer los riesgos potenciales de los diferentes alimentos que escaneaba con dichas apps, sustituyendo estos por otros de diferentes marcas o bien por otro tipo de alimentos más saludables. La dieta antes y después de conocer estas apps resultó ser muy distinta, y así tras su implementación, el alumnado reconoce que empezó a comer de una forma más sana. Entre los inconvenientes declarados por el alumnado destacar que reconocían que los productos más saludables eran más caros que los no tan saludables, y que aun con conocimiento de causa, en ocasiones prevalecía más el capricho por comer determinados alimentos que no eran tan sanos. No sólo hay que dar a conocer este tipo de aplicaciones, sino complementarlas con una formación en pro de una alimentación más saludable.

Palabras clave: apps educativas, alimentos saludables, aprendizaje mediado con tecnología, realidad aumentada, alumnado universitario.

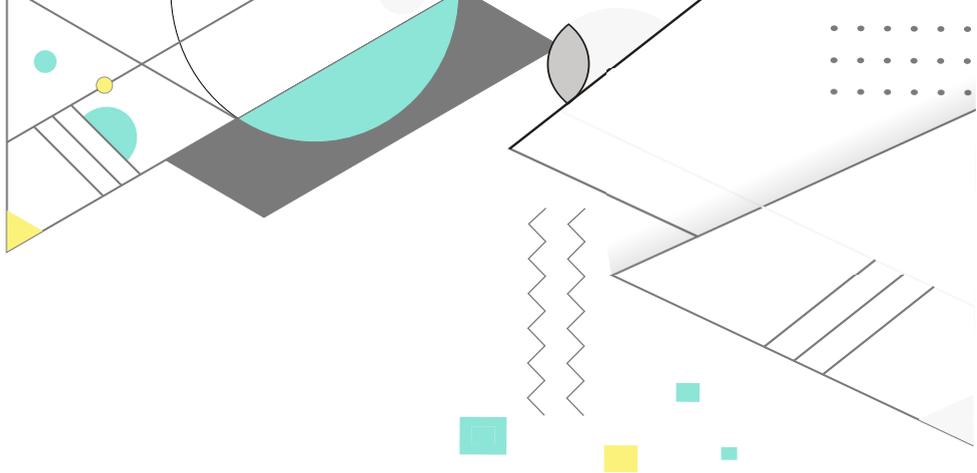
APPrendeRtI: detección e intervención temprana de las dificultades en la lectura desde el modelo RtI

Trinidad García¹, Estrella Fernández, Marisol Fernández-Cueli, Débora Areces, Rebeca Cerezo, Celestino Rodríguez

¹Universidad de Oviedo, España
e-mail: garciatrinidad@uniovi.es

Resumen. (1) Introducción: la alta prevalencia y el impacto sobre el fracaso escolar de las Dificultades del Aprendizaje Específicas de la Lectura (DAE-L) son una preocupación generalizada en las sociedades actuales. En los últimos tiempos, nos encontramos ante un cambio de paradigma en el abordaje del problema. Si bien el paradigma previo se basaba en una evaluación específica a través de test estandarizados que determinarían las dificultades específicas del alumnado, en la actualidad se busca un modelo más integrado de evaluación-intervención basado en la Respuesta a la Intervención (RtI). (2) Objetivo: diseño e implementación de una herramienta integrada de evaluación e intervención basada en el paradigma de la Respuesta a la Intervención (RTI), con la que el profesorado se convierta en un punto clave en el proceso de prevención, detección y evolución posterior de las DAE de la lectura. (3) Método: desarrollar una App adaptativa basada en el modelo RTI, con 3 modalidades: una basada en tareas y prerrequisitos de la lectura, otra en función ejecutiva y otra combinada, para los cursos de 1º y 2º de Educación Primaria. (4) Resultados: ofrecer una herramienta multimodal y adaptativa de evaluación-intervención, centrada en el progreso del estudiante, en lugar de las dificultades. (5) Conclusiones: la implementación y futura contrastación de la eficacia de la herramienta APPrendeRtI aportaría un modelo empírico e integrado de evaluación-intervención en el que los docentes se convertirían en figuras clave en el proceso de detección, intervención y posterior progreso de los estudiantes con DAE-L.

Palabras clave: Response to Intervention, App educativa, RtI, Dificultades del Aprendizaje Específicas, lectura.



APRENDIZAJE Y DIGITALIZACIÓN EN EL ENTORNO SOCIAL Y FAMILIAR

EJE TEMÁTICO 3



PERCEPCIONES ESTUDIANTILES SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ACTIVIDAD DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Llamedo Pandiella, Gonzalo

Universidad de Oviedo, España
e-mail: llamedogonzalo@uniovi.es

Resumen. La pandemia de la Covid-19 ha transformado la dinámica de trabajo en la Universidad de Oviedo, afectando especialmente a la actividad docente y a la comunidad educativa. El Proyecto de Innovación Docente “Comunidad Canguro ante el salto a la universidad digital: interacciones humanas, silencios tecnológicos y diálogos reflexivos” (PINN-20-B-007) nace en el seno de esta Institución para estudiar su impacto desde una perspectiva transdisciplinar y reflexionar acerca de sus consecuencias en el bienestar del estudiantado y de su profesorado. El objetivo de este trabajo es presentar el diseño, el desarrollo y los primeros avances del Proyecto, aún en curso, el cual involucra en su concreción a Personal Docente Investigador de seis facultades y a sus respectivos estudiantes. El método de trabajo utilizado combina Aprendizaje colaborativo y Aprendizaje dialógico, entendiendo el intercambio y la reflexividad colectiva como aspectos estratégicos. La brecha digital, la atención en el aula virtual, la desconexión tecnológica o la evaluación en modalidad telemática son algunos de los discursos actuales aprovechados como ejes temáticos para el análisis. Los primeros resultados ponen de manifiesto el surgimiento de nuevas oportunidades de trabajo en el marco de la docencia telemática, pero también revelan necesidades y problemáticas en la experiencia diaria de sus participantes, tales como: problemas técnicos, dificultades para encontrar tiempos de descanso, consecuencias físicas provocadas por el uso abusivo de la tecnología, deficiencias en la gestión de los materiales de clase, episodios de ansiedad y demandas de servicios para la asistencia psicológica, entre otras cuestiones. Asimismo, el estudiantado valora positivamente que se le concedan espacios dialógicos para analizar su situación actual y manifiesta su interés por el proyecto. En definitiva, el Proyecto de Innovación Docente PINN-20-B-007 logra abrir una ventana al análisis y la comprensión transdisciplinar de la Universidad digital e invita a seguir trabajando en su profundización.

Palabras clave: educación superior, innovación educativa, colaboración docente, percepciones estudiantiles, enseñanza virtual.

FORMACIÓN PARENTAL PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL

García Ruiz, María del Mar

¹ Universidad de Granada, España
e-mail: mmgr@ugr.es

Resumen.

El uso de Internet y los dispositivos electrónicos se ha generalizado en la sociedad del conocimiento. Este uso está asociado a grandes ventajas, pero también a riesgos que afectan especialmente a la infancia y la juventud. Las familias se enfrentan a las dificultades de garantizar la seguridad de acceso de sus hijas e hijos cuando acceden a Internet. La pandemia de Covid-19 ha enfrentado a las familias a la necesidad de actuar como mediadores en las actividades escolares a través de Internet, evidenciando las dificultades añadidas que suponen las consecuencias de la brecha digital para muchas familias. El objetivo de este estudio es analizar el desarrollo de estrategias dirigidas a mejorar la competencia digital de las familias para la promoción de un uso seguro y responsable de Internet. Se propone el diseño y realización de acciones formativas basadas en estudios revisados por pares que ofrecen recursos de calidad para el aprendizaje. La adaptación de las dinámicas y los materiales empleados busca facilitar la comprensión de cualquier usuario y favorece la inclusión digital de las familias especialmente vulnerables. Las acciones formativas atienden a preocupaciones y amenazas percibidas por las familias recogidas en estudios previos. La sensibilización acerca de los riesgos y los recursos para afrontar estas situaciones fomentan el desarrollo de las competencias digitales de las familias, fomentando un uso crítico de Internet que va más allá del consumo de tecnología. Las familias demandan pautas para apoyar a sus hijos e hijas en el uso de Internet. Se plantea la necesidad de investigar el impacto de la aplicación de estas acciones formativas en el desarrollo de la competencia digital de las familias a lo largo del tiempo. Analizar los factores que motivan a la participación de las familias en este tipo de actividades es necesario para superar las barreras de acceso.

Palabras clave: Competencia digital, brecha digital, alfabetización digital, programas de formación, mediación parental.

LA BRECHA DIGITAL EN LA RURALIDAD COMO DETERMINANTE EN LA ENSEÑANZA DE EFL EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Pérez Garzón, Ruby Lizeth

¹ Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Pérez Garzón Ruby Lizeth. Colombia

e-mail: rbylizperez@gmail.com, rlperezg@correo.udistrital.edu.co

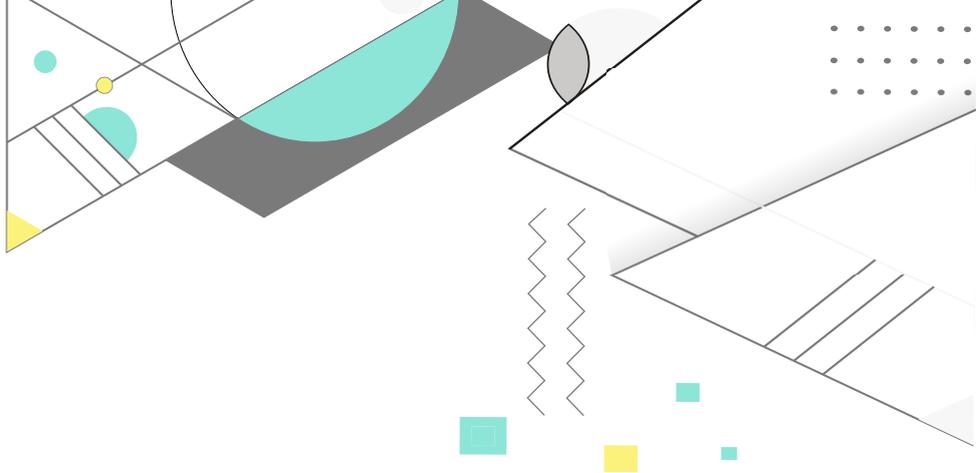
Resumen. Este texto se desprende del proyecto de investigación titulado: *Transformación de la enseñanza de EFL a través del aprendizaje invertido desde Classting y Whatsapp*, realizado para obtener el título de Maestría en Educación en Tecnología de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá. Colombia. 2021.

Desde marzo del 2020, los estudiantes de colegios públicos rurales en Cundinamarca-Colombia han enfrentado una educación no presencial medida por Tic ocasionada por la contingencia provocada por la pandémica de COVID-19. Dada esta circunstancia, se presentan algunas reflexiones sobre la brecha digital, aspecto identificado en la práctica de enseñanza de EFL por la docente investigadora en dos colegios públicos rurales del departamento durante gran parte del año 2020 y 2021. La metodología de la investigación es de orden cualitativo descriptivo soportada en la investigación acción adecuada para los procesos de reflexión del tema de estudio. Tras la aplicación de la misma, se reconoce que en las poblaciones estudiantiles rurales el acceso a la educación en época de pandemia es limitado, variable e incluso desigual, lo que indica que la brecha digital multifactorial afecta los procesos de enseñanza-aprendizaje de EFL de forma notoria en la metodología, los contenidos, las actividades, y otros. A manera de conclusión, la enseñanza de inglés debe ser reconsiderada, flexibilizada y repensada para atender poblaciones con carencias tecnológicas evidentes cuando la educación es mediada por Tic, con el fin de generar propuestas contextualizadas y asentadas en la realidad y condiciones de los estudiantes.

Palabras clave: brecha digital, EFL (English as a foreign Language), educación rural, pandemia, Tic.

PÓSTERES

Resúmenes / Abstracts



ESTRATEGIAS Y EXPERIENCIAS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA

EJE TEMÁTICO 1



REALIDAD AUMENTADA: ANÁLISIS DE APPS

Rodríguez Caldera, Beatriz¹

¹ Universidad de Extremadura/Rodríguez Caldera, Beatriz/ España
e-mail: bea.rdguez@gmail.com

Resumen. Las tecnologías emergentes, en constante auge, unidas a la extensión del mobile learning han transformado y revolucionado los entornos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, la Realidad Aumentada (RA) se constituye como una herramienta versátil e innovadora, que permite crear escenarios de aprendizaje motivadores, activos y de interés para el alumnado, y que puede integrarse en las aulas con facilidad debido a la variedad de apps existentes. El objetivo de este estudio es “Identificar las características y funciones principales de apps de RA susceptibles de integrarse en Educación Primaria”. La técnica utilizada para esta investigación es el análisis de herramientas (apps) a través de la observación estructurada, donde se realiza un análisis cualitativo de las aplicaciones, logrando identificar sus características y potencial. Para ello, se utilizan como instrumentos una ficha de registro, se define un protocolo de pruebas y se realiza un análisis descriptivo de las 8 apps seleccionadas. Destacando que hay una amplia variedad de apps de RA gratuitas y freemium, funcionales, bien organizadas, intuitivas y de fácil manejo, que solo requieren una cualificación informática básica o media para su uso, y que se pueden integrar con facilidad en diferentes cursos y materias de Educación Primaria.

Palabras clave: Realidad Aumentada, Mobile Learning, Apps, Educación Primaria.

CREACIÓN Y USO DE UN LABORATORIO VIRTUAL PARA APRENDER SOBRE LA LUZ EN EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL

Torralba Burrial, Antonio

¹ Universidad de Oviedo, España
e-mail: torralbaantonio@uniovi.es

Resumen. El cierre de laboratorios docentes por la pandemia de la COVID-19 ha representado un desafío para las didácticas específicas de ciencias experimentales. Para paliarlo, se ha diseñado un laboratorio virtual que permitiera realizar al alumnado un aprendizaje experimental sobre la luz, adaptado a sus necesidades como futuros docentes de Educación Infantil. Se ha diseñado como presentación interactiva autoguiada mediante la herramienta *Genially*. Ha incluido parte de los experimentos que se realizaban en el laboratorio presencial en la asignatura *Conocimiento del entorno natural y cultural*, estructurándolos en tres bloques (luces y sombras, dirección de la luz, descomposición luz y composición colores), atendiendo a una progresión en el aprendizaje que luego pudiera ser aplicada en educación infantil. El laboratorio virtual combina instrucciones, apartados de reflexión, preguntas directas, fotografías y vídeos de experimentos, así como un cuestionario sobre conocimientos adquiridos y autopercepción de la experiencia. La aplicación ha sido muy bien acogida entre el alumnado. Sin resultar totalmente equivalente a una experiencia presencial, sí es percibido como alternativa válida, mejor que otras alternativas online. Es considerada adecuada para la realización síncrona/asíncrona de experimentos en el grado, capaz de proporcionar un aprendizaje motivador, y viendo adecuada su posible aplicación en el aula de infantil.

Palabras clave: laboratorio virtual, didáctica de la ciencia, formación docentes, recursos didácticos, ciencias naturales.

EXPLORANDO @INSTAGRAM COMO UNA ALTERNATIVA DIDÁCTICA EN LA PROMOCIÓN DE CONTENIDOS DE EJERCICIO FÍSICO

Albillos-Almaraz, Laura / Rodríguez, Miguel Ángel / Crespo, Irene /
Olmedillas, Hugo.

¹ Universidad de Oviedo, España
l.albillosalmaraz@gmail.com

Resumen.

1. Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) forman parte del cambio metodológico en la docencia universitaria dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En la actualidad, Instagram es la red social juvenil más popular, por ello, es interesante analizar su potencial didáctico.

2. Objetivo

Conocer las posibilidades didácticas sobre el empleo de @Instagram en relación con la promoción de contenidos de ejercicio físico.

3. Método

En este estudio participaron 34 estudiantes (18 ♂, 17 ♀) del grado de maestro en Educación Primaria, mención en Educación Física. Se utilizó una encuesta de satisfacción online.

4. Resultados

El 80% del alumnado utilizó la herramienta presentada. Un 48% de los participantes fueron mujeres, representando el 100% de la muestra total. El 100% de las intervenciones se realizó a través de “stories”. El 75% de los estudiantes consideraron adecuado el tiempo de dedicación de esta iniciativa. Un 98% no había participado anteriormente en iniciativas didácticas similares. Un 65,7% y un 34,4% consideraron la iniciativa interesante o muy interesante, respectivamente.

5. Conclusiones

La incorporación de una red social como Instagram favorece el interés de alumnado por los contenidos académicos impartidos en un grado universitario.

Palabras clave: Instagram, TICs, aprendizaje activo, Ejercicio Físico, salud.

@INSTAGRAM, ¿UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA ON-LINE?

Albillos-Almaraz, Laura / Rodríguez, Miguel Ángel / Crespo, Irene / Olmedillas, Hugo.

¹ Universidad de Oviedo, España
l.albillosalmaraz@gmail.com

Resumen.

1. Introducción

La pandemia de COVID-19, ha forzado la implementación de propuestas de enseñanza on-line. Una red social que se puede utilizar con fines didácticos es Instagram, siendo la más popular entre el colectivo universitario.

2. Objetivo

Conocer la viabilidad de la utilización de @Instagram como instrumento adyuvante de aprendizaje universitario, comparando un curso de docencia on-line (COVID-19) con uno presencial.

3. Método

En este estudio participaron 57 estudiantes (31 ♂, 27 ♀) del grado de Maestro en Educación Primaria, mención en Educación Física. Se utilizó una encuesta de satisfacción online.

4. Resultados

El número de estudiantes y participantes y la cantidad de publicaciones, aumentó en el curso de enseñanza on-line, respecto al presencial ($p < 0.05$). En ambos cursos el 100% de las intervenciones se realizaron a través de “stories”. La encuesta final de evaluación del programa fue realizada por un 35% menos de alumnado. Sin embargo, durante el curso on-line hubo un incremento en el número de alumnos que consideró la iniciativa muy interesante (34,4% vs. 43,5%).

5. Conclusiones

La incorporación de una red social como Instagram a la enseñanza on-line, favorece el interés de alumnado por los contenidos académicos impartidos en un grado universitario.

Palabras clave: Instagram, enseñanza on-line, aprendizaje activo, Ejercicio Físico, salud.

THE KEY OF MOBILE ASSISTED LEARNING FOR BLENDED AND ONLINE HISTORY OF 21ST CENTURY

Porcedda, Maria Elisabetta

¹ Liceo Statale Eleonora d'Arborea, Italy
porceddaelisabetta@gmail.com

Resumen. The poster reports the experience of a first class of an Italian Lyceum in learning History during the semi-lockdown (half classroom at school, half online in weekly turn), then full (all online). The aim was to create a participative environment, so as to give all students the opportunity to acquire concrete knowledge and to develop the 21st century skills, starting from the Learning ones. So, cooperative peers in flipped classroom, were invited to: 1) read and see teacher's selected sources (also for 3D visors); 2) write an online document (as Word), answering to two questions of their peer; 3) build a digital storytelling of the topic to orally expose online, collaborating through social media (as Telegram) and collaborative online tools; 4) finally, answer to a quiz (Quizziz). The obtained results concern: the engagement of the entire classroom, which fosters all students' essential understanding and knowledge; inclusion of weaknesses, through their active role in cooperation; inclusion of mobile-phones as democratic tool; ubiquity of learning, which minimises the distance between online and in-presence schooling; above all, fostering the achievement of the 21st century skills, particularly learning to learn. For all these reasons, what lockdown teaches will remain as a valid didactical lesson.

Palabras clave: Mobile-Assisted Learning, Skills of 21st century, Flipped Classroom, Peer Education.

UNA EXPERIENCIA DE TRABAJO COLABORATIVO PARA ENSEÑAR Y APRENDER EN CONTEXTOS DE CONFINAMIENTO

Eje: Estrategias y experiencias de transformación digital en la comunidad educativa

Carbone, Gabriel Alberto¹, Barrientos, Yamila Itatí, Poco, Adriana Noelia, Franzante, Blanca Aurelia, Perdomo Vázquez, José Manuel

¹ Universidad de Concepción del Uruguay, Argentina
e-mail: gabyalcar58@gmail.com

Resumen. En el año 2020, se transitó por una experiencia de trabajo colaborativo entre docentes investigadores, estudiantes ingresantes a la Universidad de Concepción del Uruguay y profesores invitados de una Universidad cubana. Se partió de un diagnóstico psicopedagógico, cuya aplicación coincide con el aislamiento asociado a la pandemia. El objetivo fue adaptar, elaborar y desarrollar estrategias para clases presenciales que debían ser dictadas en línea. En primera instancia se aplicó un cuestionario sobre aspectos incidentes en el éxito académico de los ingresantes (Tresca, 2019). Tomando como base los datos recabados se desarrollaron acciones orientadas a fortalecer el trabajo cooperativo virtual como sostén para afrontar el nuevo contexto, entre otras, juego de roles, trabajos en tableros interactivos, clase invertida. Como resultados significativos del diagnóstico se citan los bajos percentiles en los que se ubican los estudiantes en aspectos como, el uso eficaz de tecnologías, la planificación de tiempos y hábitos saludables facilitadores del aprendizaje. Las conclusiones estimularon la elaboración del proyecto “Diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje en la enseñanza desde la Orientación Educativa al docente” Res.CoSu.01-21, conformado por un equipo interdisciplinario, cuyo propósito es la implementación de aprendizajes en línea, desde la metodología de Investigación Acción en la era digital

Palabras clave: Orientación pedagógica- Estrategia de aprendizaje - Investigación Acción

LA TRANSFORMACIÓN DEL EEES: REIMAGINANDO UNA UNIVERSIDAD MÁS INCLUSIVA, INTEGRADORA Y DIGITAL

González-Pérez, Alicia¹

¹ Universidad de Extremadura, España
e-mail: aliciagp@unex.es

Resumen. El curso académico 2019-2020 pasará a la historia por el hecho de que más de 1.500 millones de personas en todo el mundo quedaron aisladas de las aulas como consecuencia de las medidas de confinamiento para contener la propagación del virus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19 (UNESCO, 2020). Esto tuvo como consecuencia que la docencia migrase a una modalidad a distancia obligada. El objetivo de este trabajo es desvelar las claves que se están trabajando desde la UE para lograr los objetivos de un nuevo EEES (Espacio Europeo de Educación Superior). Para ello se ha analizado en profundidad la Comunicación sobre el Espacio Europeo de Educación publicada el 30 de septiembre de 2020 donde se marcan las directrices políticas para hacer realidad el *Espacio Europeo de Educación para el 2025*¹. Básicamente, las claves están en torno al desarrollo de las competencias clave para el aprendizaje permanente, las capacidades digitales, y los valores comunes y la educación inclusiva. Seis son las dimensiones que la Comisión propone para consolidar esfuerzos en el área de educación: calidad, inclusión y género, transición verde y digital, profesorado y formación, educación superior y la dimensión geopolítica. Las evidencias demuestran que el valor añadido de la movilidad en la educación es clave para mejorar las perspectivas profesionales. El 80% de los graduados Erasmus+ son empleados en menos de tres meses después de la graduación. Por tanto, se apuesta por una cooperación más cercana, profunda y transnacional, el reconocimiento automático de las cualificaciones y estudios en el extranjero, y el desarrollo de habilidades digitales avanzadas como tecnologías de vanguardia como la inteligencia artificial, la ciberseguridad y la computación de rendimiento.

Palabras clave: Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), Movilidad, Cooperación, Digitalización, Cualificaciones.

¹On achieving the European Education Area by 2025. Descargado de <https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/communication-european-education-area.pdf>

REINVENTANDO EL USO DE MOODLE PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA

Llamedo Pandiella, Gonzalo

Universidad de Oviedo, España
e-mail: llamedogonzalo@uniovi.es

Resumen. La pandemia de la Covid-19 ha paralizado el ritmo de trabajo en modalidad presencial en las universidades, afectando notablemente al desarrollo de proyectos de innovación docente. Este trabajo tiene por objetivo presentar la incorporación de la plataforma Moodle como un recurso digital para garantizar la concreción de los proyectos de innovación docente y ofrecer una gestión y un desarrollo eficaces del proceso. Partiendo de la experiencia de una comunidad docente de aprendizaje de la Universidad de Oviedo, se plantea un modelo de trabajo basado en la combinación de los presupuestos teóricos y epistemológicos del Pensamiento *transcomplejo* y de la Pedagogía del *rizoma* con el método de Aprendizaje colaborativo. Los primeros resultados muestran una mejor organización y manejo de los materiales, así como un aumento de la fluidez comunicativa, que favorecen la colaboración efectiva del profesorado y reducen su sensación de estrés. En conclusión, las funcionalidades de Moodle ayudan a vehicular el tránsito a la universidad digital de los proyectos de innovación docente, contribuyendo a mitigar el déficit actual de actividad presencial. Más allá de su uso habitual para la docencia, Moodle ofrece múltiples posibilidades para plantear el trabajo colaborativo transdisciplinar del profesorado.

Palabras clave: educación superior, innovación educativa, colaboración docente, comunidades de aprendizaje, Moodle.

LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA EN MODALIDAD DIGITAL

Llamedo Pandiella, Gonzalo

Universidad de Oviedo, España
e-mail: llamedogonzalo@uniovi.es

Resumen. Las labores de diseño, coordinación y desarrollo de proyectos de innovación docente han tenido que ser replanteadas con el traslado de la actividad universitaria a la modalidad digital, como consecuencia de la pandemia de la Covid-19. El objetivo de este trabajo es ofrecer, a las personas responsables de otros proyectos de innovación docente, un modelo organizativo para su gestión y concreción telemática, a partir de la reciente experiencia con una comunidad docente de aprendizaje de la Universidad de Oviedo. Concretamente, se proponen: una metodología participativa, la creación del plan de trabajo, la gestión de los recursos materiales y la selección de canales de comunicación. Para diseñar este modelo se ha empleado la metodología *Collage*. Los resultados de su implantación en el proyecto PINN-20-B-007 muestran, en comparación con la fase presencial precedente: un mayor equilibrio en la participación de los miembros implicados, un aumento de la frecuencia de interacción y una mejora de la calidad de sus contribuciones. Se concluye que la pandemia ha supuesto una oportunidad para crear nuevas dinámicas de organización interna de los proyectos de innovación docente, adaptadas al entorno digital y de carácter más interactivo, que favorecen la implicación de los participantes.

Palabras clave: educación superior, gestión de proyectos, innovación educativa, comunidades de aprendizaje, digitalidad.

EJEMPLOS PRACTICOS (CASOS CLÍNICOS) PARA EL ESTUDIO DE LA BIOQUIMICA

Santos-Ledo, Adrian¹, Bolaños, Juan P², García-Macia, Marina^{2*}

¹Escuela Universitaria Dacio Crespo, Universidad de Valladolid, España

²IBSAL/IBFG Universidad de Salamanca, España

*e-mail: marinagarciamacia@usal.es

Introducción: La adquisición de conocimientos en las asignaturas de bioquímica, requieren gran destreza y capacidad memorística. Además, los alumnos pueden considerar que muchos de los contenidos no son suficientemente prácticos o de valiosa utilidad para su formación profesional.

Objetivo: Mejorar la adquisición de los contenidos de la asignatura de bioquímica.

Método: Se plantearon 4 escenarios prácticos (casos clínicos) en los que se planteaban determinadas preguntas a responder por los alumnos. La respuesta a estas preguntas se solicitaba en forma de trabajo para presentar previamente a una sesión de seminarios. Para la solución de dichas preguntas, se requería el conocimiento de los contenidos impartidos en bioquímica. Para el seminario se utilizó una plataforma de aprendizaje mediante el juego (Kahoot®).

Resultados: los alumnos mostraron gran acierto al responder las preguntas del seminario, mostrando unos conocimientos correctos los casos clínicos.

Conclusiones: el uso de casos prácticos como estrategia para adquirir los conocimientos de la asignatura de bioquímica resulta muy satisfactoria.

Palabras clave: casos clínicos, bioquímica, kahoot.

APLICACIÓN DE CASOS CLÍNICOS PARA EL ESTUDIO DE LA FISIOLOGÍA

García-Macia Marina¹, Santos-Ledo Adrián^{2*}

¹IBSAL, Universidad de Salamanca, Salamanca (España)

² Escuela Universitaria “Dacio Crespo”, Universidad de Valladolid (España)

*e-mail: adrian.santos.ledo@gmail.com

Introducción. Los conceptos fundamentales de fisiología humana son, a veces, demasiados abstractos. En estas ocasiones los alumnos no son capaces de encontrar la aplicación de los temas que se tratan en clase dificultando el proceso enseñanza-aprendizaje

Objetivo. Utilizar casos clínicos publicados en revistas científicas para explicar y afianzar conceptos especialmente difíciles

Método. Durante un seminario de una hora los conceptos básicos de lectura de electrocardiograma fueron expuestos. Además, se expuso un caso clínico. Se pidió a los alumnos que hicieran una búsqueda bibliográfica para explicar dicho caso y que redactaran un informe de una página sobre las posibles causas.

Resultados. La gran mayoría de los alumnos fueron capaces de generar un diagnóstico lógico incluso cuando la enfermedad no había sido expuesta en las clases teóricas. Algunos incluso formularon varias hipótesis y discutieron las razones de unas y otras. Además, una amplia mayoría utilizaron una bibliografía adecuada.

En cuanto a la retroalimentación, los alumnos destacaron lo interesante de resolver un caso clínico y que les había ayudado a comprender mejor la materia. Un pequeño porcentaje se quejaron de que el caso clínico fuera en inglés.

Conclusiones. La resolución de casos clínicos es una buena herramienta para explicar conceptos difíciles de fisiología humana.

Palabras clave: fisiología, caso clínico, bibliografía

MIRADAS NOVEDOSAS EN LA EVALUACIÓN VIRTUAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Iturrioz, Graciela¹, Apellidos

¹ Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina
e-mail: mgiturrioz@gmail.com

Resumen

Por el presente trabajo, se espera sintetizar algunos resultados parciales de un trabajo de indagación entre docentes universitarios que dictan sus asignaturas a través del campus virtual universitario.

Son sus objetivos conocer prácticas evaluativas virtuales de asignaturas universitarias generadoras de novedades en sus configuraciones didácticas, describir condiciones y contextos de posibilidad de desarrollo de buenas prácticas evaluativas virtuales en asignaturas universitarias y reconocer proyecciones de configuraciones nuevas en las asignaturas universitarias a partir de buenas prácticas evaluativas virtuales.

Para la obtención de resultados, se ha empleado el marco teórico de la teoría fundamentada, el método de comparación constante y el muestro teórico. La población han sido profesores de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, a quienes se ha realizado entrevistas y análisis didáctico de sus propuestas evaluativas dispuestas en aulas virtuales. Sobre el material obtenido, se han aplicado categorías de análisis contempladas como consecuencia del estado del arte de la investigación, como también reconocido nuevas en virtud del carácter recursivo de la investigación.

Los resultados parciales permiten reconocer propuestas didácticas novedosas no solamente en las consignas evaluativas, en el análisis de las producciones estudiantiles y en los procesos de corrección sino también en la enseñanza. Desde este lugar, se abona la idea de que la evaluación, en su condición de componente didáctico, “tracciona” sobre la configuración de la formación. En este novedoso escenario, se aprecia la importancia de la virtualidad, en términos de gestar prácticas innovadoras y con ello cambios importantes en la enseñanza de las asignaturas.

Palabras clave: virtualidad, evaluación, universidad, enseñanza

REQUERIMIENTOS PARA LA PRODUCCIÓN Y RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO DIGITAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA.

Pimienta Rodríguez, Samuel¹, Diaz López, Mónica

¹ Universidad de La Sabana, Bogotá-Colombia
e-mail: samuelpiro@unisabana.edu.co

Resumen.

Introducción: La revolución digital llegó al campo educativo y exige que los entornos educativos digitales generen experiencias educativas convincentes. Para lograrlo, es fundamental diseñar y construir materiales educativos digitales ajustados a los lineamientos tecnológicos, técnicos y pedagógicos enmarcados en la neurobiología del aprendizaje.

Objetivo: Evaluar los elementos necesarios para producir un material educativo digital e implementar en estudiantes de primer año de medicina.

Métodos: Se diseñó un material educativo digital del ciclo cardíaco y se implementó en estudiantes de primer año de medicina. Se empleó la prueba Wilcoxon SR para el análisis estadístico de la diferencia entre pre y postest, y el software QDA Miner para el análisis cualitativo de la experiencia del estudiante.

Resultados: El material educativo digital se implementó en 102 estudiantes. Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el postest, con una mediana del 22,6% (IQR 8,3% - 36,6%, $p < 0,001$). En el análisis cualitativo se definieron 3 categorías: comentarios positivos, sugerencias de los estudiantes y dificultades técnicas durante la implementación.

Conclusiones: Se evidenció una mejoría significativa en el conocimiento de los estudiantes con el material educativo digital. Su interés, motivación, compromiso, disfrute y participación activa en el proceso de aprendizaje fue contundente y proporciona un punto de partida para transformar la educación médica.

Palabras clave: Gamificación, Herramienta tecnológica educativa, Innovación educativa.

MODELADO DEL PAISAJE FLUVIAL EN EDUCACIÓN AMBIENTAL: EXPERIENCIA CON REALIDAD AUMENTADA EN CAJA DE ARENA (AR SANDBOX)

Jiménez-Sánchez, Monserrat;
Torralba-Burrial, Antonio; Gutiérrez García, Cristina; Pando, Luis

¹ Universidad de Oviedo, España
e-mail: torralbaantonio@uniovi.es

Resumen. Facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos digitales sobre el paisaje y las implicaciones ambientales asociadas a su modificación, requiere una adaptación incluso de los recursos didácticos más innovadores. En la asignatura *Investigación e innovación en Educación Ambiental* del máster de Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria de la Universidad de Oviedo, se ha implementado en el curso 2020/2021 una sesión práctica en línea sobre el paisaje fluvial. Se ha empleado una mesa de arena de Realidad Aumentada (*AR Sandbox*), que interpreta en tiempo real modificaciones del relieve. A causa de la COVID-19, el alumnado accedió a la sesión a través de Microsoft Teams, empleándose varias cámaras fijas y móviles para conseguir una mejor experiencia remota sobre la mesa de arena desde distintos puntos de vista. Durante la experiencia se ha mostrado la modelización de diferentes elementos del paisaje con implicaciones ambientales: desde una montaña a un corredor fluvial con el cauce del río, la vega, lagos y charcas, simulando la situación derivada de fuertes lluvias en la llanura de inundación. Se han recogido las impresiones favorables del alumnado, en cuanto a motivación, facilitación del aprendizaje y potencialidad docente en las dos etapas educativas y en el máster.

Palabras clave: Educación ambiental, formación docentes, interpretación del paisaje, corredores fluviales, Didáctica de las Ciencias Naturales.

Educomunicación para la apropiación de hábitos en salud visual en población escolar durante el confinamiento

Delgado Chinchilla, Diana María, CS, Mg.¹; Clavijo Cañizares, Sonia Marcela, ND, MSc²; Ortiz Martínez, Rafael Gustavo, Ing, Mg³; Tello Hernández Alejandro MD, PhD⁴; Pedraza Concha, Angélica María, MD⁵

1 Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL/ Colombia/comunicaciones.uie@foscal.com.co

2 Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL/ Colombia/telemedicina@foscal.com.co

3 Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL/ Colombia/rafael.ortiz@foscal.com.co

4 Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) / Colombia/atello579@unab.edu.co

5 Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) / Colombia/apedraza72@unab.edu.co

Resumen. Introducción: En el marco del confinamiento actual cada vez más adolescentes se ven expuestos al uso prolongado de tecnología sin pausas activas, la realización de actividades diarias sin una correcta iluminación en espacios cerrados, entre otros factores, lo que incrementa la aparición de enfermedades visuales. Objetivo: Diseñar e implementar una estrategia educocomunicativa basada en el microlearning que promueva la apropiación social de hábitos de salud visual en adolescentes escolarizados durante el confinamiento. Metodología: Se desarrolló una estrategia educocomunicativa basada en el microlearning, enmarcada en un proyecto de investigación regional, dirigida a adolescentes de tres instituciones educativas, que incluye 5 videolecciones interactivas sobre hábitos claves de salud visual, y espacios de co-creación para el desarrollo de productos educocomunicativos. Resultados: La estrategia educocomunicativa basada en el microlearning facilita el aprendizaje activo, práctico y autónomo de los estudiantes adolescentes, y constituye una herramienta de gran valor en procesos de apropiación social. Aproximadamente 100 escolares han participado en el proceso educativo, incrementándose esta cifra de forma paulatina. Conclusiones: El desarrollo de estrategias de educación en escenarios virtuales son herramientas de gran valor para fomentar la reflexión, la co-creación y la transformación de imaginarios y prácticas cotidianas alrededor de temas de salud visual.

Palabras clave: educocomunicación, salud visual, microlearning, hábitos.

UNA ALTERNATIVA A LA DOCENCIA EN EL CAMPO PARA TIEMPOS DE PANDEMIA

Fernández González, Ángeles¹

¹Universidad de Oviedo, España
e-mail: mafernandez@uniovi.es

Resumen. El trabajo de campo es fundamental en la docencia de algunas asignaturas. No obstante, algunas cuestiones que se acometen clásicamente en el campo, pueden contemplarse desde la enseñanza online. Durante el confinamiento estricto en primavera de 2020, se exploró una posibilidad para suplir la sesión de campo de la asignatura “Enseñanza y Aprendizaje: Biología y Geología” del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional de la Universidad de Oviedo.

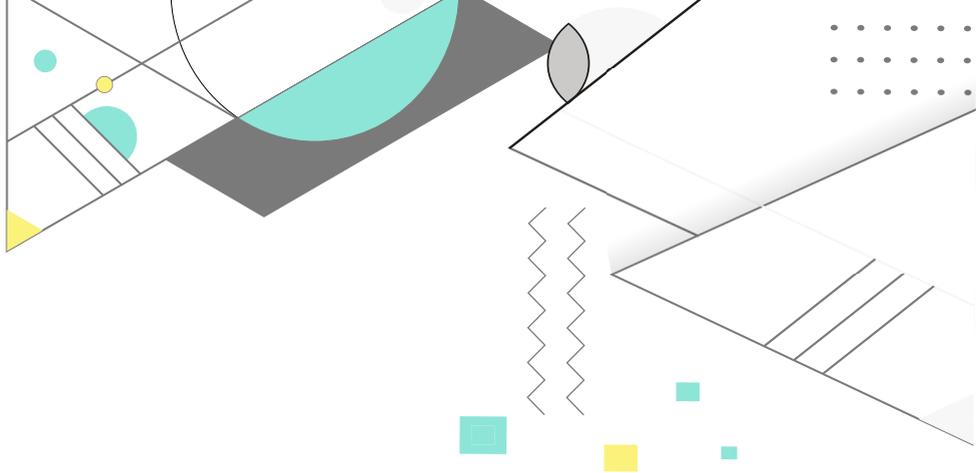
El objetivo fue abordar contenidos que habitualmente se imparten en el campo, con una metodología enteramente online.

El hilo conductor fue un proyecto creado en GoogleEarth® en una zona idónea, al que se incorporaron diferentes recursos, algunos confeccionados al efecto.

La sesión se desarrolló con normalidad y los contenidos se presentaron convenientemente. Una encuesta interna de satisfacción posicionó la actividad entre las sesiones de la asignatura, al nivel que habitualmente alcanzan las salidas de campo convencionales. Se reconoció, además, el valor como posible adaptación para el alumnado que no pueda ir al campo.

Aunque se reconoce el valor fundamental de las actividades de campo, el proyecto presentado ha sido satisfactorio y ofrece posibilidades para la adaptación a quienes no puedan ir al campo.

Palabras clave: docencia de campo, docencia online.



TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN PSICOEDUCATIVA

EJE TEMÁTICO 2



USO DE LA REVISIÓN POR PARES EN LA EVALUACIÓN

García-Macia Marina¹, Santos-Ledo Adrián^{2*}

¹ IBSAL, Universidad de Salamanca, Salamanca (España)

² Escuela Universitaria “Dacio Crespo”, Universidad de Valladolid (España)

*e-mail: adrian.santos.ledo@gmail.com

Introducción. Los trabajos en grupo ayudan a desarrollar destrezas fundamentales muy importantes en las carreras biomédicas. Sin embargo, los sistemas por los cuales se da una nota a todo el grupo, sin tener en cuenta el trabajo individual, pueden generar deficiencias en la evaluación.

Objetivo. Desarrollar un sistema de revisión por pares (peer-review) para evaluar trabajos en grupo.

Método. A cada grupo se le encomendó la realización de un trabajo sobre una enfermedad rara. El trabajo se expuso a través de una presentación. La nota final de este trabajo se obtuvo a partir de dos notas independientes: una otorgada por el profesor al grupo en conjunto y otra otorgada por cada alumno a sus compañeros. A los alumnos se les proporcionó una rúbrica para la valoración.

Resultados. Aunque la rúbrica fue proporcionada desde el principio del trabajo, gran parte del alumnado no la examinó hasta la presentación del trabajo. Algunos alumnos sí fueron capaces de generar una evaluación razonada.

Los alumnos sugirieron que era difícil evaluar a sus compañeros e incluso estresante. Resaltaron la utilidad de un mecanismo de responsabilidad individual.

Conclusiones. La implicación de los alumnos en el desarrollo de esta evaluación fue escasa. El sistema puede ser beneficioso, aunque con cambios.

Palabras clave: fisiología, caso clínico, bibliografía

USO DE LA GAMIFICACIÓN PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LOS CONCEPTOS TEÓRICOS: EL KAHOOT EN LOS SEMINARIOS DE BIOQUÍMICA

Santos-Ledo, Adrián¹, Bolaños, Juan P², García-Macia, Marina^{2*}

¹Escuela Universitaria Dacio Crespo, Universidad de Valladolid, España

²IBSAL/IBFG Universidad de Salamanca, España

*e-mail: marinagarciamacia@usal.es

Introducción: El principal objetivo de la asignatura de bioquímica III del grado de farmacia es conocer las principales causas moleculares de las enfermedades, con especial énfasis en las alteraciones que afectan al metabolismo de glúcidos, lípidos y proteínas, así como conocer sus principales manifestaciones bioquímicas. La complejidad intrínseca de dichos conocimientos es una desventaja para el desarrollo de las competencias específicas de la materia.

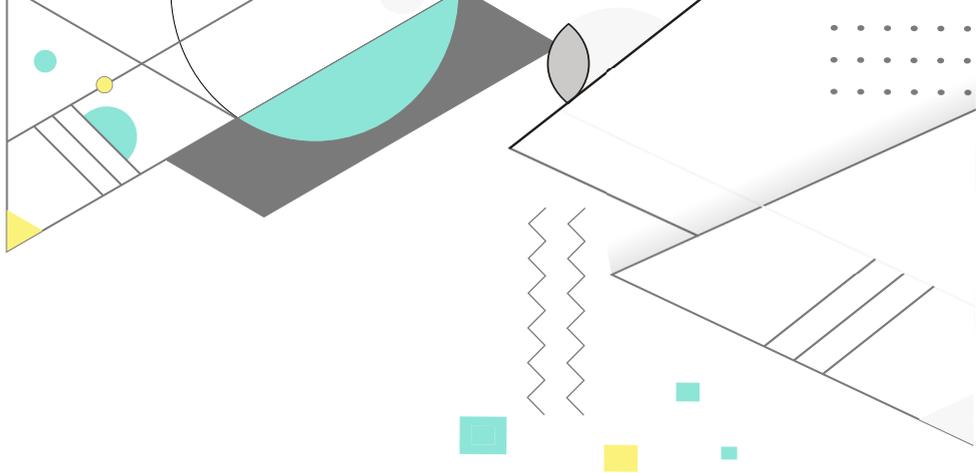
Objetivo: Mejorar la adquisición de competencias específicas y transversales de la asignatura de Bioquímica III.

Método: Se realizaron 3 sesiones de seminarios (1h) en los que se utilizó una plataforma de aprendizaje mixto basado en el juego (Kahoot®) con el uso de las tecnologías (teléfono móvil). Se realizaron dos tipos de actividades: (a) Personajes famosos, actores, políticos, artistas, que padecen enfermedades explicadas en la asignatura. (b) Pruebas de preguntas y respuestas similares a las que se plantearan en el examen de la asignatura.

Resultados: Los alumnos se mostraron receptivos y apreciaron el uso de las tecnologías como recurso para la docencia. Más del 90% de los alumnos consideró estas actividades útiles para su formación.

Conclusiones: El uso de una plataforma de aprendizaje basado en el juego mejora la satisfacción del alumnado y beneficia la adquisición de competencias específicas de la materia.

Palabras clave: bioquímica, gamificación, kahoot, seminarios, consolidación.



EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE Y DIGITALIZACIÓN EN CONTEXTOS PROFESIONALES

EJE TEMÁTICO 4



EduFoscal: Plataforma virtual de educación en escenarios clínicos y comunitarios en Santander, Colombia

Delgado Chinchilla, Diana María/CS, Mg¹, Ortiz Martínez, Rafael/Ing, Mg²,
Clavijo Cañizares, Sonia Marcela/ ND, Mag³, López Carreño, Helio
Ruber/Ing, Esp⁴

¹ Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL /Colombia
/ comunicaciones.ue@foscal.com.co

² Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL/
Colombia/rafael.ortiz@foscal.com.co

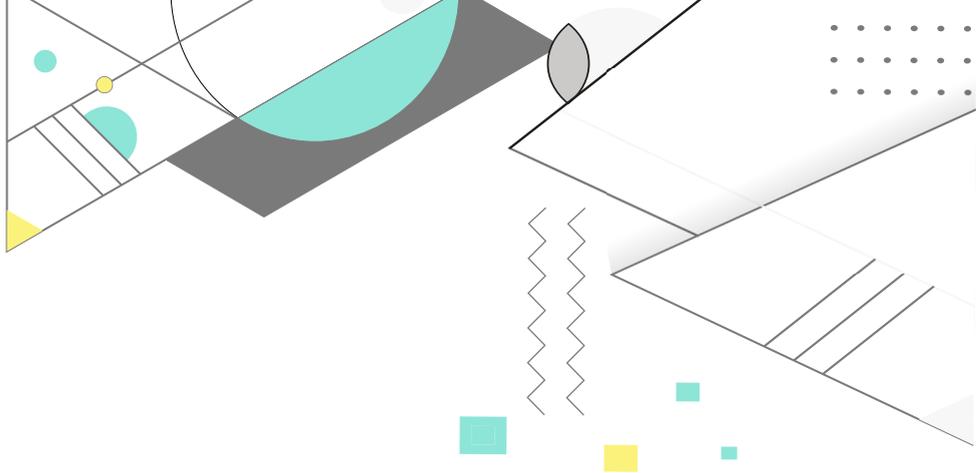
³ Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL/
Colombia/telemedicina@foscal.com.co

⁴ Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica FOSCAL/
Colombia/ingeniero1.ue@foscal.com.co

Resumen.

Introducción: las tendencias epidemiológicas, el creciente interés formativo en I+D+i de los ciudadanos y la necesidad de incorporar la teleeducación en procesos de salud digital, llevó a la Clínica FOSCAL en Santander, Colombia, a desarrollar un modelo educativo de e-learning para formación en temas de salud. **Objetivo:** Construir una herramienta virtual de educación para profesionales de salud y comunidad en general, mediante estrategias e-learning. **Metodología:** El enfoque metodológico tiene tres ejes: investigación, didáctica y pedagogía activa centrada en el estudiante. Los cursos virtuales se estructuran siguiendo una adaptación del modelo de diseño instruccional ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación) y son desarrollados en la plataforma Moodle. **Resultados:** Los cursos virtuales incluyen temas como: buenas prácticas clínicas, salud visual, maternidad y paternidad, COVID-19, apropiación social y educación para la salud, entre otros; actualmente están inscritas en la plataforma 916 personas; 51% son profesionales de la salud y el restante corresponde a comunidad general. **Conclusiones:** La construcción e implementación de una herramienta virtual de educación permite de manera paulatina permear la cultura organizacional y abre un abanico de posibilidades de formación sobre temas de interés en salud para públicos diversos.

Palabras clave: teleeducación, salud, enseñanza.



EXPERIENCIAS INNOVADORAS E INVESTIGACIONES EN FORMACIÓN PROFESIONAL

EJE TEMÁTICO 4



TRAINING TEACHERS FOR TECHNOLOGICAL CLIL: MODELS FOR THEIR AWARE PLANNING

Porcedda, Maria Elisabetta

¹ Liceo Statale Eleonora d'Arborea, Italy
porceddaelisabetta@gmail.com

Abstract. This study, included in a doctoral thesis, focuses on the need for CLIL (Content and Language Integrated Learning) teachers to make large and aware use of technologies at school, so as to enhance its dimension of Communication and foster together students' digital literacy. Being CLIL teaching complex, planning through models for an aware use of technologies supports teachers and students in their participative environment. This is why their training should include some models, indicated by the literature, and confirmed by an action research of 15 teachers in three schools in Italy: the DigCompEdu, as self-evaluation of required digital skills for students' goals; the SAMR, as great tool to change traditional lessons; but especially the EdTech Quintet, as a progressive deepening of pedagogical and technological elements, giving teachers the link to their subject content and pedagogical knowledge, merging the SAMR with the TPACK. The empirical results show the need to improve teachers' digital competence, but also the adoption of integrated methodologies: indeed, they often do not consider Social and Gaming levels of EdTech, but, after trained, they plan including transversal Digital Storytelling. So CLIL becomes engaging and effective as inclusive and significant environment for teaching and learning.

Key words: CLIL, DigCompEdu, SAMR, EdTech Quintet, Digital Storytelling.

ORGANIZA



Universidad de
Oviedo



CUICUI
Learning by playing

EL COMERCIO

PATROCINA



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid



Ayuntamiento
de Gijón/Xixón

Gijón | Turismo

COLABORA

EDUCACIÓN 3.0

LÍDER INFORMATIVO EN INNOVACIÓN EDUCATIVA



#CITEA

/CITEA_CONGRESO/
CONGRESOCITEA.COM