



TRABAJO FIN DE MÁSTER
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
Y JURÍDICAS

MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO
DE ESO, BACHILLERATO, FP Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

Análisis sobre la creación de recursos educativos innovadores en la familia profesional de Empresa e Iniciativa Emprendedora y Orientación Laboral.

Estudiante: Iván Varichev Jazkó

Especialidad: FOL

Tutor/a: María José Parreño Beltrán

Curso académico: 2023/24



ÍNDICE

RESUMEN	3
PALABRAS CLAVE	3
ABSTRACT.....	3
KEYWORDS	3
ABREVIATURAS.....	3
ENCABEZAMIENTO	4
OBJETO DEL DICTAMEN	5
INTRODUCCIÓN	5
METODOLOGÍA.....	6
ESTADO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y REALIDAD DE LAS AULAS	6
Análisis de la implementación del marco de la competencia digital de los docentes en su formación.	9
Inclusión de la programación como nueva forma de pensar.....	10
Objetivos de estudio de análisis de la implementación del marco para la competencia digital de los docentes en la formación inicial del profesorado.....	11
CURSOS IMPARTIDOS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	13
Moodle Avanzado y generación de contenidos con IA.....	14
El video con OBS como recurso didáctico.....	14
Creación y edición de imágenes digitales.....	15
Inteligencia artificial en educación: estrategias para docentes.....	15
Gamificamos con AULES.....	16
Desarrollar la habilidad de hablar en público con la utilización del podcast.....	16
SITUACIÓN EN LAS AULAS	16
Conflicto de prohibiciones de las tablets, y los usos de los móviles en las clases.....	17
TIC'S en los manuales.....	17
RECURSOS EDUCATIVOS INNOVADORES EN FOL Y EIE.....	19
Kahoot.....	19
Flipped Classroom.....	20
Myclassgame.....	20
Módulo Profesional: Itinerario personal para la empleabilidad I y II	21
Coaching educativo.....	21
Soft Skills.....	21
Hard Skills	22
CONCLUSIONES.....	22
LAS FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	23
BIBLIOGRAFÍA.....	23
AGRADECIMIENTOS	29



RESUMEN

El Trabajo de Fin de Máster, consiste en la elaboración de una revisión bibliográfica sobre cuestiones relativas a análisis sobre la creación de recursos educativos innovadores en la familia profesional de administración, gestión y orientación laboral. Se abordarán las cuestiones y los supuestos del estado actual de FP, Análisis de la implementación del marco para la competencia digital de los docentes en la formación inicial del profesorado, cursos de las TIC ofrecidos por la Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana, la actualidad en las aulas, la legislación de la FP, los nuevos recursos educativos, así como las propuestas innovadoras de las actividades actuales y para el futuro.

PALABRAS CLAVE

Actualidad en las aulas, legislación de la FP, los nuevos recursos educativos, propuestas, implementación del marco para la competencia digital de los docentes, formación del profesorado, cursos de las TIC.

ABSTRACT

This dissertation is focused on the elaboration of bibliographic assessment, that replies to questions in matter of analysis of the creation of innovative educational resources in the professional family of administration, management, and guidance. The issues and assumptions of the current state of (BTEC National Diploma Standard / BTS / associate degree) equivalent to Spanish (FP), current events in classrooms, (BTEC National Diploma Standard / BTS / associate degree) equivalent to Spanish (FP) Analysis of the implementation of the framework for the digital competence, ICT courses offered by the Department of Education of the Generalitat Valenciana, current events in the classrooms, new educational resources, and gamification will be addressed. As well as innovative proposals for current activities.

KEYWORDS

(BTEC National Diploma Standard / BTS / associate degree) equivalent to Spanish (FP) legislation, new educational resources, gamification, current innovative (BTEC National Diploma Standard / BTS / associate degree) equivalent to Spanish (FP) teaching proposals, innovative educational proposals (BTEC National Diploma Standard / BTS / associate degree) equivalent to Spanish (FP) teaching of the future, Analysis of the implementation of the framework for the digital competence of teachers, teacher training, ICT courses.

ABREVIATURAS



APA: American Psychological Association

CODDII: Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática.

EIE: Empresa e iniciativa emprendedora.

ERIC: acceso a literatura y recursos educativos. La base de datos contiene más de 1.300.000 registros y ofrece acceso a la información de las publicaciones incluidas en *Current Index of Journals in Education* y *Resources in Education Index*.

FOL: Formación y Orientación Laboral

FP: Formación Profesional

IPE I: Itinerario Profesional para la Empleabilidad 1

IPE II: Itinerario Profesional para la Empleabilidad 2

INTEF: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación Docente.

ISTE: Sociedad Internacional de Tecnología en Educación.

LOE: Ley Orgánica de Educación

LOGSE: Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo.

LOMCE: Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa.

OCDE: Organización Para la Cooperación y Desarrollo

SCIE: Sociedad Española de Información Científica.

TFM: Trabajo Fin de Máster

TIC: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

UE: Unión Europea

UMH: Universidad Miguel Hernández

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

URJC: Universidad Rey Juan Carlos

USD: Dólares Americanos

VGR: Verbigracia = “por ejemplo”

WOS: Word of Science

ENCABEZAMIENTO

El presente proyecto de Dictamen de revisión bibliográfica, emitido por alumno del Máster del Profesorado de la Universidad Miguel Hernández, de Elche, como trabajo de Fin de Máster.

OBJETO DEL DICTAMEN

Este estudio pretende analizar la creación de recursos educativos innovadores en la familia profesional de Empresa e Iniciativa Emprendedora y Orientación Laboral, la innovación pedagógica en el módulo de FOL, EIE, E IPE 1 Y 2, encontrándose con la problemática de las TIC's. Se investiga el estado de la Formación Profesional en España, con la información obtenida en las investigaciones anteriores, para determinar los problemas de los que adolece.

Analizadas las razones por las que se produce esta problemática, acudiendo a la literatura científica y a estudios previos. De la información obtenida, se concluye, que es muy probable que la falta de competencias digitales en los alumnos es debida a que los profesores también padecen la falta de conocimientos de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Por otro lado, se pretende indagar sobre las soluciones y medios que la administración y las editoriales ponen a disposición de los docentes y del alumnado, para mejorar sus competencias en el ámbito de las TIC's,

INTRODUCCIÓN

La Formación profesional se ha convertido en un recurso clave e indispensable para la sociedad: pues no solo ofrece la formación y el aprendizaje a lo largo de toda la vida a las personas de toda etnia, edad, sexo, condición física y procedencia, sino que además, ofrece la adquisición de competencias educativas a un nivel post obligatorio y es a su vez una herramienta de inserción social para aquellas personas de las esferas más necesitadas.

Tras el análisis sobre el estado de la Formación Profesional en España, se podría postular que existe una gran brecha digital en los alumnos: producida por la falta de preparación de los docentes en el ámbito de las nuevas tecnologías, la inadecuada inclusión de las medidas tecnológicas en las aulas, el deficiente acceso a contenidos digitales desde la edad temprana y el aprendizaje de la tecnología en el proceso educativo en la formación del profesorado, de forma superficial e inadecuada.

Planteándose la hipótesis de que una mejor formación de los docentes, en las nuevas tecnologías reducirían notoriamente la brecha digital. Sin la habilidad de estas competencias los alumnos difícilmente podrán alcanzar con éxito el conocimiento que se les imparte.

Desarrollar estos conocimientos es una prioridad para la educación de los estudiantes actuales en general, y de los futuros docentes en particular (Ertmer et al., 2012). Sin embargo, la mera presencia de recursos tecnológicos no garantiza el desarrollo de la competencia digitales (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016). Difícilmente los docentes podrán transmitir unas competencias digitales que no dominan.

Referente al uso de la tecnología en educación, algunos autores definen la competencia digital como una habilidad profesional esencial que los docentes deben aprender, para integrar eficazmente la tecnología en el aula, (Mishra & Koehler,



2008) y asumir nuevos roles en entornos tecnológicos emergentes (Cejas, Navío & Barroso, 2016). Otros autores definieron la importancia de la influencia pedagógica y didáctica de los docentes sobre los alumnos en el uso de las TIC (Krumsvik, 2011; Adams, Cummins & Davis, 2017). Por otro lado, la competencia digital se define como un conjunto de valores, creencias, conocimientos, habilidades y actitudes que se unen para permitirles utilizar con éxito: tecnologías, dispositivos, programas e Internet, con el fin de buscar, acceder, organizar y utilizar información. Todo ello con el propósito de construir conocimiento (Gutiérrez, 2014).

METODOLOGIA

Este estudio es una revisión bibliográfica de los trabajos anteriores a cerca del estado de la FP en España, los retos y problemas que plantea, como se originan y las soluciones actuales.

Abordadas las cuestiones, se plantea la hipótesis de si dichos problemas son causados por una escasa adecuación de la programación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a los alumnos.

Por otro lado, se hace una revisión de los estudios sobre la implementación de las nuevas tecnologías en las aulas, de la mejora en el rendimiento académico, de los logros y de los beneficios que produce a los estudiantes.

A partir de este segundo estudio, se plantea la segunda hipótesis de si cambiando las formas de enseñar se podría abordar los problemas actuales de la FP en España.

Finalmente se abordan las soluciones que se dan para las problemáticas. Se estudian los cursos de la Conselleria de Educación de la Generalitat y los nuevos recursos educativos existentes.

Para la búsqueda de la literatura científica se acudió a la biblioteca UMH y se realizó una búsqueda en ERIC, APA PsycArticles, APA PsycInfo, PSICODOC, Library, Information Science & Technology Abstracts, Teacher Reference Center, WOS. Estableciendo como criterio de búsqueda, "Creación de Recursos Educativos Innovadores". Estableciéndose como criterio de fecha desde 2019 al 2024, dando como resultado un total de 5 + 1 en WOS que se buscó por separado.

También se exploró en las fuentes anteriores, el estado de la Formación Profesional en España entre los años 2019 - 2024, arrojando un resultado de 570 coincidencias, seleccionándose varias investigaciones académicas sobre la enseñanza de las nuevas tecnologías en la formación.

Así mismo, se indagó en Google Academics seleccionándose a Navarro et al. (2023). Como punto de partida. Para saber el estado de la FP en España.

ESTADO DE LA FORMACION PROFESIONAL Y REALIDAD DE LAS AULAS

Según el estudio del observatorio de la Formación Profesional de la Caixa realizado por Navarro et al. (2023): uno de cada tres jóvenes de la enseñanza post obligatoria, elige la Formación Profesional para continuar sus estudios, siendo esta

modalidad de enseñanza la que mayor crecimiento experimenta; todo esto es debido a la gran demanda de los profesionales formados en la FP ya que, una de cada tres demandas de trabajo busca perfiles de Formación Profesional.

La FP presenta una serie de problemas estructurales que han de ser abordados:

Por un lado, la existencia de la brecha digital analizada en términos generales: el grupo de población que más adolece en competencias digitales se da entre los colectivos de mayor y menor edad y entre los niveles educativos más altos y más bajos. Así, mientras que la población de 16 a 74 años tiene al menos, habilidad básica con un dominio del 64,2%, dicho porcentaje desciende hasta el 50,5% de los colectivos entre 55 a 64 años y desciende, aún más, entre las personas de 25 a 64 años con bajo nivel educativo (40% frente al 86,4% de las personas con alto nivel educativo). Sin embargo, hay otros colectivos que se encuentran por debajo de la media y podrían estar en riesgo de exclusión digital, por la falta de habilidad básica, como los habitantes de zonas rurales, las personas desempleadas, las mujeres y las personas nacidas en el extranjero. (Navarro et al. 2023 pp. 20-21).

Según Requena (2016), el nivel educativo que alcanza la población, ayudado por el sistema de enseñanza, es un factor más importante que el origen social de las personas para facilitar el acceso a las clases profesionales dentro de la escala sociolaboral. El autor afirma, que la educación debería servir de trampolín, para ascender a las personas de nivel económico y cultural, mejorando los indicadores de bienestar personal y social. Así pues, parece evidente que a mayor nivel socio educativo el nivel de caer en el desempleo disminuye. Es importante que las administraciones aporten suficientes medios personales y materiales. Las Becas son el instrumento más adecuado para que las personas con niveles económicos más reducidos puedan acceder y finalizar los estudios con éxito, minorando las tasas de abandono. Siendo las de FP Básica más bajas que las de otros niveles educativos.

Observatorio de la Formación Profesional en España
La Formación Profesional ante los retos sociales

Informe 2023

DESCARGA AQUÍ EL INFORME 2023 COMPLETO

RETOS SOCIALES

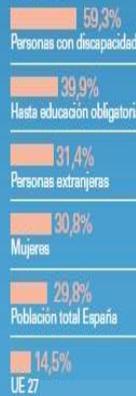
El riesgo de pobreza en España es **más elevado** que la media de la UE27, pero no afecta a todas las personas por igual ya que hay colectivos aún más vulnerables

TASA DE RIESGO DE POBREZA O EXCLUSIÓN SOCIAL (2022)



El paro juvenil **vane** significativamente entre colectivos

PARO JUVENIL (2022)
(18-24 años)



SITUACIÓN EN EL SISTEMA EDUCATIVO

Dentro del sistema educativo **la FP abarca** la mayor proporción de colectivos vulnerables (después de la educación obligatoria)

PESO DE COLECTIVOS POTENCIALMENTE VULNERABLES (2021-2022)



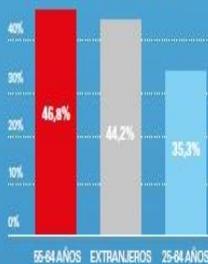
El mayor abandono se produce en los niveles educativos de menor especialización

ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO (2016-2017) QUE TITULAN EN CUATRO AÑOS



La educación, a través de la Formación Profesional, es una llave para enfrentar estos retos y desafíos de carácter social

POBLACIÓN CON BAJO NIVEL EDUCATIVO (2022)



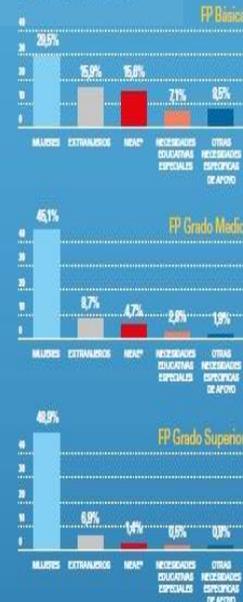
TOTAL DE 25 A 34 AÑOS



ABANDONO EDUCATIVO TEMPRANO (2022)
(18-24 años)



MATRICULACIÓN SEGUN COLECTIVOS (%)



Las becas contribuyen a la inclusión de los colectivos vulnerables al sistema educativo

BECAS

En el curso 2020-2021



Fuente estado de la FP en España Navarro et al. 2023

Según la OCDE, (Organización Para la Cooperación y Desarrollo, 2023) España ha disminuido su gasto en la FP, del 2020 a 2021, en un 0,4%. Siendo el gasto medio por alumno en la FP, para el Año 2022, de 10.368 dólares USD, frente a 12.154 dólares USD la media de los países miembros de la OCDE.

La anterior grafica a modo de resumen, representa el estado de la FP España para el año 2023 (Navarro et al. 2023)

Análisis de la implementación del marco de la competencia digital de los docentes en su formación.

Para colaborar la hipótesis: “mejorando la competencia digital del docente mejoraría el rendimiento de los alumnos”. Se ha realizado un estudio sobre la competencia digital del docente, de Raquel Hijón-Neira, et al. (2022).

En su primera etapa, el estudio de (Santacruz-Valencia et al., 2019), consistió en una adaptación de los contenidos de la asignatura “TIC en Educación”, que estaba siendo impartida dentro de los grados de Educación Infantil y Primaria de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) de Madrid. Fue adaptada para cumplir con el Marco de Competencia Digital Docente del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación Docente (INTEF) e (INTEF, 2017). Para ello se modificó el temario de la asignatura, las competencias y la denominación, pasando a ser “Informática y Competencia Digital del Profesorado”.

En la segunda etapa, es decir; antes de iniciar el nuevo curso como después de finalizarlo, se exploró y analizó las posibles mejoras en la competencia digital de los estudiantes de primer año, la relación entre el uso de la tecnología y el ámbito social y pedagógico. Se hizo un estudio de las variables pedagógicas. Se comparó las capacidades de los futuros profesores para comprender los conceptos de programación. (Pérez-Marín, Hijón-Neira & Martín-Lope, 2018).

En resumen: el estudio pretende determinar si antes y después de haber cursado la asignatura adaptada al marco INTEF, los estudiantes eran competentes digitalmente en las áreas establecidas en la normativa, y si eran capaces, tanto antes como después de finalizar la asignatura, de comprender conceptos básicos de programación informática incluidos dentro del área de “creación de contenidos”.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte desarrolló el Marco Común para la Competencia Digital del Profesorado (INTEF, 2017), a través de INTEF, se estableció cinco áreas competenciales. El objetivo principal, es que pueda utilizarse para orientar la formación del profesorado en competencia digital y fomentar el desarrollo de una cultura digital en el aula (BOE, 13 de julio de 2020).

Con el propósito de la evaluación de los niveles de capacidad digital de los docentes se realizaron investigaciones comparadas previas para determinar marcos y modelos (Durán, Gutiérrez & Prendes, 2016) que examinaban conceptualmente las competencias en TIC del profesorado universitario en España.

La UNESCO (UNESCO), realizó un estudio con 1.433 docentes de Primaria y Secundaria de la Comunidad de Madrid sobre el estado de desarrollo de la competencia digital de los docentes (Valtonen et al., 2018). Los participantes obtuvieron una pobre valoración de conocimientos.

Los trabajos de (Farjon, Smits & Voogt, 2019), concluyeron que los docentes de ciencias y tecnología tenían mejores habilidades digitales que los docentes de otras áreas, debido al contexto de su trabajo.

Los factores que influyen en el desarrollo de esta habilidad son: el nivel de confianza de los profesores en sus capacidades para utilizar la tecnología y los años de experiencia usándola. Un estudio reciente realizado entre el personal docente de una universidad holandesa (Mourlam et al., 2019) encontró que los participantes no se sentían preparados para integrar la tecnología en sus aulas.

Más causas que han resultado influyentes en las destrezas digitales de los profesores fueron: la voluntad de utilizar la tecnología, la experiencia, las habilidades, la tecnología en sí (Mourlam et al., 2019), además de la autopercepción, los prejuicios, las actitudes (Guillén-Gámez et al. 2020; Mourlam et al., 2019; Guillén-Gámez et al., 2020), y por supuesto la edad, ya que ciertas investigaciones que muestran un mayor entusiasmo entre los docentes más jóvenes (menores de 25) (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016).

Los resultados de estos estudios deben ir acompañados de evaluaciones adecuadas para comprender plenamente la competencia digital actual de los docentes. Diferentes estudios (van Laar, van Deursen, van Dijk & de Haan, 2017) han propuesto instrumentos teóricos validados empíricamente que miden seis tipos de competencia digital para el siglo XXI: información, comunicación, colaboración, pensamiento crítico, creatividad y habilidades para resolver problemas.

Los datos obtenidos coinciden con otras investigaciones, como un trabajo realizado en América Latina por (Tondeur et al., 2018) que encontró que la formación docente en TIC tiende a estar más enfocada en la alfabetización digital, es decir, que los docentes están capacitados simplemente para usar las TIC, en lugar de pensar, aprender y enseñar con las TIC.

Por ello parece necesario repensar la formación docente, su capacidad para trabajar y enseñar tecnología y los mecanismos para evaluar y certificar dichos conocimientos (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016; Guillén, Mayorga & Álvarez, 2018; Duncan, Bell y Tanimoto, 2014).

Inclusión de la programación como nueva forma de pensar.

La literatura científica actual brinda una amplia gama de análisis de la competencia digital y programación. Por ejemplo, (ISTE; Ministerio de Educación – ENLACES, 2011; UNESCO; Redecker, 2017), varios estudios requieren que se enseñe la codificación para que los estudiantes obtengan las habilidades necesarias para desarrollar aplicaciones informáticas, a la vez que aprenden a escribir de nueva manera, en un medio innovador para poder organizar, expresar e intercambiar ideas y aprender a codificar. La programación supone la realización de tres procesos: el análisis del problema, el diseño e implementación de una. El informe elaborado por

la Royal Society proponen que: “se debiese revisar el término TIC como marca y considerar la posibilidad de desagregarlo en áreas claramente definidas como alfabetización digital, Tecnologías de la Información e Informática”. (Furber, 2012).

Las cuestiones de la competencia digital en general y las habilidades de programación en particular, en los últimos años, han adquirido importancia en el campo de la educación. Vgr.: varios países han modificado sus planes de estudio para incorporar estas habilidades en diferentes etapas educativas, con el propósito de ayudar a los estudiantes a desarrollar competencias del siglo XXI, tan fundamentales para su participación en la sociedad y para responder a las demandas de un mercado laboral cada vez más digitalizado.

La (LOMCE, 2015) incluye varios puntos en su desarrollo y apoya la idea de dotar de contenidos a una nueva generación de estudiantes. Se espera que tengan una comprensión mucho más profunda del mundo digital y que el aprendizaje de conceptos de programación pueda convertirse en un medio para explorar otras áreas o para la autoexpresión.

Objetivos de estudio de análisis de la implementación del marco para la competencia digital de los docentes en la formación inicial del profesorado.

La hipótesis es: si se implementa el marco INTEF y se adaptan sus contenidos a una asignatura de primer curso de los Grados de Educación Infantil y Primaria, los futuros docentes podrán mejorar significativamente su competencia digital, y en concreto sus conocimientos de programación desde el inicio de sus estudios universitarios.

El trabajo realizado por SCIE y CODDII (Velázquez-Iturbide, 2018) recomienda la enseñanza obligatoria de “Ciencias de la Computación”. El tiempo destinado a la adquisición de los conceptos básicos de programación y a mejorar la capacidad de programación de los estudiantes de profesorado en actualidad es reducido a una pequeña parte del currículo de seis créditos, que es claramente insuficiente.

Los datos obtenidos del estudio realizado en el contexto del curso “Informática y Competencia Digital Docente” en el que se impartió competencia digital y conceptos básicos de Programación con metodologías activas y midiendo la evolución de los estudiantes, utilizando las mismas pruebas para el antes y después de impartir el temario mediante una prueba, se ha podido responder a las preguntas de investigación planteadas al inicio del estudio:

Se probó que los participantes no eran competentes digitalmente en la Etapa universitaria. La mitad de los participantes obtuvieron una puntuación inferior a cinco en el pre-test con una media de 4,4. Estudios previos vistos en la literatura científica tuvieron resultados similares (Rodríguez, Raso & Ruiz, 2019). Lo que cambió drásticamente, pues el 50% de los participantes obtuvo una puntuación superior a cinco en el test de las competentes digitalmente al final del curso.

Los futuros profesores no comprenden los conceptos básicos de programación al inicio del itinerario, el 50% de los participantes obtuvo una puntuación inferior a 3 en el test previo, con una media aproximada de 2,6. Otros estudios previos, también mostraron resultados similares. Finalizado los cursos de perfeccionamiento de profesorado en las competencias digitales, los resultados muestran que el conocimiento de los conceptos de programación mejoró significativamente, aunque no alcanzaron un nivel adecuado, pues no todos los participantes aprobaron la materia. Por lo tanto, podría resultar beneficioso dedicar más tiempo a estos conceptos complicados.

Los futuros docentes utilizan la tecnología para interactuar mediante herramientas digitales, las más populares en la actualidad (WhatsApp, redes sociales y correo electrónico), coincidiendo con resultados de otros estudios (Guillén, Mayorga & Álvarez, 2018; Guillén- Gámez et al., 2020). Lo sorprendente es que los participantes no conocieran, otras herramientas de uso frecuente, como son los podcasts o los foros, aunque no los lleguen a utilizar.

Los futuros docentes utilizan la tecnología para aprender, aunque a veces, parece que utilizan herramientas sin saber exactamente qué son, como sistemas de gestión del aprendizaje o herramientas colaborativas. Además, la motivación de los docentes para instruirse en programar parece ser grande. En su mayoría creían que programar es difícil antes de realizar el curso (73%) número que se redujo al finalizar a (49%). Esto demuestra lo importante que es dedicar tiempo a las competencias digitales, en aras de conseguir que los profesores puedan transmitir estos conocimientos en su futuro a los estudiantes. Llevando a la reflexión, sobre la asignación curricular dedicada a la enseñanza de este tema, las metodologías más adecuadas para enseñarlo y los recursos necesarios para mantener y aumentar la motivación hacia esta habilidad esencial (Pérez-Marín, D., Hijón-Neira & Martín-Lope, 2018; Rodríguez, Raso & Ruiz, 2019).

En términos generales, los resultados obtenidos coinciden con estudios previos en la literatura científica, que han señalado que:

Los docentes de ciencias y tecnología tienen mejores competencias digitales que los docentes de otras áreas (Farjon, Smits & Voogt, 2019). En el estudio realizado, los futuros docentes matriculados en carreras de educación no están especializados en ciencia y tecnología. Estos resultados también coinciden con el estudio de (Mourlam et al., 2019), que encontró que los docentes no se sienten completamente preparados para integrar adecuadamente la tecnología en el aula. Finalmente, los resultados de la evaluación del Marco de Competencia Digital Docente del INTEF realizada por la Universidad Internacional de Valencia (García, Martínez & Rodríguez, 2017) demostraron deficiencias en las áreas de creación y programación de contenidos, y los resultados obtenidos en este estudio coincidió con esto.

En conclusión, se da por probado que los estudiantes matriculados en los grados de Educación Infantil y Primaria mejoraron significativamente su competencia digital general y sus conocimientos de programación tras finalizar el



curso “Informática y Competencia Digital del Profesorado”, aptado al marco del INTEF y se incrementa el uso de metodologías activas.

De los estudiantes de estos dos ámbitos educativos que se tomó como referencia, los alumnos que al inicio del itinerario no eran competentes digitalmente y carecían de experiencia previa en programación pudieron mejorar significativamente sus conocimientos sobre estos temas, como lo demuestra un experimento con la prueba de competencia, una prueba de conceptos de programación y el tamaño del efecto, que fue grande en ambos casos cuando fueron evaluados después de terminar el estudio de la materia. Además de la adquisición y mejora de los aspectos más técnicos de la competencia digital, los participantes también notaron mejoras en las competencias sociales y pedagógicas.

Se insiste en que las competencias deben desarrollarse en paralelo con las competencias pedagógicas a nivel de formación del profesorado de educación superior, ya que esto contribuirá a garantizar una formación adecuada y actualizada de los docentes.

CURSOS IMPARTIDOS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

En actualidad en la Comunidad Valenciana a través de la Conselleria de Educación, oferta siete cursos de TIC en fase Inicial, a través de CEFIRE centros de formación, innovación y recursos educativos, todos ellos destinados a profesorado, tienen una duración de 30 horas y se imparten a distancia. Estos itinerarios son: Moodle Avanzado y generación de contenidos con IA, El video con OBS como fuente didáctica de creación y edición de las imágenes digitales, Inteligencia artificial en educación: estrategias para docentes, Gamificamos con AULES, H5P: transforma tu contenido en una experiencia interactiva, Herramientas para Desarrollar la habilidad de hablar en público con la utilización del podcast. CEFIRE (<https://cefire.edu.gva.es/>)

Estos itinerarios son ofertados por las Administraciones Públicas por ello podrán participar: El personal docente y el personal técnico educativo (personal educador de educación infantil, educador de educación especial, fisioterapeuta, ...) que presta sus servicios en centros educativos no universitarios de titularidad de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte. El personal docente y el personal técnico educativo con destino en centros no universitarios de titularidad de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, desde los que se presten servicios técnicos de apoyo educativo a los centros educativos referidos. Al ser la convocatoria de Administraciones Públicas, va dirigido únicamente al profesorado funcionario público de carrera, en prácticas o interino, por este orden. Por tanto, el personal laboral o de centros privados y/o concertados no podrá participar de esta convocatoria de Administraciones Públicas.

Otras formaciones impartidas por el CEFIRE permiten el acceso a más colectivos que los anteriores, pudiendo ser impartido al personal técnico educativo como Inspectoras e inspectores de Educación de la Conselleria de Educación, Universidades y Empleo.

Los cursos tienen una serie de requisitos previos que han de cumplir los participantes. Estos son: tener dominio de la plataforma AULES a nivel de usuario.



Será obligatorio acceder a la plataforma del CEFIRE durante los tres primeros días desde el inicio, hacer la correspondiente presentación y acceder en la planificación. Se ha de recordar que según la Orden 65/2012, de 26 de octubre, de la Consellería de Educación, Formación y Ocupación, que establece el modelo de formación permanente del profesorado y el diseño, reconocimiento y registro de las actividades formativas, la baja no justificada habiendo confirmado alguna actividad se podrá penalizar con la no admisión en posteriores acciones formativas durante los 12 meses siguientes a la efectividad de la baja.

En algunos casos caso tendrán preferencia el profesorado adscrito en los centros de referencia del CEFIRE de ciertas localidades.

Moodle Avanzado y generación de contenidos con IA.

Los contenidos impartidos son: Introducción a la IA, Nacimiento de la IA e historia hasta nuestros días, Enfoques de la IA y machine learning. Utilización de la IA generativa (ChatGpt) en educación: técnicas para la utilización adecuada de prompts en función del objetivo y generadores de prompts. Herramientas de IA (Freemium) para la práctica docente. Herramientas de generación de texto. Herramientas de generación de imágenes. Herramientas de generación de vídeo/música. Otras herramientas de IA (avatares, mapas conceptuales...). Integración de los resultados obtenidos en las plataformas corporativas GVA (Aules y Microsoft). Generación de contenidos con IA para Aules. Diseño instruccional de cursos para Moodle con IA. Generación de preguntas para cuestionarios con IA. Actividades H5P con IA. Evaluación en Aules con IA. Otros contenidos. Integración de IA en Google sheets. Resumen y consideraciones finales sobre la utilización de IA en generación de contenido educativo y dentro del Aula.

Se persigue como resultado de aprendizaje: que los docentes sean capaces para poder administrar un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. Conozcan las posibilidades didácticas de las plataformas LMS en base a sus posibilidades tecnológicas. Realicen un uso responsable de los espacios web colaborativos. Den continuidad a los itinerarios de catálogo, de nivel inicial y medio, ofrecidos por el CEFIRE de la plataforma Aules. Exploren nuevas temáticas no abordadas en dicho curso como actividades H5P, libros, diálogos, etc. Profundicen en otras ya desarrolladas como los cuestionarios. Comprendan a nivel intuitivo cómo funciona la IA. Hagan una introducción a las diferentes herramientas que han aparecido para la generación de contenidos educativos con IA. Reflexionen y profundicen en cómo introducir dichos contenidos en nuestra práctica habitual docente. Aprendan a integrar los resultados de la formación en las herramientas corporativas que tenemos para la docencia (Microsoft y Aules). Sean capaces de generar diferentes tipos de actividades en Aules utilizando la IA.

El video con OBS como recurso didáctico.

Este curso tiene como objetivo promover estrategias pedagógicas con el apoyo de la tecnología digital centradas en el alumnado, atendiendo las necesidades educativas personales y fomentando el compromiso activo y responsable del alumnado en su proceso de aprendizaje.

Los resultados de aprendizaje específicos son: Proporcionar al profesorado conocimientos que le permitan la utilización del croma para la producción de audiovisuales escolares. Realizar la grabación, con la aplicación OBS, de diversos tipos de audiovisuales en los que se utilizarán escenografías virtuales. Grabar videotutoriales y presentaciones. Diseñar actividades de aprendizaje atractivas que brinden innovación mediante el uso de recursos audiovisuales para apoyar la adquisición de habilidades del siglo XXI por parte del alumnado. Realizar la grabación y emisión en directo de diversos tipos de audiovisuales.

Los contenidos a impartir: La competencia «Creación de contenidos digitales» dentro del Marco Común de Competencia Digital Docente. El verde croma. Uso educativo del video. Tipos de producciones escolares utilizando el verde croma. Fases del proceso. Ubicación. Herramientas. Grabación de audiovisuales con efectos especiales. Grabación de videotutoriales y presentaciones. Postproducción de los audiovisuales con editor de video. Distribución de las producciones escolares. Emisión en directo de audiovisuales.

Creación y edición de imágenes digitales.

Como objetivos propuestos para aprender esta herramienta, los resultados de aprendizaje son: promover el uso y la integración efectiva de herramientas digitales en la práctica docente. Desarrollar estrategias para la elaboración de materiales didácticos interactivos. Mostrar al profesorado las diferentes opciones educativas y de utilización de los recursos de generación propia. Adquirir conocimientos relacionados con el diseño y la manipulación de imágenes. Crear y manipular imágenes con efectos digitales. Componer imágenes partiendo de otras imágenes, textos y fotografías digitales. Aplicar las imágenes obtenidas a nuestra labor docente.

Los contenidos a enseñar en este curso son: Características de la imagen digital. Formatos de imagen. La imagen GIMP y Inkscape. Utilización de capas para componer imágenes. Introducción a los filtros de GIMP. Exportación de imágenes a otros formatos.

Inteligencia artificial en educación: estrategias para docentes.

Los resultados de aprendizaje de este curso se proponen como objetivos: promover estrategias que faciliten el abordaje de desafíos y la resolución de problemas mediante el pensamiento computacional, la inteligencia artificial o la robótica, así como a través de otras tecnologías digitales, valorando críticamente las implicaciones éticas y eco sociales. Desarrollar estrategias para la elaboración de contenidos didácticos con IA generativa. Mostrar al profesorado las diferentes opciones educativas y de utilización de la IA para la generación de contenidos i actividades de enseñanza-aprendizaje. Usar herramientas de IA generativa para personalizar actividades de enseñanza-aprendizaje y adaptarlas a las necesidades individuales del alumnado.

Se busca transmitir unos contenidos que consisten en Introducción a la IA y conceptos básicos. ¿Cómo consigo lo que quiero de la IA? Formas correctas de comunicarse. Creación y personalización de materiales educativos con IA generativa.

Uso de la IA generativa para la evaluación. La IA para el desarrollo profesional docente.

Gamificamos con AULES.

Los objetivos de los resultados de aprendizaje que se pretende que adquieran los participantes de este programa son: Dotar al profesorado en general de los conocimientos necesarios para utilizar blogs, redes sociales y cualquier otro medio TIC con el objetivo de comunicar, difundir, participar y colaborar. Capacitar al profesorado para poder administrar un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. Conocer las posibilidades didácticas de las plataformas LMS en base a sus posibilidades tecnológicas. Realizar un uso responsable de los espacios web colaborativos.

Para la consecución de esos resultados se pretende inculcar unos contenidos de secuenciación condicional, cuestionarios avanzados y bancos de preguntas. Aprende a realizar trabajo cooperativo. Aprender el uso de Wikis y los Glosarios, el funcionamiento de los Chat's. Evaluar con rúbricas, utilizar Extensiones (Completion progress, level UP), la herramienta de H5P, y finalmente la motivación mediante Insignias.

Desarrollar la habilidad de hablar en público con la utilización del podcast.

Los resultados de aprendizaje que se proponen en este curso son: desarrollar estrategias para la elaboración de recursos didácticos interactivos, mostrar al profesorado las diferentes opciones educativas, de utilización de los medios de generación propia, dotar en general de los conocimientos necesarios para utilizar blogs, redes sociales y cualquier otro medio TIC con el objetivo de comunicar, difundir, participar y colaborar.

Así mismo los contenidos a tratar en el son: introducción a las principales habilidades comunicativas en el aula, como gestionar las habilidades comunicativas a través del podcasting o la radio, el guion radiofónico: escribir para el oído. La voz: la principal herramienta para persuadir al alumnado. Los elementos del lenguaje radiofónico: la construcción del discurso sonoro. Medios: protocolos, efectos de sonido y bibliotecas de audio. Edición de audio: Trabajo con pistas; Aplicación de efectos; Eliminación de ruido de fondo... Posibilidades educativas que nos ofrece el Podcast como nuevo medio de comunicación y análisis de buenas prácticas en el aula. Experiencias de radio y podcasts aplicadas en el aula.

SITUACIÓN EN LAS AULAS

Desde la observación de las practicas, comentando con los compañeros, se procedió a la revisión de una serie de aspectos prácticos que aun teniendo una normativa estatal chocaba con algunas regulaciones del régimen interno del centro y requería de atención para ser solventada.

Conflicto de prohibiciones de las tablets, y los usos de los móviles en las clases.

Todos los centros de la Comunidad Valenciana (DOGV, 2024), ha adoptado una política de prohibiciones del uso de dispositivos móviles en el centro excepto para el uso didáctico bajo supervisión. Decisión que en algunos casos incluso se lleva al extremo de depósito y consigna en el centro de los dispositivos durante los horarios de clase. Deja una serie de conceptos jurídicos indeterminados. ¿Qué es y cuando se considera uso didáctico bajo supervisión?

La duda se plantea desde la perspectiva que el hecho de acudir al centro educativo en si tienen la finalidad didáctica, y por otro lado la responsabilidad y obligación del centro de supervisar a los alumnos que se encuentren dentro de ese en el horario lectivo. Así como promover el uso de nuevas tecnologías Art. 54 s) – u). (DOGV, 2008).

Esta situación de inadaptación de los centros a las nuevas tecnologías produce un gran contraste en cómo aplicar estas restricciones y una disparidad de criterios en función del centro de enseñanza.

Por otro lado, parece la falta de materiales de alguna de las familias puede acarrear la vulneración del derecho a la formación integral recogido en el artículo 15.1 (DOGV, 2008) producido por la falta de recursos en las familias, tales como pueden ser escasos medios para adquirir móviles y tablets. A la par con el yacente problema de la falta de financiación de los centros para proporcionar al alumnado dicho material.

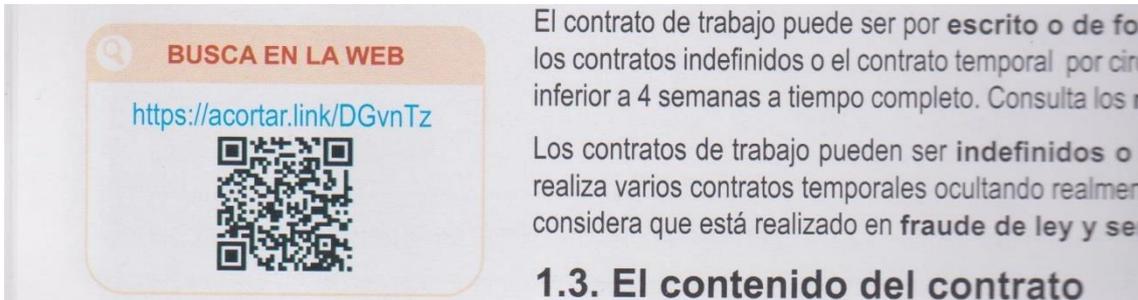
Problemas con las pizarras digitales. El material informático, como las pizarras digitales introducido hace escasos años presenta graves deficiencias en su funcionamiento y funcionalidad en numerosas ocasiones. Las pizarras digitales vgr.: Se produce un fallo constante y problemas para su conexión a internet, los dispositivos no soportan adecuadamente numerosos tipos de archivos. Ese factor unido a que en muchas aulas ni tan si quiera están presente entorpece y dificulta aún más la labor docente en la implementación la aplicación y el uso de las nuevas tecnologías, competencias digitales y las TIC's.

Finalmente, y aun que el pedagogo cuente con la adecuada formación y se le haya puesto a disposición los medios informáticos en el aula, una vez que se intenta acceder a los contenidos en línea los docentes se topan con una problemática recurrente en los centros de enseñanza media. La falta de acceso a los recursos, de libro digitales, o que son de pago. Un problema muy habitual que en el ámbito universitario ha encontrado conciertos, colaboración activa de los autores, las editoriales y las instituciones titulares de los medios para poner a disposición de los universitarios los materiales, no así en el ámbito de la enseñanza media donde prácticamente es inexistente.

TIC'S en los manuales.

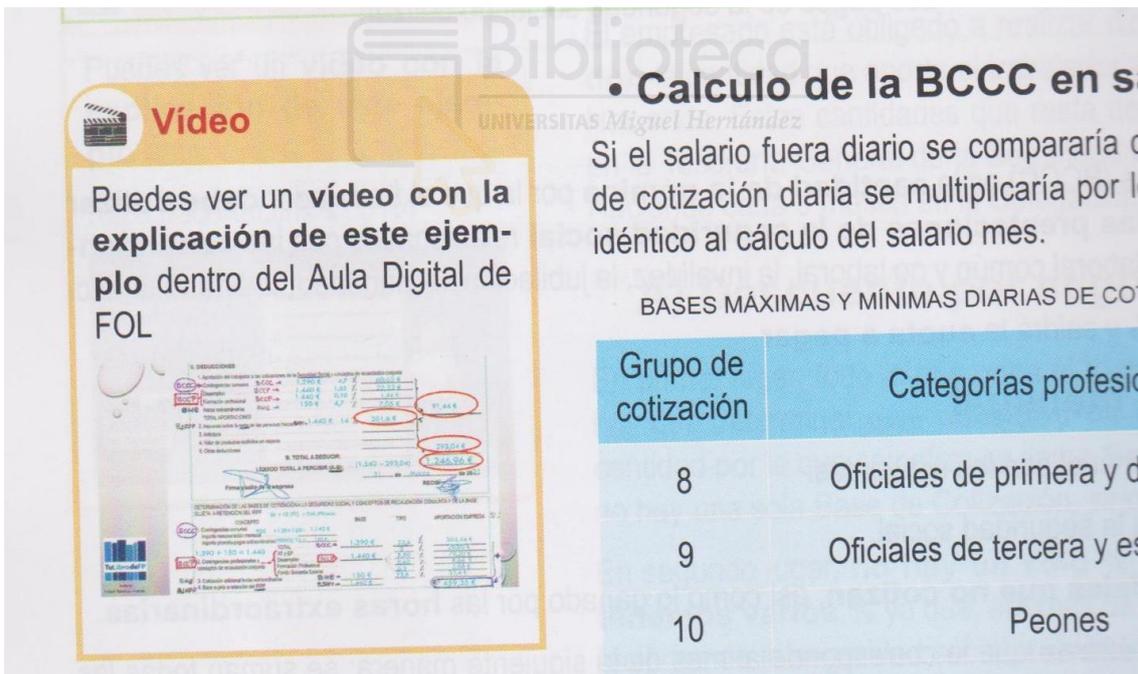
Analizado el manual de Formación y Orientación Laboral. Saberes Básicos. (González et al. 2024). Entre sus numerosas páginas se encuentran enlaces a páginas

web mediante códigos QR, que invitan a los estudiantes a realizar búsquedas activas mediante el uso de dispositivos. Promoviendo de esta manera la capacidad de búsqueda de la información y el uso de las TIC.



Fuente el manual de Formación y Orientación Laboral. Saberes Básicos. (González et al. PP – 18. (2024)).

Del mismo modo se ofrecen medios visuales como videos indicando su localización en las bibliotecas y aulas digitales, lo que incluso más que el QR anterior incentiva la capacidad de búsqueda crítica en entornos de contenido de gran calidad digital y verificado para los alumnos, dado su posición en las pagina más avanzados, requiere de la asistencia por parte del docente en el apoyo del alumnado que pudiera tener problemas con las búsquedas anteriores, y por tanto incrementa levemente la dificultad de la tarea.



Fuente el manual de Formación y Orientación Laboral. Saberes Básicos. (González et al. PP – 54. (2024)).

Otra de las formas de ampliar información encontrada en el manual de Saberes Básicos es mediante enlace. A través de este, los estudiantes pueden acceder a la información ampliada de la materia expuesta en el manual. Lo cual indudablemente favorece el uso de las TIC's enseñando a los alumnos a ampliar información y encontrar nuevas y variadas fuentes.

¿SABÍAS QUE...?

TELETRABAJO

Ocho de cada diez empleados cree que lo ideal es combinar trabajo presencial con teletrabajo - 30/06/2020

<https://acortar.link/kSjcUw>

Si algo ha venido para quedarse es la mayor presencia del teletrabajo. Tanto las empresas como los trabajadores han visto las ventajas del mismo, por las empresas por la mayor flexibilidad y por los trabajadores por la búsqueda de esa combinación ideal entre trabajo presencial y teletrabajo.

El teletrabajo ha sido regulado en 2020 al pasar a ser obligatorio en las empresas. La nueva normativa ha establecido:

- Para ser considerado teletrabajo debe trabajar desde casa el trabajador durante **al menos un 30% de la jornada de 3 meses** (por convenio se puede reducir este porcentaje).
- Es **voluntario para ambas partes**, por lo que puede ser pactado **también es reversible**, puede anularse.

Contenido del convenio:

- 1- **Inventario de medios, equipos y herramientas** sumibles y el mobiliario.
- 2- De forma paralela, la **enumeración de los costes económicos** que obligatoriamente debe abonar la empresa por la **gran novedad** de la ley, ya que la empresa debe asumirlos.
- 3- **Horario de trabajo y reglas de disponibilidad** entre trabajo a distancia y presencial.
- 4- **Centro de trabajo** al que está adscrito el trabajador a distancia.
- 5- **Medios de control empresarial** de la actividad.

Fuente el manual de Formación y Orientación Laboral. Saberes Básicos. (González et al. PP – 24. (2024)).

RECURSOS EDUCATIVOS INNOVADORES EN FOL Y EIE

La digitalización de los materiales y los recursos se esgrime como algo fundamental para la docencia de los módulos de FOL y EIE. Su razón de ser: es que las clases que sean más activas, vivas, y atractivas para los estudiantes. La elaboración de los Kahoot, Flipped Classroom, Myclassgame tiene muy buena acogida por el alumnado. Con la introducción de nuevas áreas de conocimiento como la IP1 y la IP2 que potencia los nuevos métodos de enseñanza un más. La implementación de los recursos innovadores educativos trata de crear metodologías más activas a través de la digitalización donde el alumno se sienta más identificado. Los conocimientos de los docentes se pueden complementar con las nuevas habilidades de Coaching, las Soft y las Hard Skills.

Kahoot

El nuevo sistema de aprendizaje alternativo, y tal vez el más extendido es el Kahoot.

Se trata de una plataforma en línea en la cual el docente mediante una serie de herramientas disponibles en la página web crea una presentación mediante unas dispositivas de diferentes diseños tamaños, formas y colores, que imitan los concursos televisivos, además puede añadir sonidos y música. En cada página el educador plantea una pregunta, estableciendo el tiempo y las respuestas alternativas a responder los estudiantes. Los cuestionarios muestran las respuestas y el progreso de cada estudiante.

El acceso a la plataforma es a través de internet por lo que requiere una conexión estable y dispositivo conectado. Se accede con el código, y los estudiantes pueden identificarse mediante nombres que ellos mismos se asignan, por lo que

permite salvaguardar la identidad y promueve la participación. El docente puede ver el progreso de las tareas, pero al permitirse el uso de nombres ficticios en ocasiones se desconoce la identidad del participante. Las respuestas que se ofrecen a los estudiantes son cerradas y preconcebidas por el profesor, por lo que no es útil para evaluación de preguntas abiertas. Al ser la herramienta de propiedad de una empresa Italiana, permite realizar una serie de tests, agotados los accesos gratuitos se exige el pago si se desea continuar utilizando. Favorece la competitividad y el interés por la herramienta tanto en alumnos como en profesores es alto.

Flipped Classroom

Según la pirámide de aprendizaje de Edgar Dale, se aprende el 80% de lo que hacemos y el 95% de lo que enseñamos.

Traducido del inglés Flipped Classroom, es el aula invertida, que se basa en la idea de que los alumnos sean los que enseñan en clase, preparando una exposición de la materia en casa, apoyados por el docente. Realizando una exposición en clase de la materia aprendida, e incluso evaluando en sus compañeros.

Ofrece una serie de ventajas: vuelva a los alumnos los protagonistas de la enseñanza, en el proceso de creación los alumnos se vuelven muchos más ágiles en el dominio del contenido, aprenden a crear y a transmitir, si el trabajo se hace en grupo los estudiantes se vuelven más colaborativos fomentando la motivación.

Las desventajas de este modelo de enseñanza es que requiere de confianza entre los alumnos y los profesores. Los alumnos son los que enseñan imparten y responde a las preguntas, por lo tanto, el docente, ha de acompañar en todo momento la creación y el desarrollo de las clases, eso requiere tiempo, paciencia dedicación y saber hacer.

Myclassgame

Es una plataforma online creada para los docentes que elimina la desventaja de pagos, en un entorno digital, permite reunir varias herramientas y funcionalidades más allá de las limitaciones de Kahoot.

Por un lado, el docente puede gamificar el aula creando juegos de tipo Kahoot, gratuitos. Con la ventaja de que el equipo es creado por el profesor, los resultados son guardados, y pueden ser utilizados para calificar con rúbrica. La herramienta permite dar acceso a los estudiantes y que estos creen eventos y juegos aplicando la metodología Flipped Classroom. A la vez las tareas pueden ser realizadas tanto de forma individual como colectiva promoviendo el trabajo colaborativo en equipo, promoviendo la integración de las personas, fomentando la consolidación del colectivo, deduciendo el bullying y el abandono de estudios.

Al ser una herramienta más flexible el docente puede empezar a integrarla poco a poco, familiarizándose con las diferentes funciones e ir ampliando las gradualmente.

Es una herramienta más participativa ya que ofrece la posibilidad de que los padres participen tanto activamente, como en el seguimiento del desarrollo de los alumnos.



La página permite mediante premios insignias fomentar los comportamientos y conductas, y penalizar otras. Crear eventos modificarlos y dar una continuidad en el desarrollo y la participación, seguimiento desarrollo, a la vez permite la creación de eventos espontáneos para romper rutinas y no perder atractivo.

En resumen: de momento es una de las herramientas más completas y su uso es altamente recomendable por las numerosas bondades y los escasos inconvenientes.

Módulo Profesional: Itinerario personal para la empleabilidad I y II

Como novedad frente a la formación u orientación laboral tradicional. Se aplican las estrategias para el aprendizaje autónomo de los estudiantes, organización de tiempo, autónomo, canalización de emociones, reconociendo les su valor profesionalizador, diseñando y optimizando su propio entorno de aprendizaje mediante el uso de las tecnologías digitales como herramientas para el aprendizaje autónomo. Relacionando lo con su identidad digital y sus propios objetivos profesionales planteados en su plan de desarrollo individual. La metodología innovadora para conseguir los resultados consistió, entre otras, en: conocer y utilizar herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades para la configuración de un entorno personal de aprendizaje para la empleabilidad. Poner en práctica la competencia digital para configurar un entorno personal de aprendizaje para la empleabilidad. Analizar el concepto de identidad digital y su impacto en la empleabilidad. Aplicar las herramientas de aprendizaje autónomo para su desarrollo personal y profesional. Diseñar el entorno de aprendizaje que permite alcanzar el plan de desarrollo individual. Correlacionado con objetivos transversales de respeto al medio ambiente a la diversidad cultural y social. (FECCOO-MADRID)

Coaching educativo

Una forma nueva de enseñar importada de las empresas de EEUU, basada en la psicología y en la inteligencia emocional del docente con el fin de promover la motivación y el apoyo a los alumnos para que alcancen sus objetivos.

Lo que se pretende con esta forma de motivación es que los alumnos adquieran seguridad en sí mismos, apuntalando el docente las virtudes individuales y por ende se vuelvan más independientes.

Para ello el docente debe de tener una serie de habilidades tales como el don de liderazgo, observarse a sí mismo y a los alumnos, comprender sus propias limitaciones, ser abierto y no impositivo, escuchar y comprender a los alumnos en su Feedback. Reflexionar y hacer reflexionar a los estudiantes y sobre todo, tener mucha paciencia. Valderrama, B. (2009).

Soft Skills

Al igual que en el caso anterior no se trata de una metodología en sí. Traducido de ingles son habilidades blandas, con aptitudes innatas que posee cada persona. Es un término que hace referencia a la capacidad, habilidades y competencias de una persona de relacionarse con su entorno. En otras palabras, es

la habilidad de socializar con los demás. No se trata de habilidades técnicas, si no la forma de pensar y actuar, trabajar en equipo, organizar el tiempo, tener la capacidad de adaptación, resolución de problemas, capacidad de liderazgo, ser estrategia detallista, y sobre todo la capacidad de comunicarse. Las habilidades se pueden dividir en cuatro grupos, habilidades interpersonales, ejecutivas, reflexivas, actitudinales y organizacionales.

Hard Skills

Las hard skills, o las habilidades duras a diferencia de las blandas son aprendidas. Son todas aquellas habilidades técnicas y de formación que la persona aprende a lo largo de la vida. En este apartado quedaría las capacidades que se han adquirido a través de la formación y el aprendizaje. Entre ellas estaría el conocimiento de idiomas, la capacidad de comunicar (que no comunicarse), gestión de proyectos, recursos, equipos.

CONCLUSIONES

Siguiendo la sistemática de este TFM, se obtiene una serie de conclusiones a raíz de los materiales analizados.

La Formación Profesional en España tiene un brillante futuro siempre y cuando se consiga subsanar los defectos que adolece. Uno de estos efectos objeto del estudio, es la brecha digital que existe entre los estudiantes y los docentes.

A raíz de numerosa literatura, se concluye, que una de las razones por las que se produce la brecha digital, es debido a que la implementación de las competencias digitales a los docentes (prevista en el marco normativo no se ejecuta de forma correcta). Como consecuencia de la deficiencia en el dominio de las competencias digitales por parte de los docentes. Se traslada a un pobre nivel de enseñanza a los estudiantes, lo cual conlleva a que la brecha digital persista.

Los esfuerzos desde el gobierno parecen adecuados, pues se ha adoptado el marco normativo que en teoría debería de dotar a los profesores de competencias digitales suficientes. Así mismo, e la Comunidad Valenciana ofrece medios para actualizar los conocimientos de los educadores en activo.

La crítica que se puede plantear a la formación para los docentes es que es de implementación voluntaria, se imparten online, la duración es reducida y se focaliza para obtener los pluses de sexenio.

La carencia de las competencias digitales impartidas por las universidades se plantea, por impartir un número muy escaso de créditos y por consiguiente de horas lectivas para enseñar unos contenidos tan relevantes para el presente y sobre todo para el futuro.

Las editoriales hacen un trabajo muy bueno, como se ha podido comprobar, implantando en sus libros contenidos que promocionan de forma muy adecuado el uso de las TIC's en los alumnos.

Los Kahoot han irrumpido en la escena de la educación trayendo consigo una serie de consecuencias: Favorece la competitividad y el interés tanto en alumnos como en profesores. El docente tiene el control de las cuestiones y los resultados,

pero en ocasiones no sabe quién ha respondido. La facilidad y la interactividad de la herramienta es grande, ofrece planes y descuentos para instituciones educativas, pero es de pago.

Fliped Classroom como método no es nuevo, de antaño se hacían exposiciones en clase, que los estudiantes tutorizados exponían ante los compañeros, respondían a sus preguntas. La novedad de la metodología radica en la aplicación y el uso de herramientas digitales, como Canva, Prezi etc. Sin embargo, muchos son de pago, para desbloquear las funciones más atractivas o su uso.

Por todo ello, la opción más atractiva es en actualidad, Myclassgame, herramienta de código abierto creado por y para los docentes. Las bondades que tiene son muchas: el aprendizaje activo con buenos resultados, transforma el aula en digital, incrementa la atención del alumnado, reduce el bulling, fomenta la inclusión, el trabajo participativo, incrementa la confianza entre alumnos y hacia el profesor, traslada valores de: empatía, responsabilidad, esfuerzo, adquiriendo nuevos competencias muy útiles para la vida.

El coaching educativo y las soft skills más que una herramienta es una actitud de actitudes del docente. Para poder utilizarla con eficacia el docente ha de tener una serie de cualidades como: paciencia, liderazgo, autocrítica, motivación, inteligencia emocional, etc. Si el educador no cumple los requisitos descritos será muy complicado que pueda actuar como coach y es preferible que adopte modelos de enseñanza más tradicionales.

Por otro lado, la inminente integración del Itinerario personal para la empleabilidad I y II (IPE1 y 2), ha cambiado el rumbo de la enseñanza de FOL. El nuevo itinerario es más profesionalizado en sentido de que al finalizar el IPE1 se otorga el título en técnico básico en prevención de riesgos laborales. Se imparten más horas repercutiendo positivamente a los alumnos.

LAS FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Se deberá profundizar en los aspectos de enseñanza a los docentes de las herramientas innovadoras desde sus carreras universitarias, investigar sobre la firma de acuerdos con las empresas privadas para dar acceso a las herramientas digitales y la mejora en el material digital de las aulas.

BIBLIOGRAFÍA

Adams, S., Cummins, M. & Davis, A. (2017). NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
<https://library.educause.edu/resources/2017/2/2017-horizon-report>

Albizu, M., Gamboa, J., Moso, M., y Mondaca, A. (2023). La FP Dual y la inserción laboral. FPAñálisis, 25. Observatorio FP. CaixaBank Dualiza.
<https://www.caixabankdualiza.es/es/centro-de-conocimiento/publicaciones/>

BOE (13 julio de 2020). *Resolución de 2 de julio de 2020, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación sobre el marco de referencia de la*



competencia

digital

docente.

<https://www.boe.es/boe/dias/2020/07/13/pdfs/BOEA-2020-7775.pdf>

Bruno Jesús García González, David Tena Cornelles, M^a Carmen De Fez Solaz, María Desamparados García Ortuño, María Victoria Hernández Ricarte. (2023). Formación y orientación laboral. Saberes básicos. TuLibroFP S.L.U. ISBN: 978-84-168112-98-1

Cejas, R., Navío, A & Barroso, J. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el Modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico y Pedagógico del Contenido). *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 49, 105-119. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36846509008>

“Convierte tu clase en una aventura con @MyClassGame” por Juan Torres Mancheño (2019) para INTEF DOI (web) 10.4438/2695-4176_OTE_2019_847-19-121-5 NIPO (formato html) 847-19-135-9 NIPO (formato pdf) 847-19-134-3 DOI (formato pdf) 10.4438/2695-4176_OTEpdf17_2019_847-19-134-3 https://intef.es/observatorio_tecno/convierte-tu-clase-en-una-aventura-con-myclassgame/

DOGV. Num. 9841 / 03.05.2024 RESOLUCIÓN de 17 de abril de 2024, sobre determinados aspectos para la regulación del uso de dispositivos móviles en centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana. [2024/3422] https://dogv.gva.es/datos/2024/05/03/pdf/2024_3422.pdf

Durán, M., Gutiérrez, I. & Prendes, M. P. (2016). Análisis conceptual de los modelos de competencia digital del profesorado universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 15(1), 97-113. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.97>

Farjon, D., Smits, A & Voogt, J. (2019). Technology integration of pre-service teachers explained by attitudes and beliefs, competency, access, and experience. *Computers & Education*, 130(1), 81-93. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2018.11.010>

Fernández-Cruz, F. & Fernández-Díaz, M. (2016). Generation Z's teachers and their digital skills. [Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales]. *Comunicar*, 46, 97-105. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>

FECCOO-MADRID <https://feccoo-madrid.org/d2fe00a72388c62f02a0c187d8759f34000063.pdf>

Furber, S. (2012). *Shut down or restart? The way forward for computing in UK schools*. The Royal Society. Gabarda, V., Rodríguez, A. & Moreno, M. D. (2017). La competencia digital en estudiantes de Magisterio. Análisis competencial y percepción personal del futuro maestro. *Educatio Siglo XXI*, 2(35), 253-274. <http://dx.doi.org/10.6018/j/298601>

García, A., Martínez, F. & Rodríguez, M. J. (2017). Evaluation of Digital Competence in Teacher Training. *Proceedings of the 5th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturalism*,

1-5. <https://doi.org/10.1145/3144826.3145367>

Guillén, F. D., Mayorga, M. J. & Álvarez, F. (2018). A Study on the Actual Use of Digital Competence in the Practicum of Education Degree. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-18. Guillén-Gámez, F.D et al. (2020). Analysis of Teachers' Pedagogical Digital Competence: Identification of Factors Predicting Their Acquisition. *Tech Know Learn*, 26, 481-498. <https://doi.org/10.1007/s10758-019-09432-7>

Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 51-65. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.04>.

Hijón-Neira, R., Santacruz-Valencia, L., Pérez-Marín, D. & Gómez-Gómez, M. (2017). An analysis of the current situation of teaching programming in Primary Education. *International Symposium on Computers in Education (SIIE)*, 1-6.

INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. https://aprende.intef.es/sites/default/files/201805/2017_1020_MarcoCom%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf.

INE (2021). Indicadores demográficos básicos. Metodología. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/metodologia/t20/metodologia_idb.pdf

INE (2023). Encuesta de Condiciones de Vida (ECV). Año 2022. Nota de prensa. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/prensa/ecv_2022.pdf

Juan Pablo Gamboa Navarro, Mónica Moso Díez, dirección. Equipo de trabajo: Mikel Albizu Echevarria, Itziar García Blázquez, Antonio Mondaca Soto, Asier Murciego Alonso, Mikel Navarro Arancegui. Observatorio de la Formación Profesional en España, Informe (2023). La Formación Profesional ante los retos sociales. ISBN: 978-84-09-56070-7 <http://www.observatoriofp.com>

Krumsvik, R. (2011). Digital competence in the Norwegian teacher education and schools. *Högre Utbildning*, 1(1), 39-51.

LOMCE (Jueves 29 de enero de 2015). *Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato*.

Ministerio de Educación - ENLACES. (2011). *Biblioteca Digital Minedu. Competencias y estándares TIC para la profesión docente*. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2151>

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2008). Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. March 24-28.

Mourlam, D., Strouse, G., Newland, L. & Lin, H. (2019). Can they do it? A comparison of teacher candidates' beliefs and preschoolers' actual skills with digital



technology and media". *Computers & Education*, 129, 82-91.
DOI:10.1016/j.compedu.2018.10.016.

- Martí Sempere, M., y Ródenas Calatayud, C. (2022). La política de becas y precios públicos en el sistema universitario español, ¿es realmente eficaz? *Revista de Educación*, 398, 135-160. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-398-555>
- Mediavilla, M. (2013). Heterogeneidad en el impacto de la política de becas en la escolaridad secundaria postobligatoria en España: un análisis por subgrupos poblacionales. *Estudios de Economía*, 40(1), 97-120. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-52862013000100005>
- Mediavilla, M. (2014). Informe 2023 286 ¿Son efectivas las becas en España? Una evaluación de impacto para el nivel secundario postobligatorio. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(1), 121-139. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/3394>
- MEFP (2019). Estadística de las Enseñanzas no universitarias. Curso 2018-2019. S."G. de Estadística y Estudios del Ministerio de Educación y Formación Profesional. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:a486f65a-d875-4751-a595-1ce73167f646/d6-pdf.pdf>
- MEFP (2022). Las cifras de la educación en España. Estadísticas e indicadores. Curso 2020-2021. Edición 2023. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/indicadores/cifraseducacion-espana/2020-2021.html>
- MEFP (2023). Estadísticas de las Enseñanzas No Universitarias: EENU. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/no-universitaria.html>
- MEFP (2023a, 9 de septiembre). "Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo". Educagob. Portal del sistema educativo español. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/equidad/alumnado-neae.html>
- MEFP (2023b). Estadística del alumnado de Formación Profesional 2021-2022: Nota resumen. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:3fd4f22f-a477-479a-8e9a-b92f5e2344a6/nota-2021-2022.pdf>
- MEFP (2023c). Sistema estatal de indicadores de la Educación 2023. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:e63eb14e-5c21-49ca-be81-90cedfc55144/seie-2023.pdf>
- Moso, M., Mondaca, A., Gamboa, J., y Albizu, M. (2022). FP Básica como mecanismo de rescate del abandono educativo y pasarela al Grado Medio. *FP Análisis*, 18.



<https://www.observatoriofp.com/fp-analisis/mensual/50488-fp-basica-comomecanismo-de-rescate-del-abandono-educativo-y-pasarela-al-grado-medio>

- Moso, M., Mondaca, A., Gamboa, J., y Albizu, M. (2023). La evolución de la FP Básica. *FPAnálisis*, 27. Observatorio FP. CaixaBank Dualiza. <https://www.observatoriofp.com/fp-analisis/mensual/58837-evolucion-de-la-fp-basica>
- Moso-Diez, M., Mondaca-Soto, A., Gamboa, J. P., y Albizu-Echevarría, M. (2021). A quantitative analysis of the underrepresentation of women in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) programs within vocational education and training in Spain. En: C. Nägele, N. Kersh, y B. E. Stalder (eds.). *Trends in vocational education and training research, Vol. IV. Proceedings of the European Conference on Educational Research (ECER), Vocational Education and Training Network (VETNET)*, págs. 177-185. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5171994>
- MUNI (2023). Datos y Cifras del Sistema Universitario Español. Publicación 2022-2023. Ministerio de Universidades. https://www.universidades.gob.es/wp-content/uploads/2023/04/DyC_2023_web_v2.pdf
- [OCDE] Organisation for Economic Co-operation and Development (2023). *Boosting Social Inclusion in Spain: Improving Pathways and Co-ordination of Services*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/56b604a0-en>.
- Raquel Hijón-Neira, Marta Gómez-Gómez, Diana Pérez-Marín & Liliana Patricia Santacruz-Valencia doi: 10.51698/aloma. (2023).41.1.59-70 2023, 41(1) Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spain. Analysis of the implementation of a framework for teachers digital competence in preservice teacher training https://www.researchgate.net/publication/370768643_Analysis_of_the_implementation_of_a_framework_for_teachers_digital_competence_in_preservice_teacher_training
- Pérez-Marín, D., Hijón-Neira R. & Martín-Lope, M. (2018). A methodology proposal based on metaphors to teach programming to children. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 13(1), 46-53. DOI: 10.1109/RITA.2018.2809944
- Prendes, M.P., Gutiérrez, I. & Martínez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 56 (7), 1-22. <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/7>
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Rodríguez, M. Raso, F. & Ruiz, J. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis en la web of science. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 54, 65-81. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>



- Requena, M. (2016). La Formación Profesional ante los retos sociales 287. El ascensor social. El Observatorio Social. Fundación La Caixa. <https://elobservatoriosocial.fundacionlacaixa.org/es/-/el-ascensor-social-hasta-que-punto-una-mejor-educacion-garantiza-una-mejor-posicion-social->
- Rosenblad, N., Schaffar, B., y Löfström, E. (2022a). Immeasurability loss? An analysis of the impacts of accountability measures on counselling within VET. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 12(2), 1-23. <https://doi.org/doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.221221>
- Rosenblad, N., Schaffar, B., y Löfström, E. (2022b). VET and the 'Competency-Tetris': Inclusion of Whom, to What, and Where? *Nordic Journal of Comparative and International Education*, 6(3). <https://doi.org/10.7577/njcie.4835>
- Ruíz-Chaves, W. Chen-Quesada, E., y García-Martínez, J. A. (2021). La inclusión en la educación: Una revisión de literatura para la gestión educativa. *Innovaciones Educativas*, 23(35), 211-233. DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v23i35.3834> <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3834>
- Santacruz-Valencia, Pérez-Marín, D., Hijón-Neira, R., Borrás-Gené, O. & Gómez-Gómez, M. (2019). Experiencia de implantación del Marco en Competencia Digital Docente en los Grados de Educación Infantil Dykinson.
- SM Formación (n.d.). (2020). <https://smformacion.com/curso/competencia-digital-docente-0>
- Tondeur J., Aesaert, K., Prestridge, S. & Consuegra, E. (2018). A multilevel analysis of what matters in the training of pre-service teacher's ICT competencies. *Computers & Education*, 122, 32-42. DOI:10.1016/j.compedu.2018.03.002 UNESCO (n.d.). *ICT Competency Framework for Teachers*. <https://en.unesco.org/themes/ict-education/competency-framework-teachers>.
- [Unesco] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). Hacia la inclusión en la educación: situación, tendencias y desafíos. 25 años después de la Declaración de Salamanca de la Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375748>
- [Unesco] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2017). Education for Sustainable Development: Learning Objectives. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
- Valderrama, B. (2009). Desarrollo de competencias de Mentoring y Coaching. Madrid: Pearson. Valderrama, B. (2015). Fundamentos psicológicos del coaching: Un modelo para SER MÁS. Madrid: EOS. Valderrama, B. (2017). Coaching de equipos diversos. Madrid: EOS. file:///C:/Users/Admin/OneDrive/Documentos/UMH%20Profesorado/TFM/admin,+PyM+369_05.pdf
- Valtonen, T., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Mäkitalo-Siegl, K. & Sointu, E. (2018). Differences in pre-service teachers' knowledge and readiness to use ICT in



education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(2), 174-182.
<https://doi.org/10.1111/jcal.12225>

Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M. & de Haan, J. (2017). The relation between 21st century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in human behavior*, 72, 577-588.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>

AGRADECIMIENTOS

Especial agradecimiento a mi tutora María José, por la paciencia, la dedicación, apoyo y el esfuerzo, en la tarea de elaboración de este trabajo.

Así mismo agradecer a los compañeros y profesores del máster por haber brindado esta oportunidad de adquirir conocimientos y de crecer como docente y como persona. En concreto dar las gracias a Luis por sus aportaciones y sus consejos.

