CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

CERTIFICADO DE PROGRAMA ACADÉMICO
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y COMPETENCIAS DIGITALES

Reconocimiento legal de la Universidad.

La Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), es una universidad privada española que imparte sus enseñanzas en modalidad online.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, Ley Orgánica de Universidades (en adelante la "LOU"), UNIR fue reconocida por la Ley 3/2008, de 13 de octubre, del Parlamento de La Rioja (Boletín Oficial del Estado –BOE-, de 29 de octubre de 2008), autorizándose el comienzo de sus actividades por Decreto 69/2009, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de La Rioja (publicado en el Boletín de Oficial de La Rioja –BOR-, de 5 de agosto de 2009).

UNIR, como Universidad Privada reconocida puede impartir enseñanzas conducentes a la obtención de títulos oficiales y con plena validez (art. 34 LOU) que se inscribirán en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (en adelante RUCT) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Reconocimiento legal del Programa

- El Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales tiene carácter oficial y plena validez, según se establece en el artículo 4.3 y 34 de la Ley 6/2001, de 21 de diciembre, Orgánica de Universidades.
- El Máster obtuvo verificación el día 15/12/2016, por Resolución del Consejo de Universidades, y previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (en adelante ANECA) para la **acreditación inicial** de este programa.
- El 14/06/2017 fue autorizada su implantación por la Consejería de Educación del Gobierno de La Rioja.
- El 29/09/2017 fue acordado por el Consejo de Ministros el carácter oficial de los estudios (Boletín Oficial del Estado –BOE- de 24/10/2017).
- Como reconocimiento oficial de la titulación en el país de origen, el Máster figura inscrito en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (en adelante RUCT) con el código 4316095.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Extracto de información oficial sobre el programa:

Proceso	Resultado	Periodo de validez	Descargar
RUCT – Registro de Universidades, Centros y Títulos	Inscripción		Consulta expediente

1. Perfil del Egresado:

El Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales te permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas. Tendrás la capacidad para impartir clase en todas las etapas del ciclo educativo, tanto en centros públicos como privados. Como experto en la implementación de las TIC, serás capaz de:

- Ejercer la docencia empleando la tecnología en los diferentes procesos, con espíritu crítico y sabiendo cuándo, cómo y para qué utilizar las TIC.
- Conocer en profundidad e integrar las competencias digitales para el uso pedagógico de la tecnología.
- Convertir las aulas en espacios de aprendizaje en los que se comparte el conocimiento entre iguales.
- Mejorar los procesos de comunicación en la comunidad educativa valiéndose de las TIC.
- Distinguir el soporte tecnológico más adecuado en cada situación de aprendizaje.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

2. Descripción de asignaturas cursadas:

Primer Cuatrimestre

	ECTS
Del Dato (Big Data) a la Información (Internet)	6
Protección de Datos y Privacidad en el Entorno Digital	6
Herramientas para el Trabajo Colaborativo	6
Las Redes Sociales en la Educación	6
Creación de Contenidos, Mobile Learning y Gamificación en el Aula	6

Segundo Cuatrimestre

	ECTS
Programación y Robótica para Docentes	6
Emprendimiento, Innovación y Creatividad Digital	6
Neurociencia en el ámbito educativo y las TIC	6
Trabajo Fin de Máster (TFM)	12

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Del dato (Big Data) a la Información (Internet)

Denominación de la asignatura:	Del dato (Big Data) a la Información (Internet)
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Primero
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

Esta asignatura tiene como objetivo introducir al alumno en cómo la información puede ser extraída a través de los datos generados en Internet y en entornos educativos con el uso mediado de tecnología. Los objetivos de obtener este conocimiento vinculado al desarrollo del aprendizaje son:

- Conseguir la mayor eficacia posible en el rendimiento de los alumnos.
- Mejorar el aprendizaje a través de la personalización del aprendizaje.
- Predecir y minimizar el fracaso escolar.
- Mejorar las políticas institucionales en función de las analíticas de los datos.

Si a este proceso le añadimos el hecho de que en la actualidad la tecnología ha facilitado el que los datos sean fácilmente accesibles a través de herramientas como la web, se hace necesario conocer cómo se debe tratar esta gran cantidad de datos, conocidos como Big Data, para poder generar una buena base para la generación del conocimiento. Por eso es necesario abordar temas como:

- Los datos masivos y su concepción.
- Análisis y evaluación de la información en la web.
- El almacenamiento, organización y recuperación física de la información.
- Cómo la información puede transformase en conocimiento en un proceso de aprendizaje.
- Los distintos tipos de organización de la información.
- La utilización de Internet para la extracción de información: navegación y búsqueda de información.
- Los tipos de contenidos que pueden ser encontrados en Internet.
- Los gestores de contenidos como repositorios de información.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Esta asignatura está vinculada principalmente al Área 1. Información y alfabetización informacional del Marco Común de Competencia Digital, creado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF).

Contenidos

Tema 1. Introducción al Big Data y su aplicación en Educación
Introducción y objetivos
¿Qué es Big Data?
Tecnologías y principios del Big Data
Big Data en educación: características, finalidad y herramientas
Conceptos esenciales de Big Data en educación
Referencias bibliográficas

Tema 2. Competencias digitales docentes
Introducción y objetivos
¿Qué es la competencia digital?
UNESCO: el reto de la alfabetización digital
Marco Común Europeo de Competencia Digital
Competencias digitales en América Latina
Marco Común de Competencia Digital Docente
Autoevaluación de la Competencia Digital Docente
Referencias bibliográficas

Tema 3. Learning Analytics y Academic Analytics
Introducción y objetivos
Analíticas de aprendizaje: ¿qué datos se consideran y qué información se obtiene de ellos?
Proceso y herramientas para analíticas de aprendizaje
Academic Analytics
Referencias bibliográficas

Tema 4. Recoger y procesar datos
Introducción y objetivos
Qué son los datos. Tipos de datos
Recolección de datos: ejemplos y usos
Visualización de datos: ejemplos y usos
Tipos de gráficos
Tableros y cuadros de mando (dashboards)
Del dato a la sabiduría
Minería de datos educacional
Referencias bibliográficas

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Tema 5. Evaluación del Aprendizaje y Entornos Virtuales de Aprendizaje
Introducción y objetivos
¿Qué es evaluar?
Cómo evaluar el aprendizaje con tecnología: recursos y herramientas
Entornos Virtuales de Aprendizaje
Cómo recoger datos de los EVA y reunir evidencias
Referencias bibliográficas

Tema 6. Tipos de contenidos en Internet
Introducción y objetivos
Contenidos en Internet: Surface web, Deep web, Dark web
Contenidos educativos. Los REA
Bases de datos y repositorios de recursos para docentes y alumnos
Metadatos en educación
Datos abiertos (Open Data)
Referencias bibliográficas

Tema 7. Navegación, búsqueda, y filtrado de información
Introducción y objetivos
Información y alfabetización informacional
Buscar y organizar información: navegadores, buscadores, marcadores sociales y agregadores
Las fuentes de información
Bases de datos académicas
Referencias bibliográficas

Tema 8. Gestión de la información y de contenidos digitales
Introducción y objetivos
Curación de contenidos
Gestores documentales
Gestores de contenidos digitales: los CMS
Medios de almacenamiento cloud
Referencias bibliográficas

Tema 9. Futuro y perspectivas educativas del Big Data
Introducción y objetivos
Presente y futuro de la educación con Big Data
Tendencias educativas en las que está presente el Big Data
Campos y aplicaciones profesionales en Big Data
¿Cómo integrar Big Data en educación?

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Referencias bibliográficas

Competencias

Competencias básicas

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG1 - Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
CG6 - Utilizar los recursos tecnológicos en la transferencia de conocimiento.
CG7 - Analizar las implicaciones de la sociedad digital en la educación.
CG9 - Capacidad de análisis y de toma de decisiones en el ámbito de la tecnología educativa y de las competencias digitales.

Competencias específicas

CE1 - Identificar información relevante que permita seleccionar recursos de forma eficaz, analizando distintas fuentes de información.
CE2 - Reunir, procesar, comprender y evaluar información sobre tecnología digital de forma crítica.
CE3 - Ser capaz de gestionar la información desde su recepción hasta su almacenamiento.

Competencias transversales

CT2 - Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
CT3 - Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Protección de Datos y Privacidad en el Entorno Digital

Denominación de la asignatura:	Protección de Datos y Privacidad en el Entorno Digital
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Primero
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

La asignatura Protección de Datos e Identidad en Entornos Digitales se presenta con un propósito claro: proporcionar las herramientas necesarias y capacitar al profesorado en la gestión de su privacidad en línea, de tal forma que pueda transmitir estos conocimientos de manera efectiva a su alumnado. Durante este curso nos enfocaremos en la configuración de una identidad digital sólida y en el mantenimiento de una reputación en línea positiva.

Se ofrece así una visión holística de las herramientas tecnológicas fundamentales y, en particular, del cambio significativo que ha transformado nuestras interacciones sociales y comunicativas en la era actual. El advenimiento de la era digital ha reconfigurado la forma en que nos relacionamos, convirtiendo las redes sociales, los chats y otras plataformas digitales en los principales medios de comunicación cotidiana.

Sin embargo, el entorno digital no solo sirve como un espacio para la interacción humana, sino que también ha dado lugar a conceptos cruciales como la identidad digital y la reputación en línea, que ahora desempeñan un papel crucial en nuestras vidas. Por lo tanto, es esencial fomentar y proteger nuestra identidad y reputación digital. En este sentido, los profesores y educadores deben destacar como modelos ejemplares de un uso responsable del mundo digital.

Aunque la conectividad global ofrece numerosas ventajas, también conlleva riesgos significativos que deben ser comprendidos. Los abusos a la privacidad y la seguridad de datos son perpetrados a diario, y en algunos casos, pueden incluso constituir delitos.

En este escenario digital de riesgos y beneficios es imperativo que tanto las familias como los educadores estén familiarizados con las posibilidades del mundo digital, sus ventajas, desventajas y riesgos, sin perder de vista que estas plataformas fueron creadas por adultos y para adultos.

Particular atención merece la protección de los menores en el ámbito digital. Dado que los jóvenes pasan cada vez más tiempo en entornos digitales, están expuestos a una variedad de riesgos que

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

deben ser comprendidos y mitigados para evitar un impacto negativo en su desarrollo.

Objetivos generales:

Capacitar al profesorado en la gestión de su privacidad en línea y en la transmisión de estos conocimientos a los estudiantes.
Aprender a configurar una identidad digital y mantener una reputación en línea positiva.
Fomentar el debate en torno al desarrollo de sistemas que respeten la privacidad de los ciudadanos.
Promover el conocimiento de los derechos y responsabilidades en materia de protección de datos.
Analizar las diferentes opciones para la licencia de materiales y recursos propios con el fin de aplicar y respetar los derechos de autor de manera adecuada.

Contenidos

Bloque 1. Seguridad y protección en entornos digitales

Tema 1. Seguridad y privacidad de la información
Introducción.
Competencias digitales.
¿Qué es la seguridad?
Privacidad.
Identidad digital.
Reputación online.
Ejemplos de pérdida de privacidad.
Recomendaciones a la hora de navegar.
Referencias bibliográficas.

Tema 2. Protección de la identidad digital
Introducción.
Derechos de autor.
Duración de los derechos de propiedad intelectual.
Límites de los derechos de propiedad intelectual.
Licencias GNU.
Licencias Creative Commons.
Plagio.
Contenidos inapropiados.
Protección de contenidos e IA.
Referencias bibliográficas.

Tema 3. Protección de contenidos
Introducción.
Derechos de autor.
Duración de los derechos de propiedad intelectual.
Límites de los derechos de propiedad intelectual.
Licencias GNU.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Licencias Creative Commons.
Plagio.
Contenidos inapropiados.
Protección de contenidos e IA.
Referencias bibliográficas.

Bloque 2. Seguridad en contextos educativos

Tema 4. Seguridad digital
Introducción.
La protección de datos en los centros educativos.
Recomendaciones para la protección de datos.
Recursos para la seguridad digital.
Consejos prácticos.
Referencias bibliográficas.

Tema 5. Seguridad en redes
Introducción.
Riesgos digitales.
Fraudes a través de la IA.
Uso responsable de Internet.
Referencias bibliográficas.

Tema 6. Seguridad en los dispositivos
Introducción.
La importancia de la seguridad en los dispositivos.
Medidas de protección en los sistemas operativos y herramientas de control parental.
Medidas de protección en los dispositivos.
Políticas y protocolos de uso de los dispositivos en los centros educativos.
Referencias bibliográficas.

Bloque 3. Convivencia digital y riesgos

Tema 7. Convivencia digital en el centro educativo
Planes de convivencia en los centros educativos.
Actuación del centro educativo ante el ciberacoso.
Mediación parental.
Referencias bibliográficas.

Tema 8. Delitos informáticos
Introducción.
Fraudes en la red.
Tipos delictivos.
Delitos e inteligencia artificial.
Denuncias.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

Protección jurídica de los menores en la red.
Referencias bibliográficas.

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Competencias

Competencias básicas

CB7: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG1: Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
CG2: Ser capaces de aplicar en un aula una red de conocimiento compartido, adaptando su contenido a los intereses y capacidad desde los alumnos.
CG6: Utilizar los recursos tecnológicos en la transferencia de conocimiento.
CG10: Promover el uso seguro, legal y ético de la información digital y de las TIC en el ámbito educativo, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación apropiada de las fuentes de información.
Competencias específicas
CE8: Ser capaz de identificar conductas inapropiadas o inadecuadas de los escolares en el mundo digital.
CE13: Entender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales.
CE16: Evaluar el impacto de las TIC en el ámbito educativo sobre el medio ambiente.
Competencias transversales
CT1: Organizar y planificar las tareas aprovechando los recursos, el tiempo y las competencias de manera óptima.
CT4: Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Herramientas para el Trabajo Colaborativo

Denominación de la asignatura:	Herramientas para el Trabajo Colaborativo
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Primero
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

En los últimos años, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han permeado las aulas y son utilizadas en numerosas transformaciones en todos los procesos educativos. Uno de estos retos es lograr la integración de la tecnología en un proceso formativo inclusivo, personalizado, colaborativo y donde el estudiante sea realmente el centro de su formación. Este desafío exige un ajuste de los procedimientos metodológicos y las prácticas docentes y una actualización y preparación constante del docente para que se mantenga a la altura de su tiempo y logre que los estudiantes sean cada vez más responsables con su sociedad.

Adaptarse al entorno en esta era de digitalización, donde la formación y el uso de la tecnología están presentes en todas las áreas, es fundamental. Sin embargo, para su uso correcto, es necesario comprender los efectos que producen en la generación de conocimiento en una sociedad colaborativa. De ahí la importancia y necesidad de la formación del profesorado y la comprensión de estas herramientas, como se puede observar a lo largo de los temas.

En este proceso, el estudiante como centro de su proceso de formación debe lograr su empoderamiento para tomar un papel activo en su educación y en su desarrollo integral. Estos son los desafíos en que las herramientas y metodologías activas y colaborativas se ponderan para promover la inclusión de todos los estudiantes, adaptar el aprendizaje a sus necesidades individuales y fomentar la colaboración desde un proceso participativo y desarrollador.

La asignatura se propone como objetivo crear entornos educativos que aprovechen las herramientas tecnológicas disponibles y las metodologías actuales para el desarrollo de un proceso inclusivo, personalizado y colaborativo en contextos presenciales y virtuales. El curso está diseñado para que se fortalezcan las competencias digitales docentes, las potencialidades del trabajo colaborativo a través del uso de herramientas digitales avanzadas, la utilización de plataformas de gestión de proyectos y herramientas de comunicación y software de creación de contenidos. Unido a ello, se ofrecen las pautas teóricas y metodológicas para la utilización responsable de la inteligencia artificial (IA) y la gestión de proyectos más allá del centro educativo, con otros docentes,

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

centros educativos, empresas e instituciones en el ámbito nacional e internacional.

Finalmente, se ofrece un amplio espectro de técnicas, metodologías y herramientas para el trabajo colaborativo y cooperativo, tanto dentro como fuera del aula, así como habilidades para la comunicación efectiva y la gestión de proyectos en equipo. También se acentúan competencias transversales esenciales para el siglo XXI como el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la adaptabilidad y la creatividad.

Contenidos

BLOQUE 1. DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y COLABORACIÓN EDUCATIVA

¿Qué vamos a aprender a hacer?

- Aplicar las competencias digitales de los marcos competenciales a procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Crear una Comunidad Virtual de enseñanza-aprendizaje para dinamizar procesos de capacitación docente y compartir recursos y proyectos tecnológicos.

Tema 1: Colaboración, comunicación y competencias digitales para el docente del siglo XXI

Introducción y objetivos

Importancia de la colaboración en el siglo XXI

Relación de la asignatura con la competencia digital docente

La colaboración y el aprendizaje cooperativo

Herramientas colaborativas y aprendizaje significativo

Tema 2: Recursos, proyectos e instituciones para potenciar el trabajo colaborativo en el ámbito educativo. Las Comunidades Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (CVEA)

Introducción y objetivos

Las comunidades virtuales de enseñanza-aprendizaje. Puntos de partida para su aplicación en la práctica educativa actual

Recursos digitales para la colaboración educativa

El aprendizaje basado en problemas (ABP) y su aplicación en contextos digitales a través de herramientas colaborativas

Instituciones y plataformas para el fomento del trabajo colaborativo

BLOQUE 2. APRENDIZAJE COLABORATIVO Y COOPERATIVO. HERRAMIENTAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN DIVERSOS CONTEXTOS

¿Qué vamos a aprender a hacer?

Aplicar técnicas, herramientas y métodos que promuevan el aprendizaje colaborativo a través del flipped classroom o aula invertida.

Aplicar técnicas, herramientas y métodos que promuevan el aprendizaje cooperativo en diversos contextos.

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Tema 3: El aprendizaje colaborativo. Conceptos, técnicas y aplicabilidad en el aula

Introducción y objetivos

Fundamentos del aprendizaje colaborativo

Principales técnicas y estrategias de aprendizaje colaborativo

Implementación del aprendizaje colaborativo en el aula. Propuestas para la presentación del conocimiento

El flipped classroom o aula invertida y su aplicación en contextos colaborativos digitales

Evaluación del aprendizaje colaborativo y seguimiento de resultados

Tema 4: El aprendizaje cooperativo. Conceptos, técnicas y aplicabilidad en diversos contextos

Introducción y objetivos

Fundamentos del aprendizaje cooperativo

Principales dinámicas y técnicas de aprendizaje cooperativo

Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula

Evaluación del aprendizaje cooperativo y seguimiento de resultados

BLOQUE 3: ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS COLABORATIVAS PARA LA COMUNICACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA). APLICACIONES Y DESAFÍOS

¿Qué vamos a aprender a hacer?

- Diseñar Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) para un proceso educativo colaborativo y personalizado.
- Diseñar una propuesta educativa a través del aprendizaje servicio para el fomento de la colaboración y la comunicación utilizando la IA.

Tema 5: Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) y herramientas colaborativas para la creación de contenido

Introducción y objetivos

Concepto y características de los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA)

Tipos de EVEA: plataformas, sistemas y aplicaciones

Tipos de herramientas de creación de contenido en los EVEA

La gamificación a través de Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA)

Gestión de tareas y proyectos a través del trabajo en grupos

Asignación de grupos. Espacios para el trabajo en equipo

Asignación de grupos

Gestión de tareas y proyectos

Caso práctico: uso de la gamificación desde el trabajo colaborativo

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Tema 6: Herramientas colaborativas para la comunicación en entornos virtuales e Inteligencia artificial. Aplicaciones y desafíos

Introducción y objetivos

Características y funcionalidades de las herramientas colaborativas para la comunicación

Comunicación síncrona dentro del grupo

Comunicación asíncrona dentro del grupo

Comunicación fuera del grupo

Integración de la inteligencia artificial en el proceso educativo. Fundamentos, desafíos y aplicaciones

El aprendizaje-servicio (ApS). Propuesta y oportunidades a partir de la utilización de la IA y otras herramientas colaborativas.

Propuesta y oportunidades para la aplicación del aprendizaje-servicio (ApS) a partir de la utilización de la IA y otras herramientas colaborativas.

BLOQUE 4: HERRAMIENTAS COLABORATIVAS PARA LA EVALUACIÓN FORMATIVA A TRAVÉS DEL ENFOQUE MAKER. PROCESOS DE COLABORACIÓN E INTEGRACIÓN DOCENTE EN DIVERSOS ESCENARIOS Y CONTEXTOS

¿*Qué vamos a aprender a hacer?*

- **Implementar herramientas colaborativas para la evaluación en el desarrollo e implementación del Enfoque Maker.**
- **Implementar procesos de colaboración e integración docente para el perfeccionamiento del proceso docente-educativo en diversos escenarios y contextos.**

Tema 7: Evaluación del trabajo colaborativo y cooperativo. Enfoque Maker, un ejemplo integrador

Introducción y objetivos

La e-evaluación

Autoevaluaciones grupales

Coevaluaciones

Enfoque Maker. Proceder metodológico y herramientas colaborativas para su aplicación en contextos digitales

Aplicación práctica de las herramientas colaborativas para la evaluación en la aplicación del enfoque Maker

Tema 8: Procesos de colaboración e integración docente en diversos escenarios y contextos

Introducción y objetivos

La colaboración entre docentes

Integración y colaboración docente en función del grupo de estudiantes

Integración y colaboración docente en función del área de conocimiento

Procesos de colaboración internacional en educación. Método Etwinning

Procesos de colaboración internacional en educación. Método COIL

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

La colaboración con empresas e instituciones.

Competencias

Competencias básicas

CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB8: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Competencias generales

CG1: Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
CG3: Adquirir habilidades en el ámbito de la tecnología educativa que faciliten la innovación docente.
CG4: Conocer las aplicaciones de las TIC en su contexto formativo; profundizar, experimentar e investigar el potencial pedagógico que representan dichas tecnologías, así como la familiarización con la innovación docente.
CG7: Analizar las implicaciones de la sociedad digital en la educación.
CG8: Capacidad de elaborar un diseño pedagógico para la educación en entornos mediados por tecnologías digitales.

Competencias transversales

CT2: Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
Competencias específicas
CE6: Construir conocimiento, contenidos y recursos educativos para compartir en redes de aprendizaje.
CE7: Utilizar medios tecnológicos e Internet que favorezcan el trabajo en equipo y colaborativo.
CE17: Identificar y analizar la innovación tecnológica aplicada al proceso de aprendizaje.
CE18: Expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Las Redes Sociales en la Educación

Denominación de la asignatura:	Las Redes Sociales en la Educación
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Primero
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

En un mundo cada vez más interconectado donde la tecnología y la comunicación digital definen las interacciones sociales y profesionales, es crucial que, como educadores, dominemos no solo el uso de las redes sociales, sino que también aprovechemos estas herramientas para crear un impacto educativo significativo.

Este curso está diseñado para transformaros en docentes innovadores y proactivos capaces de utilizar las redes sociales no solo para conectar y colaborar con colegas y estudiantes, sino también para guiar a los jóvenes en la construcción de una presencia digital responsable y segura. Al finalizar este curso, se alcanzarán los siguientes **objetivos específicos**:

- Comprender la omnipresencia del contexto digital actual y su impacto en la educación.
- Ser capaz de establecer y mantener una identidad digital como docentes conectados y líderes en cualquier entorno educativo.
- Iniciar el camino hacia convertiros en community managers educativos, con habilidades para comunicarse eficazmente en el entorno digital educativo.
- Descubrir el concepto del personal learning environment (PLE) y cómo puede evolucionar a una personal learning network (PLN) robusta y duradera.
- Aprender las técnicas de curación de contenidos y cómo aplicarlas de forma efectiva en vuestra práctica educativa.
- Explorar y utilizar herramientas colaborativas para la curación de contenidos, sin olvidarse de la desinformación existente en los medios y en las fuentes de contenido existentes.
- Identificar los distintos tipos de redes sociales y su relevancia en el contexto educativo.
- Profundizar en la gestión de la identidad digital y su influencia en el PLE de una organización educativa.
- Seleccionar las redes sociales más adecuadas para una presencia efectiva de las organizaciones educativas.
- Entender en detalle las funciones y responsabilidades de un community manager educativo.
- Desarrollar y secuenciar las actividades de gestión comunitaria en una entidad educativa.
- Crear documentación y planes de acción que optimicen la gestión de redes sociales educativas.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

- Diseñar un plan de comunicación integral que defina la presencia en redes de una organización educativa, con estrategias claras y objetivos definidos.
- Evaluar herramientas para la medición del impacto y los resultados de las estrategias en redes sociales.
- Aprender tácticas para la captación y fidelización de estudiantes y todo lo que conlleva el marketing educativo.
- Reconocer los riesgos asociados con el uso inapropiado de las redes y desarrollar estrategias para promover el bienestar digital.

Todos juntos exploraremos el poder transformador de las redes sociales en la educación y en el marketing educativo y desarrollaremos las competencias necesarias para liderar en el paisaje digital educativo del siglo XXI.

Contenidos

Bloque 1. Redes sociales

Tema 1. Redes sociales como canales de comunicación en medios digitales
Introducción y objetivos
Relación de la asignatura con la competencia digital docente
Servicios de redes sociales
Tipos de redes sociales
Redes sociales educativas
Pautas para la creación de perfiles en redes sociales
La identidad digital del docente
La figura del docente conectado y conector
La presencia de una organización educativa en redes sociales
La identidad digital del centro

Tema 2. Uso didáctico de las redes sociales y curación de contenidos
Introducción y objetivos
Las redes sociales como espacio de aprendizaje
Cómo integrar las redes sociales en el aula
Usos concretos de las redes sociales
Criterios a la hora de seleccionar una red social
Curación de contenidos: qué es y cómo llevarla a cabo
Herramientas de curación de contenidos

Tema 3. Del PLE a la PLN
Introducción y objetivos
Entorno personal de aprendizaje docente
Entorno personal de aprendizaje de aula
Evolución a la red personal de aprendizaje
Entorno de aprendizaje de una organización educativa

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Tema 4. El papel de un community manager educativo
Introducción y objetivos
Competencias de la figura del docente conectado y conector
El community manager de una organización educativa
Funciones del community manager de una organización educativa
Organización
Documentos para la organización del community management en educación
Herramientas de gestión de redes sociales

Tema 5. La comunicación en la comunidad educativa. Plan de comunicación de una organización educativa en los medios sociales
Introducción y objetivos
Ergonomía
Bienestar digital
Uso responsable de las redes sociales
Netiqueta en las redes sociales
Bloque 2. Marketing educativo

Tema 6. Marketing educativo y redes sociales. Fundamentos
Introducción y objetivos
Introducción a los conceptos de marketing y comunicación en educación
Análisis previo
Desarrollo de objetivos estratégicos y tácticos en ambos planes
Análisis de las audiencias objetivo y la propuesta de valor del centro educativo
Estrategias de marketing mix adaptadas al contexto educativo.
Plan de comunicación en medios sociales
Estilo de comunicación
Línea editorial
Ejecución de la estrategia
Monitorización y medición
Gabinete de comunicación
Legislación
Comunicación corporativa
Comunicación interna en el centro educativo
Comunicación externa y RSC
Branding educativo

Tema 7. De la identidad del centro a la estrategia offline. Herramientas de marketing digital
Introducción y objetivos
Definición y gestión de activos digitales en la educación
Tácticas de marketing digital (SEO, SEM y content marketing)
Estrategias para la captación de estudiantes mediante herramientas digitales
Utilización de redes sociales y plataformas en línea para la promoción educativa
Técnicas offline
Medición de la efectividad de campañas digitales y análisis de datos

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Tema 8. Uso saludable de las redes sociales

Introducción y objetivos
Fundamentos de la gestión de la reputación online para centros educativos
Preparación y respuesta ante crisis: planes de comunicación de crisis
Monitorización de la percepción de la marca y la reputación en línea
Estrategias para construir y mantener una reputación positiva
Casos prácticos de gestión de crisis y recuperación de la reputación

Competencias

Competencias básicas

CB7: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG1: Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
CG2: Ser capaces de aplicar en un aula una red de conocimiento compartido, adaptando su contenido a los intereses y capacidades de los alumnos.
CG6: Utilizar los recursos tecnológicos en la transferencia de conocimiento.
CG10: Promover el uso seguro, legal y ético de la información digital y de las TIC en el ámbito educativo, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación apropiada de las fuentes de información.

Competencias específicas

CE4: Entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital.
CE5: Analizar diferentes formatos de comunicación, y saber adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos en el ámbito educativo.
CE10: Diseñar, aplicar y evaluar herramientas para la creación y gestión de redes sociales en el ámbito de la investigación sobre tecnología educativa y competencias digitales.

Competencias transversales

CT2: Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
CT3: Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Creación de Contenidos, Mobilie Learning y Gamificación en el Aula

Denominación de la asignatura:	Creación de Contenidos, Mobilie Learning y Gamificación en el Aula
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Primero
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

De la misma manera que en la educación y formación hubo un antes y un después de la aparición de la imprenta, en nuestros tiempos se está produciendo un punto de inflexión provocado por la tecnología. La continua conexión está cambiando nuestra forma de vivir, de comunicarnos y de aprender. El hecho de no estar conectado marca para el estudiante, para el profesor y para la sociedad un escenario de desarrollo, y por tanto de enseñanza y aprendizaje, totalmente distinto. En esta situación, si queremos plantearnos una educación que esté en sintonía con las necesidades del estudiante, debemos hacernos preguntas como las siguientes:

- ¿Enseñamos a nuestros estudiantes lo que necesitarán para trabajar de aquí a una década?
- ¿Utilizamos lo que les interesa como fuente de motivación?
- ¿Son los estándares educativos los que nos impiden dar la clase de otra forma?
- ¿El papel del profesor debe ser el de enseñante?

Si alguna vez te has cuestionado tu labor docente en estos términos, esta asignatura dará respuesta a estas cuestiones favoreciendo el desarrollo de las competencias digitales del docente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para que puedan ser aplicadas en el ámbito educativo de manera efectiva, facilitando la enseñanza con las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC).

Por un lado, se promoverá la generación de materiales en múltiples formatos para el aprendizaje móvil considerando las tecnologías no como el objetivo ni como el fundamento de nuestra práctica docente, sino como medios o recursos para el aprendizaje.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Por otro lado, no podemos olvidar que cualquier usuario de un dispositivo móvil busca un just in time-just for me con una satisfacción inmediata, de ahí el éxito del mobilegame y la posibilidad del docente —que no puede desaprovechar— de utilizar la motivación que proporciona el juego como herramienta para gestionar la frustración y la superación de los retos que supone la adquisición de destrezas de aprendizaje, más allá de los meros contenidos.

Contenidos

Tema 1. M-learning: el aprendizaje a través de los dispositivos móviles
Introducción y objetivos
De la educación a distancia al aprendizaje móvil
Herramientas para la difusión de contenidos
Herramientas para la comunicación asíncrona
Herramientas para la comunicación síncrona
Dispositivos móviles para educación
Experiencias en m-learning

Tema 2. Creación de contenido multimedia
Introducción y objetivos
Texto
Imagen
Audio
Infografías
Presentaciones multimedia

Tema 3. El vídeo como recurso educativo
Introducción y objetivos
Diferentes usos de vídeo educativo: flipped learning
Creación de vídeos
Edición de vídeo para vídeos educativos
Herramientas para enriquecer vídeos
Distribución de vídeos
Experiencias educativas basadas en los vídeos

Tema 4. Creación de contenido interactivo
Introducción y objetivos
Presentaciones multimedia interactivas
Actividades interactivas
Paisajes de aprendizaje
La calidad en los contenidos interactivos

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Tema 5. El juego y el aprendizaje basado en el juego con dispositivos móviles
Introducción y objetivos
Aprendizaje basado en el juego (ABJ)
Recursos sobre juegos educativos
Creación de juegos

Tema 6. Gamificación
Introducción y objetivos
Elementos de la gamificación
Motivación
Tipos de jugadores: teoría de Bartle
Creación de itinerarios de aprendizaje
Gestionar la gamificación

Tema 7. Realidad aumentada y realidad virtual
Introducción y objetivos
Realidad aumentada y realidad virtual
Tecnologías y tipos de realidad aumentada
Herramientas para realidad aumentada para el aula
Iniciación a la realidad virtual
Realidad aumentada y virtual

Tema 8. La evaluación con los dispositivos móviles
Introducción y objetivos
Tipos de evaluación
Registro y respuesta sistemática de las actividades
Rúbrica digital
Porfolio digital (e-portfolio)

Competencias

Competencias básicas
CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB8: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales
CG1: Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

CG3: Adquirir habilidades en el ámbito de la tecnología educativa que faciliten la innovación docente.
CG4: Conocer las aplicaciones de las TIC en su contexto formativo; profundizar, experimentar e investigar el potencial pedagógico que representan dichas tecnologías, así como la familiarización con la innovación docente.
CG6: Utilizar los recursos tecnológicos en la transferencia de conocimiento.
CG7: Analizar las implicaciones de la sociedad digital en la educación.
CG12: Conocer y saber emplear recursos educativos basados en las TIC para su utilización en la docencia e investigación.

Competencias específicas

CE11: Crear contenidos en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.
CE12: Ser capaz de crear contenidos educativos digitales.
CE14: Realizar modificaciones en programas informáticos de carácter educativo: aplicaciones, configuraciones, programas, dispositivos, entender los principios de la programación, comprender qué hay detrás de un programa educativo.

Competencias transversales

CT1: Organizar y planificar las tareas aprovechando los recursos, el tiempo y las competencias de manera óptima.
CT2: Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

Programación y Robótica para Docentes

Denominación de la asignatura:	Programación y Robótica para Docentes
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Segundo
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

La sociedad actual demanda cada vez más conocimientos sobre tecnología, ya que nos encontramos en un mundo cada vez más digital, donde la tecnología tiene un papel principal en nuestro día a día. Además, los avances tecnológicos nacen de la aplicación de nuevos conocimientos científicos y evolucionan cada día con mayor rapidez.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Con todo esto, las personas debemos ser capaces no solo de utilizar la tecnología que tenemos en nuestra vida diaria, sino también de entender cómo está creada, es decir, conocer los componentes electrónicos que forman un aparato tecnológico y comprender cómo logran funcionar (el programa informático que les permite funcionar y su lógica de programación). Con este conocimiento, podremos ser usuarios de tecnología y, además, creadores de tecnología.
Además, en un futuro laboral cercano, la creación y gestión de este tipo de tecnología creativa será fundamental, por lo que será necesario preparar a nuestros estudiantes para las profesiones del mañana.
Como docentes, debemos ser capaces de enseñar todo lo que nos viene y lo que ya tenemos aquí. El alumnado tendrá que conocer los elementos fundamentales que estructuran cualquier programación y conocer los principales componentes de robótica que se utilizan en los aparatos tecnológicos, como puede ser el teléfono inteligente que usan continuamente.
Por ello, debemos conocer los aspectos básicos de programación y robótica, y debemos ser capaces de conocer cómo seguir aprendiendo en esta constante evolución que sufre este tipo de tecnología.

Contenidos

Tema 1. Programación, robótica y pensamiento computacional en el aula
Introducción y objetivos
Por qué introducir la programación en el aula
Por qué trabajar con robótica educativa
El pensamiento computacional
Referencias bibliográficas

Tema 2. Elementos básicos de programación
Introducción y objetivos
Algoritmos y diagramas de flujo
Estructuración y organización de algoritmos
Instrucciones de control
Referencias bibiográficas

Tema 3. Programación de videojuegos con Scratch
Introducción y objetivos
Introducción a la programación por bloques
ScratchJR
Primeros pasos con Scratch
Programación con Scratch
Scratch en educación
Control de un robot con Scratch
Referencias bibliográficas

Tema 4. Programación de aplicaciones con App Inventor
Introducción y objetivos
Las aplicaciones como herramienta de aprendizaje en el siglo XXI

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Introducción al entorno de programación de App Inventor
Referencias bibliográficas

Tema 5. Componentes básicos de robótica
Introducción y objetivos
Sistema de control
Actuadores
Sensores
Referencias bibliográficas

Tema 6. Programación de robots
Introducción y objetivos
Robots básicos para crear secuencias
Robots cerrados para programar
Kits de robótica y robots abiertos
Simuladores
Referencias bibliográficas

Tema 7. STEAM en el aula
Introducción y objetivos
STEAM como modelo de aprendizaje
STEAM como herramienta para la resolución de problemas
Creación de propuestas didácticas que integran STEAM
Referencias bibliográficas

Tema 8. El internet de las cosas y la robótica
Introducción y objetivos
Introducción al IoT
Aplicaciones del IoT
Arduino y el IoT
Referencias bibliográficas

Competencias

Competencias básicas

CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG1: Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
CG3: Adquirir habilidades en el ámbito de la tecnología educativa que faciliten la innovación docente.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Competencias específicas

CE7: Utilizar medios tecnológicos e Internet que favorezcan el trabajo en equipo y colaborativo.
CE16: Evaluar el impacto de las TIC en el ámbito educativo sobre el medio ambiente.
CE17: Identificar y analizar la innovación tecnológica aplicada al proceso de aprendizaje.

Competencias transversales

CT2: Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
CT3: Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional.

Emprendimiento, Innovación y Creatividad Digital

Denominación de la asignatura:	Emprendimiento, Innovación y Creatividad Digital
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Segundo
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

Últimos estudios en materia de neurociencia indican que uno de los principales rasgos que caracteriza al emprendedor es la rapidez en la toma de decisiones, unida a una respuesta motora más temprana y una lentitud en cerrar el proceso cognitivo.
A estas características neurológicas, la mayor parte de autores añaden rasgos personalidad relacionados con el optimismo o la creatividad, que permiten al emprendedor generar menos emociones negativas como el miedo al fracaso, la ansiedad o la rigidez ante situaciones frustrantes.
Los esfuerzos por desarrollar acciones que promuevan el emprendimiento desde las primeras etapas han registrado un gran avance en los últimos años. En los países de la Comunidad Europea se han creado políticas concretas dentro de la agenda, basadas en que el emprendimiento sea el motor de crecimiento del futuro que ayudará a mantener la competitividad de los países miembros y que la solución pasa por invertir en el desarrollo de las competencias personales, especialmente aquellas dedicadas a la innovación y la tecnología.
En el marco educativo de nuestro país se ha incorporado «el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor» como una de las nuevas competencias clave que sustituye a la anterior «competencia de iniciativa y autonomía personal» en Educación Primaria. En Educación Secundaria

Obligatoria, además, aparece, como asignatura específica de primer ciclo, Iniciación a la Actividad Emprendedora y Empresarial.
Por todo ello, en esta asignatura se pretende ofrecer al alumnado las herramientas necesarias para poder desarrollar nuevas propuestas en su aula, que potencien el espíritu emprendedor de sus aprendices, profundizando en los últimos avances en diferentes materias.

Contenidos

Tema 1. Emprender en el siglo XXI y competencia emprendedora
Introducción y objetivos
El emprendimiento en el siglo XXI
Educar para emprender
Competencia emprendedora
Referencias bibliográficas

Tema 2. Competencias para el emprendimiento
Introducción y objetivos
Competencias del área «Ideas y oportunidades»
Competencias del área «Recursos»
Competencias del área «En acción»
Referencias bibliográficas

Tema 3. Uso de estrategias para el emprendimiento
Introducción y objetivos
Estrategias cognitivas
Estrategias metacognitivas
Estrategias para la gestión emocional
Referencias bibliográficas

Tema 4. Proceso emprendedor y creación de proyectos
Introducción y objetivos
El emprendimiento a través de la creación de un proyecto
Fases de un proyecto
Proyectos emprendedores en educación
Referencias bibliográficas

Tema 5. Métodos ágiles para la gestión de proyectos
Introducción y objetivos
Beneficios del uso de métodos ágiles en educación
Método Lean
Scrum
Kanban

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Referencias bibliográficas

Tema 6. El emprendimiento en el aula: creación de un ecosistema emprendedor
Introducción y objetivos
Beneficios de implantar un ecosistema emprendedor
Pautas para crear un ecosistema emprendedor en el centro educativo
Ejemplos de ecosistemas emprendedores
Referencias bibliográficas

Tema 7. El emprendimiento en el aula: emprendimiento social
Introducción y objetivos
El emprendimiento social
La técnica de aprendizaje-servicio
aprendizaje-servicio en el aula
Iniciativas exitosas con ApS
Referencias bibliográficas

Tema 8. Innovación tecnológica
Introducción y objetivos
Innovación, emprendimiento y creatividad
Características y tipos de innovación
Innovación educativa con tecnología
Referencias bibliográficas

Tema 9. Creatividad digital
Introducción y objetivos
Creatividad y resolución de problemas
Creatividad y diseño de un producto
Creatividad digital
Referencias bibliográficas

Competencias

Competencias básicas

CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Competencias generales

CG1. Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
CG3. Adquirir habilidades en el ámbito de la tecnología educativa que faciliten la innovación docente.
CG8. Capacidad de elaborar un diseño pedagógico para la educación en entornos mediados por tecnologías digitales.
CG9. Capacidad de análisis y de toma de decisiones en el ámbito de la tecnología educativa y de las competencias digitales.

Competencias específicas

CE 17. Identificar y analizar la innovación tecnológica aplicada al proceso de aprendizaje.
CE18. Expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.
CE19. Ser capaz de conocer los avances neuropsicológicos que enriquezcan los procesos educativos.

Competencias transversales

CT2. Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje
CT3. Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional.
CT4. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

Neurociencia en el ámbito educativo y las TIC

Denominación de la asignatura:	Neurociencia en el ámbito educativo y las TIC
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	6
Cuatrimestre en el que se imparte:	Segundo
Carácter de la asignatura:	Obligatoria

Presentación

La neurociencia ha revolucionado el ámbito educativo, de manera que puede ayudar a detectar aspectos psicológicos o cerebrales que puedan interferir en el aprendizaje, la memoria y los procesos de enseñanza.

Con el fin de mejorar las estrategias que los docentes pueden utilizar en sus aulas con el uso de la tecnología en base al conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro humano, planteamos esta

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

asignatura que entiende que la institución educativa debe dar respuesta a los retos de la sociedad globalizada y digital y responder con un cambio educativo que contempla una metodología centrada más en el «cómo» del aprendizaje que en el «qué».

En un mundo caracterizado por la diversidad de fuentes de acceso a los contenidos, las noticias y los datos y la sobreabundancia de información, se requiere una concepción del aprendizaje enfocada hacia procesos de indagación, de coordinación y articulación dinámica del conocimiento para la resolución de problemas más que de adquisición de conocimientos fijos, cerrados y estancos.

La clave estará en conocer las ventajas o beneficios, así como los peligros del uso de la tecnología respecto a nuestro cerebro para desarrollar nuevas estrategias que acompañen en el aprendizaje y crecimiento integral de los estudiantes.

En consecuencia, algunas de las preguntas que se plantea la neurociencia en el ámbito educativo y las TIC son: qué ocurre en el cerebro cuando aprendemos, cómo evoluciona el cerebro con el aprendizaje, qué estrategias pedagógicas y qué herramientas pueden ayudar a los estudiantes a aprender mejor, a resolver sus dificultades de aprendizaje y a ser agentes activos en su propio proceso de desarrollo.

Con todo ello, docentes y estudiantes generan experiencias de enseñanza-aprendizaje que enriquecen sus vidas, llevándolos hacia la expansión de su potencial y al aprendizaje significativo potenciando, a su vez, la motivación para seguir el camino del aprendizaje para toda la vida.

Contenidos

Tema 1. Neurociencia, aprendizaje y cerebro
Introducción y objetivos
La neurociencia como disciplina
El desarrollo del cerebro
Aprendizaje y cerebro
Neurociencia y educación

Tema 2. Aportaciones de la neurociencia a la educación
Introducción y objetivos
El procesamiento de la información
La percepción sensorial y las emociones en el aprendizaje
La atención
La motivación
La memoria
La mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje

Tema 3. Cerebro y tecnología

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Introducción y objetivos
El cerebro y la inmersión de las TIC
Las funciones ejecutivas
Habilidades del pensamiento y tecnología
El impacto de las tecnologías en el aprendizaje
Propuestas metodológicas para el cambio

Tema 4. E-learning y neuroeducación
Introducción y objetivos
Aportaciones de la neurociencia al diseño de entornos de enseñanza-aprendizaje virtuales
Motivación, atención y emoción en entornos de enseñanza-aprendizaje virtuales
Comunicación y relaciones en entornos virtuales
Estrategias del docente en entornos semipresenciales y virtuales

Tema 5. Dificultades específicas de aprendizaje y tecnología
Introducción y objetivos
Neurociencia y dificultades de aprendizaje
El Diseño Universal de Aprendizaje y las TIC
Herramientas para el docente desde una perspectiva inclusiva

Tema 6. El cerebro y las metodologías activas
Introducción y objetivos
El modelo de educación del siglo XXI
Las metodologías activas
Las metodologías activas y la neurociencia
Las metodologías activas en el aula

Tema 7. Los neuromitos en educación
Introducción y objetivos
Origen y clasificación de los neuromitos
Solo se usa un 10 % del cerebro
Hay períodos críticos en la niñez después de los cuales hay ciertas cosas que ya no se pueden aprender
El proceso de enseñanza debe guiarse por el hemisferio predominante
Las personas aprenden mejor cuando reciben información en su estilo preferente de aprendizaje
Los ejercicios de coordinación pueden mejorar las capacidades de aprendizaje

Tema 8. Pensamiento computacional
Introducción y objetivos
Fundamentos del pensamiento computacional
Pensamiento computacional y solución creativa de problemas

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

El pensamiento computacional en el aula

Competencias

Competencias básicas

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG1 - Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
CG3 - Adquirir habilidades en el ámbito de la tecnología educativa que faciliten la innovación docente.
CG7 - Analizar las implicaciones de la sociedad digital en la educación.
CG8 - Capacidad de elaborar un diseño pedagógico para la educación en entornos mediados por tecnologías digitales.
CG9 - Capacidad de análisis y de toma de decisiones en el ámbito de la tecnología educativa y de las competencias digitales.
CG12 - Conocer y saber emplear recursos educativos basados en las TIC para su utilización en la docencia e investigación.

Competencias específicas

CE17 - Identificar y analizar la innovación tecnológica aplicada al proceso de aprendizaje.
CE18 - Expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.
CE19 - Ser capaz de conocer los avances neuropsicológicos que enriquezcan los procesos educativos.
CE20 - Ser capaz de reforzar las inteligencias múltiples, la creatividad y las habilidades del pensamiento a través de la tecnología.
CE21 - Ser capaz de diseñar estrategias metodológicas aplicando la neurociencia en el ámbito educativo

Competencias transversales

CT1 - Organizar y planificar las tareas aprovechando los recursos, el tiempo y las competencias de manera óptima.
CT2 - Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

CT3 - Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional.
CT4 - Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

Trabajo Fin de Máster

Denominación de la asignatura:	Trabajo Fin de Máster
Postgrado al que pertenece:	Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Créditos ECTS:	12
Cuatrimestre en el que se imparte:	Segundo
Carácter de la asignatura:	Trabajo Fin de Máster

Presentación

El Trabajo de Fin de Máster es el último paso para obtener la titulación. Supone la realización de un trabajo inédito y original en el que aplicarás y desarrollarás los conocimientos y competencias adquiridos en las enseñanzas seguidas. Se realiza en la parte final del plan de estudios, con carácter obligatorio, y bajo la supervisión del director asignado. Además, este trabajo implica una defensa ante una comisión evaluadora que debe ser superada.

Competencias

Competencias básicas

- CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

- CG1. Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
- CG5. Capacidad para gestionar la información científica y los procedimientos de investigación en el ámbito de la tecnología educativa y de las competencias digitales.
- CG11. Comunicar académica y públicamente los resultados de un trabajo de iniciación en la investigación aplicada o de un proyecto de innovación en el área de la tecnología educativa y las competencias digitales en forma oral y escrita.

Competencias específicas

- CE1. Identificar información relevante que permita seleccionar recursos de forma eficaz, analizando distintas fuentes de información.
- CE2. Reunir, procesar, comprender y evaluar información sobre tecnología digital de forma crítica.
- CE3. Ser capaz de gestionar la información desde su recepción hasta su almacenamiento.
- CE4. Entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital.
- CE5. Analizar diferentes formatos de comunicación, y saber adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos en el ámbito educativo.
- CE17. Identificar y analizar la innovación tecnológica aplicada al proceso de aprendizaje.
- CE18. Expresarse de forma creativa a través de medios digitales y de tecnologías, generar conocimiento y resolver problemas conceptuales con el apoyo de herramientas digitales.

Competencias transversales

- CT1. Organizar y planificar las tareas aprovechando los recursos, el tiempo y las competencias de manera óptima.
- CT2. Identificar las nuevas tecnologías como herramientas didácticas para el intercambio comunicacional en el desarrollo de procesos de indagación y de aprendizaje.
- CT3. Desarrollar habilidades de comunicación, escritas y orales, para realizar atractivas y eficaces presentaciones de información profesional.
- CT4. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

4. Metodología: Virtual (Las clases se imparten online en directo y en diferido).

5. Número de créditos académicos: 60 ECTS

6. Propósito de formación o resultado de aprendizaje:

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Con el Máster en Tecnología Educativa y Competencias Digitales de UNIR destacarás tu currículum como un docente 100% digital. Estarás capacitado para aplicar de forma correcta las TIC en diferentes disciplinas y áreas de conocimiento, como información, comunicación digital, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas.

Fórmate con una perspectiva completa y actualizada de los recursos y las tecnologías al servicio del aprendizaje. Serás capaz de transformar un aula presencial en una virtual y estarás preparado para afrontar los retos que exigen los nuevos modelos de enseñanza flexible.

Competencias generales. El estudiante es capaz de:

- Aplicar los conocimientos adquiridos a las funciones pedagógicas básicas de docencia, investigación, y apoyo al sistema educativo.
- Ser capaces de aplicar en un aula una red de conocimiento compartido, adaptando su contenido a los intereses y capacidades de los alumnos.
- Adquirir habilidades en el ámbito de la tecnología educativa que faciliten la innovación docente.
- Conocer las aplicaciones de las TIC en su contexto formativo; profundizar, experimentar e investigar el potencial pedagógico que representan dichas tecnologías, así como la familiarización con la innovación docente.
- Capacidad para gestionar la información científica y los procedimientos de investigación en el ámbito de la tecnología educativa y de las competencias digitales.
- Utilizar los recursos tecnológicos en la transferencia de conocimiento.
- Analizar las implicaciones de la sociedad digital en la educación.
- Capacidad de elaborar un diseño pedagógico para la educación en entornos mediados por tecnologías digitales.
- Capacidad de análisis y de toma de decisiones en el ámbito de la tecnología educativa y de las competencias digitales.
- Promover el uso seguro, legal y ético de la información digital y de las TIC en el ámbito educativo, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación apropiada de las fuentes de información.

7. Duración del programa: Un (1) año

8. Intensidad horaria: 16 Semanas por periodo lectivo

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Módulo Protección y Seguridad para la Comunidad Educativa en Internet
Créditos ECTS: 12 ECTS
Carácter Obligatorio
Asignaturas:
Del Dato (Big Data) a la Información (Internet)
Protección de Datos y Privacidad en el Entorno Digital

Protección y Seguridad para la Comunidad Educativa en Internet (12 ECTS)

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	CARÁCTER
Sesiones presenciales virtuales	30	TEÓRICAS
Recursos didácticos audiovisuales	12	TEÓRICAS
Estudio del material básico	120	TEÓRICAS
Lectura del material complementario	90	TEÓRICAS
Trabajos, casos prácticos, test de evaluación	58	TEORICO-PRÁCTICAS
Tutorías	32	TEORICO-PRÁCTICAS
Trabajo colaborativo	14	TEORICO-PRÁCTICAS
Realización de examen final	4	TEÓRICAS
Total	**360 horas**	

Módulo Comunicación Digital
Créditos ECTS: 12 ECTS
Carácter Obligatorio
Asignaturas:
Herramientas para el Trabajo Colaborativo
Las Redes Sociales en la Educación

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Comunicación Digital (12 ECTS)

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	CARÁCTER
Sesiones presenciales virtuales	30	TEÓRICAS
Recursos didácticos audiovisuales	12	TEÓRICAS
Estudio del material básico	120	TEÓRICAS
Lectura del material complementario	90	TEÓRICAS
Trabajos, casos prácticos, test de evaluación	58	TEORICO-PRÁCTICAS
Tutorías	32	TEORICO-PRÁCTICAS
Trabajo colaborativo	14	TEORICO-PRÁCTICAS
Realización de examen final	4	TEÓRICAS
Total	**360 horas**	

Módulo Creación de Contenidos Digitales para el Aula
Créditos ECTS: 12 ECTS
Carácter Obligatorio
Asignaturas:
Creación de Contenidos, Mobile Learning y Gamificación en el Aula
Programación y Robótica para Docentes

Creación de Contenidos Digitales para el Aula (12 ECTS)

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	CARÁCTER
Sesiones presenciales virtuales	30	TEÓRICAS
Recursos didácticos audiovisuales	12	TEÓRICAS
Estudio del material básico	120	TEÓRICAS
Lectura del material complementario	90	TEÓRICAS
Trabajos, casos prácticos, test de evaluación	58	TEORICO-PRÁCTICAS
Tutorías	32	TEORICO-PRÁCTICAS
Trabajo colaborativo	14	TEORICO-PRÁCTICAS
Realización de examen final	4	TEÓRICAS
Total	**360 horas**	

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Módulo Aprendizaje Apoyado en el Cerebro
Créditos ECTS: 12 ECTS
Carácter Obligatorio
Asignaturas:
Neurociencia en el Ámbito Educativo y las TIC
Emprendimiento, Innovación y Creatividad Digital

Aprendizaje Apoyado en el Cerebro (12 ECTS)

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	CARÁCTER
Sesiones presenciales virtuales	30	TEÓRICAS
Recursos didácticos audiovisuales	12	TEÓRICAS
Estudio del material básico	120	TEÓRICAS
Lectura del material complementario	90	TEÓRICAS
Trabajos, casos prácticos, test de evaluación	58	TEORICO-PRÁCTICAS
Tutorías	32	TEORICO-PRÁCTICAS
Trabajo colaborativo	14	TEORICO-PRÁCTICAS
Realización de examen final	4	TEÓRICAS
Total	**360 horas**	

Módulo Trabajo Fin de Máster
Créditos ECTS: 12 ECTS
Carácter Trabajo Fin de Grado / Máster
Asignaturas:
Trabajo Fin de Máster

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HORAS	CARÁCTER
Sesión inicial de presentación de Trabajo Fin de Máster	2	TEÓRICAS
Lectura de material en el aula virtual (TFM)	5	TEÓRICAS
Seminarios de Trabajo Fin de Máster	5	TEORICO-PRÁCTICAS
Tutorías (TFM)	6	TEORICO-PRÁCTICAS
Sesiones grupales de Trabajo Fin de Máster	3	TEÓRICAS
Elaboración del Trabajo Fin de Máster	337	TEÓRICAS
Exposición del Trabajo Fin de Máster	2	TEORICO-PRÁCTICAS
Total	**360 horas**	

9. Breve descripción del Trabajo de Fin de Máster

El Trabajo de Fin de Máster de este programa académico cumple con lo requerido en la normativa legal vigente de educación superior española, en sus artículos 6.2, 15.2, 15.3, así como con lo descrito en el ANEXO I, del R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, y sus posteriores modificaciones, *por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.*

En la planificación curricular, implementación, seguimiento y control de la materia Trabajo de Fin de Máster por parte de la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) se ha tenido en cuenta, junto con la normativa vigente, las guías y documentos de evaluación de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA), el Reglamento de UNIR que rige su elaboración, defensa, calificación y tramitación administrativa, así como lo descrito tanto en el plan de estudios como en la guía orientativa puesta a disposición de los estudiantes para su elaboración.

De acuerdo con lo anterior, es un trabajo obligatorio para todos los estudiantes, original, sin posibilidad de ser reconocido, orientado a la adquisición de las competencias del plan de estudios, es evaluado en acto público.

Este programa académico contempla una posibilidad de elaboración del Trabajo Final de Máster que se explica a continuación:

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

Tipología del TFM en el Máster	Breve Descripción	Correspondencia con el Formato - Resumen de Productos de Investigación, Académicos o de Innovación
ORIENTACIÓN MIXTA	El Trabajo Fin de Máster consiste en la elaboración de un proyecto de innovación educativa orientado a la mejora del proceso del aprendizaje y de la docencia empleando la tecnología y desarrollando los contenidos abordados y las competencias que corresponden a las diferentes asignaturas. Contiene los objetivos del proyecto, análisis diagnóstico del campo de estudio, áreas de mejora, planes de actuación y su temporalización, recursos y organización del centro para el logro de los objetivos así como el seguimiento y evaluación del proyecto medido con indicadores de logro.	✓ TESIS O TRABAJO GRADO DE MAESTRÍA ✓ INNOVACIÓN EDUCATIVA

Rectorado – Avenida de la Paz nº 137 -26006-Logroño (La Rioja). España – Telf.: +34 941 21 02 11
Pro educa – C/Almansa, 101- 28040, Madrid. España – Telf.: +34 91 567 4391

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA

DILIGENCIA DE DOCUMENTO ELECTRÓNICO

PROCEEDING OF ELECTRONIC DOCUMENT

El presente documento se expide conforme a los requisitos especificados el artículo 26 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Contiene un código seguro de verificación (CSV) que permite contrastar la autenticidad e integridad de cualquier copia del mismo, ya sea electrónica o en papel.

Para realizar la verificación deberá accederse a la dirección securizada siguiente: https://verifirma.unir.net/CSV/ y facilitar el CSV que figura en esta diligencia (o en cualquier página del Documento firmado). Obtendrá acceso al documento original emitido con firma electrónica avanzada. (La firma emitida es conforme con los requisitos previstos en el artículo 26 del Reglamento (UE) No 910/2014 el Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014). La validez y vigencia de la firma del documento puede, a su vez, ser verificada en cualquier servicio de validación de firma electrónica (p.e. https://valide.redsara.es)

This document is issued according to the requirements specified in article 26 of Law 39/2015, of October 1. It contains a secure verification code (CSV) that allows you to check the authenticity and integrity of any copy of it, either electronically or on paper.

To carry out the verification, access the following secure address: https://verifirma.unir.net/CSV/ and provide the CSV that appears in this document (or in any page of the signed document). You will obtain access to the original document issued with advanced electronic signature. (The signature issued is in accordance with the requirements set forth in article 26 of Regulation (EU) No 910/2014 the European Parliament and the Council, of July 23, 2014). The validity and effect of the signature of the document can, in turn, be verified in any electronic signature validation service (e.g. https://valide.redsara.es)

Metadatos del documento:

Document metadata

Información para verificación/ Information for verification:

Código Seguro de Verificación (CSV)/ *Secure Verification Code (CSV):* **956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4**
Dirección de Verificación del documento/ *URL for document verification:* https://verifirma.unir.net/CSV/
Correo electrónico de contacto del emisor/ *Issuer contact email:* expediciontitulos@unir.net

Información asociada al firmante del documento/ Information associated with signer:

Nombre del Firmante/ *Signer name:* Juan Pablo Guzmán Palomino
Cargo del Firmante/ *Position of Signer:* Secretario General
Organización/ *Company:* Universidad Internacional de la Rioja
Departamento/ *Department:* Gestión Administrativa Académica
Área/ *Area:* Expedición de Títulos
Formato del documento/ *Format of the Document:* PDF
Tipo de Firma/ *Type of Signature:* PAdES
Emisor del certificado electrónico/ *Issuer of the electronic certificate:* Camerfirma

Información asociada al contenido del documento firmado/ Information associated with the content of the signed document:

Tipo de documento firmado/ *Type of signed document:* Certificado de Programa
Nombre del estudiante/titulado/ *Name of the student/graduate:* Fabián Camilo Guzmán Varela
Titulación/Estudio/ *Degree:* Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales
Código identificador del documento/ *Document identifier code:* E-0133-2020-02-4316095-OKC
Número de Páginas del documento (incluida esta diligencia) *Number of pages of the document (including this proceeding):* 42

Código seguro de verificación / *Secure verification code:* **956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4**

La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección / *The authenticity of this electronic document can be verified through the following address:* **https://verifirma.unir.net/CSV/**

Firmante / *Signer:* **Juan Pablo Guzmán Palomino**

CSV: 956ecd05-bb93-4b53-a53e-65607d0a9ab4 | La autenticidad de este documento electrónico puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: https://verifirma.unir.net/CSV/

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

Educadora de educadores

República de Colombia

Creada mediante Decreto 0197 del 1° de febrero de 1955

TENIENDO EN CUENTA QUE

Fabián Camilo Guzmán Varela

C.C. 1.013.648.369 de Bogotá D.C.

Cumplió los requisitos reglamentarios, le confiere el título de

Licenciado

en

Electrónica

Bogotá D.C. a los 21 días del mes de Diciembre de 2018

Rector

Vicerrector Académico (E)

Decana (E)

Secretario General

Anotado al folio 348 del libro de diplomas No. 4
Bogotá D.C., 21 de diciembre de 2018
Registro No. 18737

9190

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

Educadora de educadores

ACTA DE GRADUACIÓN NÚMERO 589

REGISTRO DE DIPLOMA NÚMERO 18737

EL DÍA 21 DE DICIEMBRE DE 2018, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL OTORGA EL TITULO DE LICENCIADO (A) EN ELECTRONICA A GUZMAN VARELA FABIAN CAMILO IDENTIFICADO (A) CON CÉDULA DE CIUDADANIA No. 1013648369 Y CÓDIGO 2011103028, QUIEN APROBÓ LA TOTALIDAD DE LAS ASIGNATURAS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN ELECTRÓNICA SEGÚN RESOLUCION 4597 DEL 10 DE JUNIO DE 2010 DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL Y DÍO CUMPLIMIENTO A LOS DEMÁS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DE LA UNIVERSIDAD.

EN CONSTANCIA SE FIRMA POR QUIENES INTERVINIERON EN ELLA.

(FDO.)
LEONARDO FABIO MARTÍNEZ PÉREZ
RECTOR

(FDO.)
NORMA CONSTANZA CASTAÑO CUELLAR
DECANA (E).

(FDO.)
HELBERTH AUGUSTO CHOACHI GONZALEZ
SECRETARIO GENERAL.

BOGOTÁ D.C., 21 DE DICIEMBRE DE 2018.

HELBERTH AUGUSTO CHOACHI GONZALEZ
SECRETARIO GENERAL.