



Aprendizaje móvil y ubicuo:  
Apps para la educación

**Máster Universitario en Tecnologías  
de la Información y la Comunicación  
para la Educación y Aprendizaje  
Digital**



UNIVERSIDAD  
**NEBRIJA**

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Aprendizaje móvil y ubicuo: Apps para la educación

**Titulación:** Máster Universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación y Aprendizaje Digital

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Castellano

**Modalidad:** a distancia

**Créditos:** 4

**Curso:** 1º

**Semestre:** 2º

**Profesores/Equipo Docente:** Dña. María del Rosario Fernández Aguirre; Dña. Irene Torra Mohedano; Dr.D. Ángel Mojarro Aliaño, Dra. Dña Carmen Gallego Domínguez, D. Julio Manuel Esteban Martín, Dr. D Alejandro Fernández-Pacheco García y Dr. D. José María Jiménez Peláez.

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

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 auto-dirigido o autónomo.

CG1 Ser capaz de identificar y comprender las teorías, los modelos pedagógicos y las metodologías de enseñanza y para el aprendizaje mediado a través de TIC.

CG3 Ser capaz de producir, gestionar, organizar y emplear información y recursos educativos basados en TIC para la enseñanza y el aprendizaje.

CG4 Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos sobre el aprendizaje digital a la práctica docente con el uso de TIC como estrategia educativa.

CG7 Ser capaz de comprender las implicaciones educativas, comunicativas, sociales y tecnológicas en el diseño de propuestas didácticas con TIC.

CE3 Conocer de manera avanzada el manejo tecnológico-instrumental de las plataformas y herramientas digitales y su funcionalidad para la enseñanza con TIC.

CE4 Emplear plataformas y herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje con TIC

en función de las necesidades de los aprendices y sus diferentes niveles.

CE7 Diseñar, analizar y aplicar estrategias de comunicación y dinamización de comunidades de aprendizaje en línea, redes sociales y entornos abiertos.

CE8 Aplicar el uso de las TIC con el diseño metodológico adecuado en las diferentes modalidades educativas: elearning, blearning y presenciales.

CE9 Conocer las implicaciones educativas, comunicativas y tecnológicas de los entornos móviles y ubicuos y las apps y saber llevarlas a la práctica.

CE11 Conocer las mecánicas del juego y la simulación y saber aplicarlas en el diseño de propuestas didácticas con TIC.

CE13 Emplear las TIC en el diseño de actividades de aprendizaje y evaluación en función del perfil de alumnos y modalidad de enseñanza.

## 1.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Utilizar las principales plataformas y herramientas para la enseñanza y el aprendizaje.
- Diseñar cursos en línea en función de las necesidades del alumnado al que esté destinado.
- Conocer los diferentes enfoques metodológicos en la implementación de TIC en el aula y ser capaz de seleccionar y aplicar el más válido en cada situación.
- Ser capaz de diseñar actividades de aprendizaje y evaluaciones con TIC y aplicar el feedback necesario en los diferentes canales digitales.
- Utilizar y analizar las redes sociales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo las oportunidades y riesgos que plantean.
- Adaptar secuencias y unidades didácticas a los escenarios virtuales.
- Diseñar estrategias y acciones de dinamización para fomentar el aprendizaje colaborativo y la inteligencia colectiva.
- Conocer y aplicar los elementos de diseño para la realización de actividades de aprendizaje móvil y ubicuo.
- Reconocer los diferentes usos y funcionalidades de las apps móviles para la educación.
- Integrar las apps móviles en la práctica docente, en los procesos de interacción, compartir información y creación de contenidos.
- Identificar e implantar mecanismos del juego en el diseño de actividades de aprendizaje.
- Reconocer los elementos de los juegos analógicos y de rol, así como los videojuegos y los Serious Games y simulaciones, para su implementación en el aula.

## 2. CONTENIDOS

### 2.1. Requisitos previos

Ninguno.

### 2.2. Descripción de los contenidos

- Principios y usos educativos del aprendizaje móvil y ubicuo.
- Apps para la educación.

## 2.3. Contenido detallado

### **Módulo 1: Contextualización**

#### Unidad 1: La tecnología móvil y ubicua (TMU)

- Introducción
- De la comunicación a la telecomunicación
- El nacimiento y la evolución del teléfono móvil
- Las tabletas digitales
- Funcionamiento de la red móvil
- ¿Qué es la tecnología ubicua?
- Los BOTS: una aplicación de la tecnología ubicua para la educación

#### Unidad 2: Aplicaciones para dispositivos móviles

- Introducción
- El sistema operativo
- Las aplicaciones para dispositivos móviles: Las Apps
- La importancia del código
- Aplicación Thinkable: Mi primera App

### **Módulo 2: Ecosistema m/u-learning**

#### Unidad 3: Estrategias educativas para el aprendizaje móvil y ubicuo

- Antecedentes: e-learning
- Definición de m-learning
- Críticas al aprendizaje móvil
- Características del aprendizaje móvil
- Ventajas y desventajas del aprendizaje móvil
- Los 12 principios del aprendizaje móvil
- El futuro del Aprendizaje móvil
- ¿Qué es el aprendizaje ubicuo?
- Características del aprendizaje ubicuo
- Ventajas y desventajas del aprendizaje ubicuo
- Teorías psicopedagógicas

#### Unidad 4: Modelos de aprendizaje móvil y ubicuo

- Marco Conversacional de Laurillard
- Modelo FRAME de Koole
- Modelo Pedagógico de Park
- Diseño Tecnopedagógico: Modelo ADDIE
- Antecedentes del BYOD
- Concepto
- Beneficios y desventajas
- BYOD y educación

### **Módulo 3: M/U-learning en el aula**

#### Unidad 5: Apps educativas: claves para enseñar y aprender usando dispositivos móviles

- Introducción
- Estado actual del uso de móviles y de Apps en España
- Apps educativas vs usos educativos de las Apps
- La rueda de la pedagogía de Allan Carrington
- ¿Qué son los REAs?

#### Unidad 6: Proyectos educativos con Apps

- Experiencias Educativas en España
- Experiencias educativas en América Latina
- Experiencias educativas en Norteamérica
- Experiencias educativas en Asia y Oceanía
- Experiencias educativas en África
- Aprendizaje de Servicio

- Technovation Girls
- Apps for Good
- ¿Qué son los ODS?
- La aplicación “ODS en acción”

#### **Módulo 4: Apps educativas**

Unidad 7: Análisis del uso de Apps para su aplicación educativa

- Introducción
- Las Apps en la educación. Cambio de paradigma
- Características comunes de las Apps para su aplicación educativa

Unidad 8: Clasificación de Apps móviles para la enseñanza y el aprendizaje

- Introducción
- Apps educativas seleccionadas por el INTEF
- “Generación Apps”
- Guía de Apps educativa del Gobierno de Canarias
- Rueda de Apps educativa según las pautas de DUA

#### **2.4. Actividades formativas**

<b>CÓDIGO</b>	<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD (telepresencialidad por videoconferencia)</b>
AF1	Participación asíncrona	20	0%
AF2	Actividades de aprendizaje sobre casos prácticos	25,5	0%
AF3	Estudio individual y trabajo autónomo	25,5	0%
AF4	Tutorías	9	0%
AF7	Actividades de evaluación	20	40%
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	

#### **2.5. Metodologías docentes**

El profesorado podrá elegir entre una o varias de las siguientes metodologías detalladas en la memoria verificada del título:

<b>Código</b>	<b>Metodologías docentes</b>	<b>Descripción</b>
<b>MD1</b>	<b>Clases magistrales</b>	Exposición por parte del profesor de los contenidos de las unidades didácticas por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía. Se promueve la participación activa del alumno con actividades, debates, discusiones de casos, preguntas y exposiciones.

		El alumno dispondrá previamente de materiales didácticos, que incluirán objetivos, guiones, cronograma y recursos.
<b>MD2</b>	<b>Presentación de casos prácticos</b>	Selección y presentación de casos prácticos reales y concretos para analizar diferentes aspectos a partir de la consulta de la bibliografía especializada.
<b>MD3</b>	<b>Planteamiento de problemas</b>	Presentación de diversos problemas o situaciones con las que se puede enfrentar el estudiante en la aplicación de TIC en la educación, para la toma de decisiones a partir de la consulta de bibliografía especializada.
<b>MD4</b>	<b>Diseño de proyectos</b>	Orientación para la organización, diseño y realización de proyectos que incluyan las TIC y su aplicación educativa.
<b>MD5</b>	<b>Tutorías</b>	Asesoramiento para la búsqueda de bibliografía, el análisis de documentos y casos, la interpretación de datos y elaboración de informes y presentaciones orales.

### 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### 3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 5 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 18 de septiembre), por el que se establece el Sistema Europeo de Créditos y el sistema de Calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y su validez en todo el territorio nacional.

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0"

El número de matrículas de honor no podrá exceder de 5% de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso sólo se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 3.2. Criterios de evaluación

##### Convocatoria ordinaria

Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE1. Participación	10%	
SE2. Actividades dirigidas	30%	
SE3. Prueba final (examen o proyecto)	60%	

Restricciones y explicación de la ponderación: Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

En todo caso, la superación de cualquier asignatura está supeditada a aprobar las pruebas finales presenciales correspondientes.

##### Convocatoria extraordinaria

Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE1. Participación		0%
SE2. Actividades dirigidas		40%
SE3. Prueba final (examen o proyecto)		60%

La calificación final de la convocatoria extraordinaria se obtiene como suma ponderada entre la nota de la prueba final extraordinaria y las calificaciones obtenidas por las actividades y trabajos presentados en convocatoria ordinaria, siempre que la nota de la prueba extraordinaria sea igual o superior a 5. Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las actividades y trabajos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria ordinaria.

### 3.3. Restricciones

#### Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

#### Asistencia

La asistencia a las clases on-line no es obligatoria, aunque se recomienda encarecidamente al alumno su visualización. La asistencia al examen sí que es obligatoria, no pudiendo realizarse en ningún caso de manera online.

#### Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. Las faltas ortográficas restarán 0,1 puntos tanto en los trabajos como en las pruebas finales.

### 3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

#### Bibliografía básica

- Contreras Espinosa, Ruth S. "Percepciones De Estudiantes Sobre El Aprendizaje Móvil; La Nueva Generación De La Educación a Distancia." Cuadernos de documentación multimedia. 2010, Núm. 21, p. 159-173.
- Patricio Humanante-Ramos, Francisco García-Peñalvo, Miguel Conde-González (2017). Entornos personales de aprendizaje móvil: una revisión sistemática de la literatura. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(2), 73-92 DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.17692>
- Pérez-Escoda, A. y Contreras Pulido, P. (2018). Smartphone y redes sociales para el desarrollo de competencias mediáticas y digitales en niños y adolescentes: Musical.ly. Aula Abierta 47(3), 281-290. DOI: <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.281-290>

- Ramírez-Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2017). La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 29-47. doi:10.5944/ried.20.2.18884
- Ramos, A.I., Herrera, J.A. & Ramírez-Montoya, M.S. (2010). Developing Cognitive Skills with Mobile Learning: a Case Study. [Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos]. *Comunicar*, 34, 201-209. <https://doi.org/10.3916/C34-2010-03-20>
- Villalonga Gómez, C. y Marta Lazo, C. (2015). Modelo de integración educomunicativa de 'apps' móviles para la enseñanza y aprendizaje. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 137-153.

#### Bibliografía recomendada

- Molina, A y Chirino, V. (2010). Mejores Prácticas de Aprendizaje Móvil para el Desarrollo de Competencias en la Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, Vol, 5(4)
- Monguillot Hernando, M., González Arévalo, C., Guitert Catasús, M. Y Zurita Mon, C. (2014). Mobile learning: a collaborative experience using QR codes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 11(1), 175-191. <https://doi.org/10.7238/rusc.v11i1.1899>
- Pérez-Escoda, A. (2018). Uso de Smartphones y Redes Sociales en alumnos de Educación Primaria. *Usage of Smartphones and Social Media in Primary School Students. Prisma Social*, 20, 76-91
- Rico García, María Mercedes y Agudo Garzón, Juan Enrique. (2016) Aprendizaje móvil de inglés mediante juegos de espías en Educación Secundaria. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 19, n. 1, 2016, p. 121-139. ISSN: 1138-2783, EISSN: 1390-3306
- Sandoval Medellín, E., García Torres, R. y Ramírez Montoya, S. (2012). Competencias tecnológicas y de contenido necesarias para capacitar en la producción de recursos de aprendizaje móvil. *Revista Electrónica de tecnología educativa*, 39, DOI: <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.39.379>

## 5. DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

Puede consultar el correo electrónico de los profesores y el perfil académico y profesional del equipo docente, en <https://www.nebrija.com/programas-postgrado/master/TIC-educacion/#masInfo#profesores>