

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA<sup>1</sup>

Curso académico: 2020/2021

Identificación y características de la asignatura			
Código <sup>2</sup>	401660	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Investigación en TIC aplicadas a la Educación		
Denominación (inglés)	Research in ICT in Education		
Titulaciones <sup>3</sup>	Máster Universitario en Investigación en Formación del Profesorado y TIC por la Universidad de Extremadura		
Centro <sup>4</sup>	Facultad de Educación		
Semestre	1º	Carácter	Obligatoria
Módulo	Disciplinar		
Materia	Asesoramiento y análisis de la práctica educativa		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Prudencia Gutiérrez Esteban	1.16	pruden@unex.es	
José Luis Torres Carvalho	A.6	jltc@unex.es	
Área de conocimiento	Didáctica y Organización Escolar Didáctica de las Matemáticas		
Departamento	Ciencias de la Educación Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas		
Profesora coordinadoras	Prudencia Gutiérrez Esteban		
Competencias <sup>6</sup>			
1. CT1 - Utilizar las TIC como herramienta de búsqueda, análisis, selección y producción de recursos.			
2. CT2 - Desarrollar el pensamiento crítico como medio para promover la investigación, la innovación, la creatividad y la justicia social.			
3. CT3 - Trabajar en equipo de forma colaborativa y con responsabilidad compartida, potenciando la cooperación con todos los agentes implicados.			
4. CG4 - Diseñar y evaluar programas de formación y materiales didácticos, utilizando diversos recursos, particularmente las TIC.			
5. CG5 - Ser capaz de integrar conocimientos y formular juicios introduciendo reflexiones sobre la formación y asesoramiento del profesorado.			
6. 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.			

<sup>1</sup> En los casos de planes conjuntos, coordinados, intercentros, pceos, etc., debe recogerse la información de todos los títulos y todos los centros en una única ficha.

<sup>2</sup> Si hay más de un código para la misma asignatura, ponerlos todos.

<sup>3</sup> Si la asignatura se imparte en más de una titulación, consignarlas todas, incluidos los PCEOs.

<sup>4</sup> Si la asignatura se imparte en más de un centro, incluirlos todos

<sup>5</sup> En el caso de asignaturas intercentro, debe rellenarse el nombre del responsable intercentro de cada asignatura

<sup>6</sup> Deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

7. 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.
8. 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.
9. CE11 - Conocer y diseñar investigaciones y estudios en Tecnología Educativa y distinguir las distintas dimensiones que implica esta área de conocimiento.
10. CE12 - Aplicar y evaluar tecnologías avanzadas de información y comunicación en el marco de la formación del profesorado y la práctica educativa.
11. CE13 - Ser capaz de justificar, aplicar los factores vinculados a los usos intensivos de las TIC que transforman la planificación docente, los procesos de aprendizaje, el trabajo colaborativo y los procesos formativos de enseñanza y aprendizaje, identificando los indicadores de calidad y progreso de acciones educativas y recursos educativos con apoyo de las TIC ya sea en contextos presenciales, semipresenciales o no presenciales.

### Contenidos<sup>6</sup>

#### Breve descripción del contenido

Delimitación conceptual: terminología, contextos, perspectivas y enfoques de investigación en tecnología educativa. La investigación sobre la integración de las TIC en los procesos formativos. Panorámica actual de la investigación en tecnología educativa: aplicaciones educativas y recursos. Innovación educativa y buenas prácticas en la investigación en TIC. Formación del profesorado TIC y competencia digital.

#### Temario de la asignatura

1. La investigación en Tecnología Educativa como campo de estudio en Educación. Enfoques de la investigación en Tecnología Educativa.

2. La investigación sobre la integración de las TIC en los procesos formativos. Incorporación y usos de las TIC en la enseñanza formal y no formal. Aplicaciones educativas de recursos tecnológicos en entornos formativos presenciales. Diseño didáctico y evaluación de recursos educativos digitales.

3. Organización y gestión educativa de los recursos tecnológicos. Modelos teóricos y buenas prácticas educativas con TIC. Innovación didáctica con TIC. Elaboración y desarrollo de proyectos de innovación e investigación en Tecnología Educativa.

4. La formación del profesorado en TIC: formación inicial y continua. Entornos formativos virtuales. Competencia Digital Docente. alfabetización digital, brecha digital y ciudadanía crítica.

### Actividades formativas<sup>7</sup>

Horas de trabajo del estudiante por tema		Docencia virtual							
		ED	TP	EP	VI	ST	D	OPE	EX
<b>Tema</b>	<b>Total</b>								
1	39	11	10		4	2	6	4	2
2	41	10	7	4	2	4	6	6	2
3	33	11	9		2	3	2	4	2
4	37	9	2	6	4	5	3	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>41</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>8</b>

<sup>7</sup> Esta tabla debe coincidir exactamente con lo establecido en la ficha 12c de la asignatura.

**ED:** Archivos en diferente formato (audiovisual o de texto) que contienen los contenidos fundamentales de estudio.

**TP:** Tareas de solución de problemas, estudio de casos prácticos, análisis de datos, etc., generalmente con retroalimentación asíncrona.

**EP:** Talleres o tareas complejas que conllevan la elaboración de proyectos o informes de investigación (reales o simulados), ensayos teóricos y revisiones bibliográficas, propuestas didácticas o de innovación educativa, etc.

**VI:** Actividades de comunicación síncrona en grupo grande dirigidas a la discusión sobre los contenidos y actividades de cada asignatura.

**ST:** Actividades de comunicación síncrona individual o en grupo pequeño, dirigidas a la discusión sobre los contenidos y actividades de cada asignatura

**D:** Estudio de casos, dudas y de discusión asíncrona de dudas en foros convencionales o PyR

**OPE:** Cuestionarios y otras pruebas para la evaluación o autoevaluación de conocimientos.

**EX:** (Examen final): Prueba de evaluación final de realización síncrona y recuperable en las diferentes convocatorias.

### Metodologías docentes<sup>6</sup>

Explicación teórica de los contenidos de la asignatura, discusión y debate.  
Lectura comentada de materiales bibliográficos.  
Estudios de casos prácticos y problemas de investigación.  
Diseño y realización de trabajos monográficos y proyectos.  
Actividades colaborativas basadas en los recursos del campus virtual.  
Estudio de los contenidos y preparación de pruebas escritas y orales.

### Resultados de aprendizaje<sup>6</sup>

1. Usarán las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas básicas en las tareas docentes e investigadoras.
2. Conocerán las teorías pedagógicas y organizativas que explican las investigaciones que abordan el uso de los medios tecnológicos en Educación y será capaz de aplicarlas a nivel organizativo y didáctico.
3. Identificarán los estudios e investigaciones en educación que incorporan las TIC en los procesos educativos.
4. Podrán valorar y analizar los materiales didácticos generados a través de estos medios, así como sus posibilidades pedagógicas.
5. Utilizarán las aplicaciones educativas que ofrecen las distintas herramientas tecnológicas para favorecer procesos de aprendizaje, propios y de otras personas, teniendo en cuenta las metodologías y usos que les son propios.
6. Podrán diseñar acciones formativas que impliquen el uso de buenas prácticas con TIC y la innovación docente.
7. Identificarán las competencias y roles necesarios del docente en entornos formativos tecnológicos.

### Sistemas de evaluación<sup>6</sup>

De acuerdo con el plan de estudios verificado, la evaluación contemplará actividades, individuales y/o grupales (presenciales o a través del campus virtual), encaminadas a la evaluación continua de la adquisición de las competencias por parte del alumnado (70% de la calificación final), así como una prueba final, en las correspondientes convocatorias oficiales (30% de la calificación final).

Las actividades de evaluación previa a la prueba escrita consistirán en la lectura de artículos científicos, la realización de casos prácticos, cuestionarios, diseño de proyectos y exposiciones. También se valorará la participación en clase y en el campus virtual. Cuando esté justificado estas actividades podrán tener un carácter "no recuperable", por lo que su calificación se mantendrá en las diversas convocatorias del curso académico (característica que se especificará y comunicará con claridad al alumnado). De conformidad con la Normativa de Evaluación de la UEx (diciembre de 2016) el alumnado dispondrá de 3 semanas al inicio del semestre para dejar por escrito expresamente si desea una evaluación continua o acogerse a la Prueba Final Alternativa de Carácter Global (PFACG). En el campus virtual se habilitará un espacio específico para ello y no manifestarlo en tiempo y forma supondrá mantenerse automáticamente, a la modalidad de evaluación continua.

La PFACG consistirá una prueba escrita de desarrollo y una pequeña disertación oral a realizar el mismo día del examen. Si son muchos los estudiantes que opten por la PFACG se le podrá convocar a la disertación en el mismo día, antes o después de la realización de la prueba escrita.

En todas las convocatorias habrá exámenes de las dos modalidades, según aquella a la que el alumnado se haya acogido al comienzo del semestre. En la convocatoria extraordinaria tampoco se podrá cambiar de modalidad, puesto que, según el art 5.2. de la Normativa de evaluación "La convocatoria extraordinaria tendrá las mismas características que la ordinaria".

Se recomienda la consulta regular de los materiales y los plazos de realización y entrega de las tareas de evaluación continua, particularmente aquellas tareas de carácter no recuperable, en el espacio virtual de la asignatura (<http://campusvirtual.unex.es/zonaux/evuex>).

El estudiante debe responsabilizarse de organizar adecuadamente su tiempo de estudio para realizar y entregar sus actividades de evaluación en los plazos previamente establecidos. Se espera del alumnado una actitud pro-activa y un compromiso firme por alcanzar los resultados de aprendizaje esperados. El acceso periódico al aula virtual y la participación constante son clave para una experiencia educativa de éxito. Comunicar en cualquier momento con el profesorado todas las dudas o problemas que las situaciones de aprendizaje provoquen en el estudiante.

### **Bibliografía (básica y complementaria)**

#### **Básica**

- Area, M. (2009). *Manual electrónico: Introducción a la Tecnología Educativa*. La Laguna: Universidad de La Laguna. Recuperado de: <http://web-pages.ull.es/users/manarea/ebookte.pdf>.
- Barberà, E y Baldia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid: Antonio Machado Ed.
- De Pablos, J., Area, M., Valverde, J. y Correa, J. (2010). *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*. Barcelona: Graó.
- Epper, R. y Bates, A. (2004). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología. Buenas prácticas de instituciones líderes*. Barcelona: UOC.

Sánchez Rodríguez, J., Ruiz Palmero, J. y Gómez García, M. (2016) (coord.). *Tecnologías de la la comunicación y la información aplicadas a la educación*. Madrid: Síntesis.

### Complementaria

- Aesaert, K., van Braak, J., van Niljen, D & Vanderlinde, R. (2015). Primary school pupils' ICT competences; extensive model and scale development. *Computers & Education*, 81, 326-344.
- Almerich, G.; Suárez, J.M.; Orellana, N. y Díaz, M.I. (2010). La relación entre la integración de las tecnologías de la información y comunicación y su conocimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 28(1), 31-50.
- Alonso, C.; Casablanco, S.; Domingo, L.; Guitert, M.; Moltó, O.; Sánchez Valero, J.A. y Sancho, J.M. (2010). De las propuestas de la administración a las prácticas de aula. *Revista de Educación*, 352, 53-76.
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352; 77-97.
- Blázquez, F., Alonso, L. y Yuste, R. (2017). *La evaluación en la era digital*. Madrid: Síntesis.
- Correa Gorospe, J.M. y Martínez Arbelaz, A.: (2010). "¿Qué hacen las escuelas innovadoras con la tecnología?: Las TIC al servicio de la escuela y la comunidad en el colegio Amara Berri". *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11 (1), 230-261.
- Cózar Gutiérrez, R. y de Moya Martínez, M. V. (2017) (coord.). *Entornos humanos digitalizados: experiencias TIC en escenarios educativos*. Madrid: Síntesis.
- De Pablos, J. y Jiménez, R. (2007). Modelos de "buenas prácticas" con TIC apoyados en las Políticas Educativas. *Comunicación y Pedagogía*, nº 222, 36-41.
- De Pablos, J.; Colás, P. y González Ramírez, T. (2010). Factores facilitadores de la innovación con TIC en los centros escolares. Un análisis comparativo entre diferentes políticas educativas autonómicas. *Revista de Educación*, 352. 23-51.
- Ertmer, P. (2005). Teacher pedagogical beliefs: the final frontier in our quest for technology integration. *Educational Development Research and Development*, 53, 25-39.
- García-Valcárcel, A. y Tejedor, J. (2010). Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, 352, 125-147.
- Gobbo, C. & Girardi, M. (2001). Teachers' beliefs and integration of information and communications technology in Italian schools. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 10 (1/2), 63-86.
- Gómez Camacho, A. (2016) (coord.). *La alfabetización multimodal: nuevas formas de leer y escribir en el entorno digital*. Madrid: Síntesis.
- González-Pérez, A., & De Pablos, J. (2015). Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. *Revista de Investigación Educativa*, 33 (2), 401-417.  
DOI:<http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>.
- Lankshear, C. y Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.
- Loveless, A. (2003). The Interaction Between Primary Teachers' Perceptions of ICT and Their Pedagogy. *Education and Information Technologies*, 8 (4), 313-326.
- Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C. and Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration. *Computers & Education*, 51, 1523-1537.

Nachmias, R. et al. (2004). Factors Involved in the Implementation of Pedagogical Innovations Using Technology. *Education and Information Technologies*, 9 (3), 291-308.

Tondeur, J. Valcke, M. & Van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 494-506.

Valverde, J. (2014) (coord.). *Políticas Educativas para la integración de las TIC en el sistema educativo. El caso de Extremadura*. Madrid: Dykinson.

Van Braak, J. (2001). Factors influencing the use of computers mediated communication by teachers in secondary education. *Computers and Education*, 36, 41-57.

### Otros recursos y materiales docentes complementarios

En el espacio virtual de la asignatura (<http://campusvirtual.unex.es/portal/>) el estudiante tendrá a su disposición toda la documentación y las herramientas necesarias para el estudio y evaluación.