UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	LAS TIC APLICADAS A LA EDUCACIÓN Y LA DIDÁCTICA DE LAS CC. EXPERIMENTALES	**Código:**	47352
Tipología:	OPTATIVA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	308 - GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (TO)	**Curso académico:**	2020-21
Centro:	104 - FACULTAD DE EDUCACION DE TOLEDO	**Grupo(s):**	40
Curso:	3	**Duración:**	C2
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	Inglés
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	N
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **JAVIER RODRIGUEZ MARTIN** - Grupo(s): **40**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fabrica de armas, edificio 37, despacho 1.2	PEDAGOGÍA		Javier.Rodriguez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Se requiere dominio básico del vocabulario de Ciencias experimentales así como un conocimiento básico de las TIC y su posible aplicación al aula de E. Primaria

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

En los últimos años se hace sentir con mayor fuerza la necesidad de capacitar a los profesionales de la educación en el dominio y explotación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y reconocer que con su auxilio se puede lograr la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La mención TICE(Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación) tiene por objeto la formación en competencias digitales de los futuros maestros de educación primaria, abordando aspectos metodológicos de la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación y aportando los recursos necesarios para su aplicación desde de un cambio conceptual y metodológico profundo en los principales agentes de la enseñanza, los docentes.

Los maestros del siglo XXI tienen ante sí el reto de adaptar su actuación a una nueva realidad en donde el aprendizaje ya no se concentra en el aula sino que pasa, también, por el acceso a las TIC, por el aula virtual y por la enseñanza semipresencial y a distancia. Esto hace pertinente la asunción de nuevas concepciones sobre las estrategias de formación inicial de los profesores y para su consecución se precisan herramientas de progreso que promuevan el cambio.

La mención TICEen el grado de maestro en educación primaria está estrechamente ligada a las consecuencias sociales que están teniendo estas tecnologías y cobra toda su importancia en los actuales planes de estudio. Desde TICE se promueven estrategias para el tratamiento de la información y la comunicación a fin de alcanzar una mejora de la calidad de la enseñanza y un acercamiento a la realidad social.

Los contenidos teórico-prácticos planteados en la asignatura deben aportar conocimientos y herramientas para el uso adecuado de contenidos relacionados con las Ciencias Experimentales en Educación Primaria, empleando recursos didácticos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Esta asignatura está relacionada principalmente con las asignaturas El Medio Natural I: Física, Química y su Didáctica (3º de Grado de Maestro de Educación Primaria), y El Medio Natural II: Biología, Geología y su Didáctica, y Didáctica del Medio Natural, Social y Cultural (4º de Grado de Maestro de Educación Primaria).

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CG07	Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.
CG10	Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
CG11	Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
CT02	Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Capacidad para desarrollar un juicio crítico sobre el uso idóneo de las TIC tanto en el ámbito social como en el educativo.

Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar adecuadamente procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC.

Capacidad para trabajar en equipo como condición necesaria para la mejora de la futura actividad profesional, compartiendo saberes y experiencias.

Resultados adicionales

- Conocer las potencialidades didácticas de las TIC como recurso para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales en la Educación Primaria.
- Emplear recursos TIC de interés para abordar la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales en los distintos cursos de Educación Primaria.

6. TEMARIO

Tema 1: 1.- Uso de las TIC en el currículo de las Ciencias Experimentales en la Educación Primaria.

Tema 2: 2.- Selección de recursos didácticos TIC para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CG10 CG11 CT02	1.2	30	S	N	
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA]	Debates	CG07	0.8	20	S	N	
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Aprendizaje orientado a proyectos	CG10 CG11	1.2	30	S	N	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	CG10 CG11 CT02	2.8	70	S	N	Prácticas y Portafolios digital
Total:			**6**	**150**			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			**Horas totales de trabajo presencial: 60**				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			**Horas totales de trabajo autónomo: 90**				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	10.00%	
Elaboración de memorias de prácticas	30.00%	30.00%	Prácticas individuales
Prueba final	30.00%	30.00%	Prueba de desarrollo
Trabajo	30.00%	30.00%	Los alumnos presentarán su portafolios final y un experimento científico en soporte digital aplicado a un curso de primaria
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Capacidad para desarrollar un juicio crítico sobre el uso idóneo de las TIC tanto en el ámbito social como en el educativo.
Capacidad para diseñar, desarrollar y evaluar adecuadamente procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC.
Capacidad para trabajar en equipo como condición necesaria para la mejora de la futura actividad profesional, compartiendo saberes y experiencias.
Conocer las potencialidades didácticas de las TIC como recurso para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales en la Educación Primaria.
Emplear recursos TIC de interés para abordar la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales en los distintos cursos de Educación Primaria.

En cuanto a los alumnos no presenciales y con el fin de que puedan superar la asignatura se establecen los siguientes mecanismos:
El profesor realizará en Moodle la aportación óde todos los documentos tratados en clase y se abrirán las tareas para los alumnos.
a) Tendrán que realizar las diferentes tareas que se subirán a moodle en el tiempo y formatos que se soliciten.
b) Realizarán de igual manera las prácticas requeridas en tiempo y forma según se especifique en la plataforma.
c) La prueba final de desarrollo estará basada en los documentos, prácticas y trabajos de moodle.
d)Los alumnos presentarán su portafolios final de su trabajo en red y un experimento científico en soporte digital aplicado a un curso de primaria, no de forma oral, sino en una tarea que se abrirá específicamente para ello.

Evaluación no continua:

No se ha introducido ningún criterio de evaluación

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las mismas que las de la convocatoria ordinaria para alumnos presenciales y para semipresenciales..

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Las que establezca la normativa.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas **Suma horas**

Tema 1 (de 2): 1.- Uso de las TIC en el currículo de las Ciencias Experimentales en la Educación Primaria.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Debates]	7
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	10
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	20

Periodo temporal: Febrero-Marzo 2021

Tema 2 (de 2): 2.- Selección de recursos didácticos TIC para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Experimentales.

Actividades formativas **Horas**

Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	15
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Debates]	8
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	15
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	35

Periodo temporal: Abril -Mayo 2021

Actividad global

Actividades formativas	**Suma horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	55
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	25
Foros y debates on-line [AUTÓNOMA][Debates]	15
Total horas:	125

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
- García Fernández, B. & Fernández Cézar, R.	Aprendiendo a enseñar Física y Química.	Aljibe	Málaga		2016	(pp. 261-286)
- García Fernández, B. & Sánchez Vizcaíno, J.	Estrategias didácticas para enseñar a través del entorno.	Aljibe	Málaga		2016	(pp. 287-314)
- García Fernández, B., Mateos, A., & Bejarano, M. T.	Training Teachers with a Virtual Learning Community: Connecting Peers with an International Dimension.				2016	122(2), 124-140.
Marín, N.		Editorial Universitaria.	Almería		2005	
Perales, F.J. & Cañal de León, P.		Marfil	Alcoy		2000	
Pérez, C.; Díaz, P; Echevarría, I.; Moretín, M. & Cuesta, M.		Universidad del País Vasco	Bilbao		1988	
Silva, S.		Ideas propias	Vigo		2006	
	- Visores del MAGRAMA (Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente) http://www.mapama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/bdn-visores.aspx Simulaciones de la Universidad de Colorado: https://phet.colorado.edu/es/ Visor 3D del Instituto Geográfico Nacional http://www.ign.es/3D-Stereo/ Visor Red Natura 2000 http://natura2000.eea.europa.eu/#					
Vilches González, J.M (coord.)	Didáctica de las Cienciaspara Educación Primaria www.edicionespiramide.es	Pirámide		978-84-368-3952-4	2018	