

## 68603 - Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2016/17
<b>Centro académico</b>	107 - Facultad de Educación 202 - Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación 301 - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
<b>Titulación</b>	360 - Máster Universitario en Profesorado de Física y Química para E.S.O. y Bachillerato 364 - Máster Universitario en Profesorado de Música y Danza para E.S.O., Bachillerato y Enseñanzas artísticas profesionales (Música) 415 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria 356 - Máster Universitario en Profesorado de Economía y Empresa para E.S.O. y Bachillerato 361 - Máster Universitario en Profesorado de Lengua Castellana y Literatura para E.S.O. y Bachillerato 363 - Máster Universitario en Profesorado de Lenguas Extranjeras para E.S.O., Bachillerato y Enseñanzas de Idiomas: Inglés/Francés 355 - Máster Universitario en Profesorado de Filosofía para E.S.O. y Bachillerato 368 - Máster Universitario en Profesorado de Procesos Industriales para Formación Profesional 370 - Máster Universitario en Profesorado de Administración, Comercio, Hostelería, Informática y Formación y Orientación Laboral para Formación Profesional 371 - Máster Universitario en Profesorado de Procesos Químicos, Sanitarios, de Imagen Personal, Agrarios, Marítimo-Pesqueros, Alimentarios y de Servicios a la Comunidad para Formación Profesional 354 - Máster Universitario en Profesorado de Geografía e Historia para E.S.O. y Bachillerato 357 - Máster Universitario en Profesorado de Matemáticas para E.S.O. y Bachillerato 367 - Máster Universitario en Profesorado de Orientación Educativa para E.S.O. y Bachillerato 366 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Física para E.S.O., Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas Deportivas 358 - Máster Universitario en Profesorado de Tecnología e Informática para E.S.O. y Bachillerato 359 - Máster Universitario en Profesorado de Biología y Geología para E.S.O. y Bachillerato 365 - Máster Universitario en Profesorado de Dibujo y Artes Plásticas para E.S.O., Bachillerato y Enseñanzas artísticas profesionales (Diseño y Artes Plásticas)
<b>Créditos</b>	4.0
<b>Curso</b>	---
<b>Periodo de impartición</b>	Indeterminado
<b>Clase de asignatura</b>	Optativa
<b>Módulo</b>	---

### 1.Información Básica

## 68603 - Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje

### 1.1.Recomendaciones para cursar esta asignatura

Se debe adoptar una actitud que favorezca la reflexión, la creatividad y el pensamiento crítico constructivo ante los contenidos de la asignatura, que ayude a conseguir un aprendizaje más profundo.

Dado que existe una parte práctica que exige la utilización de tecnologías y, en concreto de la informática educativa, resulta imprescindible comenzar la asignatura teniendo ya dominadas las competencias sobre el manejo básico del ordenador.

### 1.2.Actividades y fechas clave de la asignatura

Los estudiantes disponen semanalmente de dos horas de clase teórica y dos horas de clase práctica en aula informática. Cada semana se exponen los contenidos teóricos correspondientes a la práctica que se realiza en la semana. Las prácticas se distribuyen de la siguiente forma:

Semana 1: Síntesis de un artículo de investigación sobre el uso e impacto de las TIC en la educación. Tarea en grupo.

Semana 2. Realización de una presentación. Tarea individual.

Semana 3: Creación de mapa conceptual. Tarea individual.

Semana 4: Selección y uso de audio y/o vídeo en la enseñanza. Tarea individual.

Semana 5: Creación de cuestionarios y encuestas. Tarea individual.

Semana 6: Creación de ejercicios y actividades como test, crucigramas, emparejar, cazas del tesoro, etc. Tarea individual.

Semana 7: Creación de un blog. Tarea individual.

Semana 8: Creación de una wiki. Tarea individual.

Semanas 9 y 10: Creación de una página web docente. Tarea individual.

Fecha clave de la asignatura: 30 de mayo. Entrega de las actividades que constituyen el portafolio.

## 2.Inicio

### 2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Es capaz de:

- Describir aquellas características de las TIC que inciden directamente en el aprendizaje
- Elaborar materiales digitales para el aprendizaje
- Encontrar recursos adecuados para la docencia
- Crear y mantener algunos recursos cómo: páginas web, foros, blogs, wikis

## 68603 - Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje

- Utilizar apropiadamente dichos recursos tecnológicos en la docencia en la educación secundaria

### 2.2.Introducción

Breve presentación de la asignatura

"Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje" es una asignatura del "Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, Artísticas y Deportivas" orientada a mejorar las competencias didáctico-tecnológicas de los futuros profesores, de forma que puedan aplicarlas durante su actividad docente en las aulas, cada vez más equipadas tecnológicamente.

La sociedad de la información en la que nos encontramos exige un conocimiento de las TIC elevado, tanto personal como profesional, más crítico, si cabe, para un profesor que va estar en contacto permanente con adolescentes y jóvenes que, en general, han crecido en un ambiente "tecnológico" .

Por tanto, en la asignatura se avanza en la historia de las tecnologías hasta llegar al contexto actual, en el que se han generalizado un conjunto de tareas y comportamientos, personales o sociales, cuyo vehículo de trasmisión son las TIC. Para el desarrollo profesional se expone en la asignatura un abanico de posibilidades didácticas y de integración en el currículo con apoyo tecnológico (dispositivos, software, técnicas...), así como las teorías, actitudes y valores para desarrollar su utilización convenientemente.

Los contenidos teóricos favorecen la discusión de distintos conceptos y aspectos relacionados con las TIC, mientras que los contenidos prácticos, utilizando ordenadores, contribuyen a alcanzar un mayor dominio técnico. La mayor parte de los temas tratados se abordan desde la perspectiva global, e incluyen aspectos operativos, semióticos, sociales y cívicos.

### 3.Contexto y competencias

#### 3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo general de la asignatura es el de desarrollar en el alumno la competencia para usar las tecnologías en su quehacer diario como profesor de Secundaria, Bachillerato o Formación Profesional. A lo largo de la misma se presentan distintos recursos tecnológicos que pueden ser de utilidad al profesor para:

- Buscar, producir, almacenar o compartir información
- Producir materiales didácticos
- Publicar materiales didácticos
- Crear herramientas de evaluación
- Diseñar actividades didácticas
- Diseñar asignaturas o cursos on-line

A continuación se llevan a cabo actividades para que los estudiantes aprendan a utilizar de dichos recursos a un nivel medio. A partir de este dominio de los recursos y del conocimiento de su aprovechamiento didáctico, cada estudiante se encontrará en disposición de elegir aquellas herramientas más adecuadas para el proceso de enseñanza/aprendizaje en su contexto específico. No podemos olvidar que es ésta una asignatura optativa en la que los estudiantes proceden de especialidades diferentes y que, en cada uno de sus ámbitos de conocimiento, se requiere el uso de diferentes herramientas informáticas y telemáticas.

Se trata en definitiva de conseguir que el estudiante esté en disposición de manejar en este momento los recursos básicos para fomentar el aprendizaje de sus futuros alumnos y, a la vez, dada la rapidez con que las herramientas y recursos nuevos van apareciendo, sea capaz de actualizar sus conocimientos.

De una manera sintética los dos objetivos principales son:

## 68603 - Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje

- Conocer los principales elementos tecnológicos utilizables como recursos didácticos en el ejercicio docente.
- Conocer las aplicaciones de los citados recursos didácticos, así como su adecuado uso y aprovechamiento en la enseñanza.

### 3.2.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La importancia del conocimiento de las TIC para el docente es fundamental en la enseñanza actual. Además de las tecnologías convencionales, las aulas tienden a estar equipadas con pizarras digitales, los alumnos a utilizar ordenadores portátiles permanentemente y los profesores a integrar en el currículo de sus asignaturas actividades y contenidos para los que son necesarios el ordenador, la red Internet u otras TIC. Las administraciones públicas comparten esta visión. Los más aventurados opinan que el ordenador sustituirá al cuaderno tradicional y a los libros de texto en las aulas. Junto a esto, el profesor debe comprender los lenguajes audiovisuales, hacerlos entender a sus alumnos, y desarrollar en ellos las actitudes y valores adecuados para que las TIC se utilicen de forma cívica y responsable, fomentando su aprovechamiento como acercamiento al aprendizaje y combatiendo las consecuencias indeseables derivadas de su mal uso.

### 3.3.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

Utilizar las herramientas tecnológicas necesarias para la enseñanza.

Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

### 3.4.Importancia de los resultados de aprendizaje

El futuro profesor debe ser capaz de usar adecuadamente diferentes herramientas informáticas y telemáticas en el proceso de enseñanza/aprendizaje. El uso de las TIC está cambiando muchas actividades en todos los ámbitos de la sociedad (social, laboral, económico,...) y el educativo no está al margen, puesto que su núcleo de trabajo es la información. Ha cambiado el papel del profesor, ya no es el transmisor de la información, sino el facilitador del aprendizaje, el que acompaña o guía el camino que cada estudiante recorre para aprender. Y el uso de determinadas herramientas nos permite a los profesores desarrollar el papel de facilitadores, pero también el de investigadores e innovadores.

Asimismo, las diferentes instituciones educativas, tanto autonómicas como nacionales, han puesto en marcha diferentes acciones para introducir las tecnologías en las aulas y estas acciones sólo darán fruto si los profesores encargados de utilizarlas están formados para ello.

## 4.Evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

La asignatura se evalúa mediante una prueba global dividida en:

Prueba escrita sobre los contenidos de la asignatura. La calificación de la prueba escrita será de 0 a 10 y supondrá el 50% de la calificación final del estudiante.

Portafolio que recoja las actividades propuestas a lo largo de las clases. La calificación del portafolio será de 0 a 10 y supondrá el 50% de la calificación final del estudiante. En el portafolio se deben incluir, al menos, las siguientes

## 68603 - Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje

actividades:

1. Elaboración de un blog como apoyo a la docencia de la asignatura. Contendrá información textual, imágenes, vídeos, etiquetas de búsqueda. La calificación de este trabajo será de 0 a 5 y supondrá el 20% de la calificación del estudiante en el portafolio.
2. Elaboración de una página web docente con, al menos, las siguientes secciones: información del profesor, guía didáctica de la asignatura, enlaces de interés, materiales para el estudio, materiales para la evaluación. La calificación de este trabajo será de 0 a 5 y supondrá el 40% de la calificación del estudiante en el portafolio.
3. Elaboración de una wiki para apoyo a la asignatura. Contendrá mínimo dos entradas. Una de ellas explicará el uso de la wiki y otra un ejemplo de la misma. La calificación de este trabajo será de 0 a 5 y supondrá el 10% de la calificación del estudiante en el portafolio.
4. Elaboración de al menos dos materiales digitales para la docencia de una asignatura de la especialidad del estudiante. Estos materiales pueden ser: presentaciones, webquest, videotutoriales, encuestas de evaluación, cuestionarios de evaluación, vídeo educativo, etc. Todos ellos irán acompañados de un documento en el que se informe de cómo y para qué se usarán en el proceso de enseñanza/aprendizaje. La calificación de este trabajo será de 0 a 5 y supondrá el 30% de la calificación del estudiante en el portafolio.

Criterios de evaluación

Para superar la asignatura, es necesario obtener una calificación de al menos 5 tanto en la prueba escrita como en el portafolio.

Criterios de evaluación para cada actividad del portafolio:

Criterios de evaluación para el blog:

Se valorarán positivamente:

- Aspecto general del blog: claridad, diseño,...
- Que el blog contenga: Título, artículo con una reflexión personal sobre un uso del blog en el contexto del alumno, etiquetas, enlaces de interés y perfil del autor
- La calidad y claridad de la reflexión **personal** y **coherente** del uso del blog en el contexto elegido, empleo de imágenes o vídeos que ilustren los post, enlaces elegidos interesantes para el estudio de la asignatura impartida por el alumno.

Criterios de evaluación para la página web docente:

Se valorarán positivamente:

- Aspecto general de la página: diseño, claridad...
- Que la página contenga algunas secciones como: guía didáctica, información académica básica, actividades de aprendizaje, recursos didácticos, contenidos de la asignatura, plan de tutoría telemática.

Criterios de evaluación para la wiki:

Se valorarán positivamente:

- Elección de un uso adecuado de la wiki para el proceso de enseñanza/aprendizaje de la asignatura.
- Coherencia del término elegido con el uso que se ha elegido
- Tipos adecuados de tareas propuestas al estudiante
- Existencia de normas para la participación de los estudiantes

Criterios de evaluación para la elaboración de materiales digitales:

## 68603 - Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje

Cada material puede tener asociados criterios específicos de valoración.

Se detallan aquí los que se pueden aplicar todos ellos.

Se valorarán positivamente:

- Diseño de los materiales: claridad, facilidad de uso...
- La utilización eficaz de diferentes sistemas de representación de la información: lenguaje textual, imágenes, esquemas, gráficos, sonidos, imágenes en movimiento.
- La utilización de elementos que favorezcan el aprendizaje: títulos, esquemas, síntesis, feedback...
- Uso adecuado de los materiales didácticos: usuarios a los que van dirigidos, niveles de dificultad, contenidos que desarrollan, actividades propuestas.

### 5.Actividades y recursos

#### 5.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Dado que la asignatura tiene una orientación fundamentalmente aplicada, para cada uno de los contenidos se realizará una explicación teórica por parte del profesorado, seguida de la realización de actividades prácticas en aula informática para que cada estudiante consiga el nivel medio de manejo de los distintos recursos. También se realizarán actividades grupales que podrán ser expuestas por los estudiantes o bien publicadas por medios digitales.

Para conseguir por un lado una reflexión personal y por otro una actitud crítica y responsable con el uso de tecnologías se realizarán en clase diversos debates centrados en herramientas concretas, sus posibles usos o su gestión.

#### 5.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Actividades presenciales 40 horas

- a. Clases teórico-prácticas.
- b. Trabajo en grupo y exposiciones.
- c. Tutorías individuales y/o en grupo.
- d. Búsqueda, análisis y creación de recursos educativos variados.

Actividades no presenciales 12 horas

- a. Estudio y trabajo autónomo individual y /o en grupo.
- b. Participación en foros.
- c. Asistencia a conferencias o visitas a instituciones educativas.

## 68603 - Tecnologías de información y comunicación para el aprendizaje

### 5.3. Programa

Programa de contenidos

- - Origen, desarrollo e investigación sobre el uso e impacto de las TIC en la educación.
- - Tecnoética en educación.
- - Conectivismo en educación.
- - Hace una presentación, mapa conceptual, vídeos, cuestionarios, ejercicios, blog, wiki y web docente para enseñar y aprender.
- - Uso de la pizarra digital en educación.
- - Innovación en las TIC: historias de vida digitales, robótica, aprendizaje-movimiento, portafolio profesional

### 5.4. Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Clases teóricas en gran grupo: 2h/semana a lo largo de todo el 2º cuatrimestre.

Clases prácticas en grupos reducidos: 2h/semana en el 2º cuatrimestre.

Presentación del portafolio: hasta el día 30 de mayo

### 5.5. Bibliografía y recursos recomendados

- o Bibliografía recomendada actualizada de la asignatura: mirar en la página web de la biblioteca

<http://psfunizar7.unizar.es/br13/eBuscar.php?tipo=a>