Máster en Profesorado E.S.O.,Bachillerato, F.P. y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas
68588 - Evaluación e innovación docente e investigación educativa en Informática y Tecnología

Guía docente para el curso 2013 - 2014

Curso: 1, Semestre: 2 - 0, Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- **María Jesús Lapeña Marcos** mlape@unizar.es
- **José Luis Huertas Talón** jhuertas@unizar.es
- **José María Falcó Boudet** chema.falco@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Aún siendo obligatoria, se recomienda capacidad del uso de programas de ofimática y manejo de nuevas tecnologías.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Las fechas clave de la asignatura vienen marcadas por los casos prácticos, prácticas, evaluaciones, etc. Se detallan en el apartado de planificación y calendario.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

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

1:

- Reconocer la evaluación como elemento dinamizador del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Identificar los problemas relativos al aprendizaje de la Tecnología y la informática.
- Diseñar un proyecto de innovación en las áreas de tecnología o informática como respuesta a uno de los problemas anteriores.
- Identificar las etapas de un proyecto de investigación.
- Revisar críticamente un proyecto de investigación.

- Valorar cuantitativa y cualitativamente un proyecto de innovación.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivos que el estudainte sea capaz de

1. Analizar y participar en procesos de innovación docente e investigación educativa en su especialidad, con la finalidad de la mejora continua de la actividad docente.
2. Analizar críticamente el desempeño de la docencia utilizando indicadores de calidad.
3. Conocer y valorar críticamente artículos de investigación en didáctica de la tecnología y la informática y/o de la didáctica utilizando las TIC

Contenidos

1:

- Qué es innovar
- Características y requisitos de un proyecto de innovación
- Diseño de un proyecto de innovación
- Evaluación de un proyecto de innovación

2:

- Qué es la evaluación docente. Diferentes enfoques
- Ámbitos de la evaluación docente
- Redactar y utilizar indicadores de calidad de la evaluación docente

3:

- Necesidad de la investigación educativa
- Analizar artículos de investigación de la didáctica de la tecnología y la informática y de la didáctica apoyada en TIC
- Realización de un congreso de didáctica de la tecnología y la informática y de la didáctica apoyada en TIC

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

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

La innovación docente e investigación educativa en Tecnología e Informática, tiene como objetivo mejorar día a día los procesos educativos en el ámbito de dichas materias.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En cuanto a su contexto curricular, esta asignatura se relaciona con otras asignaturas de la especialidad, dando respuesta a sus requisitos específicos de innovación educativa.

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

1:

Competencias Genéricas Transversales
Competencias Genéricas Transversales
- Analizar y síntetizar.
- Organizar y planificar
- Comunicar oral y escrita en la propia lengua.
- Gestionar la información proveniente de fuentes diversas
- Analizar del desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la utilizando indicadores de calidad.
- Trabajar en equipo multidisciplinar o disciplinar.
- Aprender y trabajar de forma autónoma
- Comunicarse con expertos de otras áreas.
- Apreciar la diversidad y multiculturalidad.
- Desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
- Aplicar los conocimientos en la práctica.
- Adaptarse a nuevas situaciones y contextos.
- Generar nuevas ideas (creatividad e innovación).
- Diseñar y gestionar proyectos.
- Interesarse por la calidad.

2:

Competencias generales
Competencias generales
- Conocer los contenidos curriculares de la materia.
- Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con los otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten, la autonomía, la confianza e iniciativa personales.
- Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.
- Diseñar actividades interdisciplinares desde la tecnología.
- Documentar, planificar y desplegar objetivos de innovación educativa.
- Conocer y usar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de la tecnología.
- Conocer y aplicar de propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la educación tecnológica.

3:

Competencias específicas
Competencias específicas
- Identificar, reconocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la materia y área curricular.
- Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación, mediante el conocimiento de estrategias y técnicas de evaluación utilizando indicadores de calidad.
- Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de la materia y área curricular y plantear alternativas y soluciones.
- Reconocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

Los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura son importantes porque el uso de técnicas de mejora de la actividad docente son imprescindibles para garantizar la eficiencia de los procesos docentes y para el futuro profesor resulta muy conveniente disponer de conocimientos y habilidades relacionados con la innovación docente, así como de la gestión

integrada de los procesos de mejora.

Evaluación

Actividades de evaluación

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

1:

Estudio de caso: Evaluación del proceso de aprendizaje durante el prácticum.

Este estudio deberá concretarse en las dos actividades siguientes.

1. Evaluación de un proceso de enseñanza - aprendizaje.
2. Diseño de un proyecto de investigación o innovación en enseñanza de Informática o Tecnología, realizado individualmente o en grupos de como máximo 3 personas, en el que los estudiantes demuestren su competencia para elaborar propuestas didácticas para mejorar un proceso de enseñanza - aprendizaje concreto.

Los ítems para la evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje se establecerán con los alumnos, como parte del proceso de aprendizaje de cómo llevar a cabo dicha evaluación.

Los criterios de calificación del análisis y evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje están detallados en la pestaña "criterios de evaluación de la evaluación".

Los criterios de evaluación del proyecto están detallados en la pestaña "criterios de evaluación del proyecto". El 10% de la calificación finel de éste apartado se obtendrá por coevaluación.

Estas actividades tendrán un peso del 40% en la calificación final.

2:

Análisis de diferentes artículos sobre investigación en la didáctica de las áreas de tecnología. Estos trabajos de análisis de casos tendrán un peso del 30% en la calificación final.

Los criterios de evaluación del análisis y evaluación de un proyecto están detallados en la pestaña "criterios de evaluación del análisis"

3:

Presentación y discusión en grupo de los artículos analizados. Estas presentaciones tendrán un peso del 20% en la calificación final.

4:

Prueba Global:

En cumplimiento de los artículos 9.1 y 9.3 del Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje de la Universidad de Zaragoza existe una prueba global de evaluación, a la que tendrán derecho todos los alumnos y que se celebrará en la fecha fijada en el calendario oficial de exámenes.

El día de la convocatoria de la prueba los estudiantes deberán presentar:

- Proyecto de innovación docente, según las indicaciones que figuran en esta guía y atendiendo a los mismos

criterios de evaluación señalados para la modalidad de “evaluación continua”

Y realizar

- la evaluación completa de un proyecto de innovación,
- el análisis de un artículo sobre investigación en la didáctica de las áreas de tecnología,

que serán evaluados atendiendo a los mismos criterios de evaluación señalados para la modalidad de “evaluación continua”

Ponderación

El peso de cada una de estas actividades en la evaluación sumativa final se muestra en la siguiente tabla:

Tipo evaluación	**% sobre la nota final**
Evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje y Diseño del proyecto de investigación o innovación	40% (*)
Evaluación de un proyecto de innovación	10%
Análisis de un artículo de investigación.	30%
Presentación en grupo. Simposio.	20%

(*) La "evaluación entre iguales" del proyecto de innovación ponderará con un 10% la calificación de dicho proyecto. La evaluación de los profesores es el otro 90%.

Criterios de evaluación del proyecto de

Según la siguiente tabla (elaborada según los criterios de evaluación de proyectos de innovación por la D.G.A.):

Bloques	**Título del Trabajo de Innovación:** **Autores:**		
I	Aspectos Evaluables	Calificación de 0 a 3	
1	Contextualización		
2	Justificación (en base a necesidades detectadas)		
3	Justificación (fundamentación bibliográfica del proyecto: bases científicas y socio-psicológicas)		
4	Claridad y concreción de los objetivos		
5	Selección de contenidos		
6	Metodología activa		
7	Cronograma de actividades		
8	Plan de evaluación		
9	Definición de los materiales curriculares y recursos		
10	Uso de las tecnologías de la información y comunicación	Puntuación bloque I (Máx: 25)	0
II			
11	Carácter innovador por su contenido		
12	Adecuación de los objetivos al alumnado o entorno al que va dirigido		
13	Adecuación metodológica a los objetivos del proyecto	Puntuación bloque II (Máx: 8)	0
III			
14	Grado de participación e implicación del alumnado		
15	Grado de participación e implicación del profesorado		
16	Grado de participación e implicación de las familias	Puntuación bloque III (Máx: 8)	0
IV			
17	Utilidad y viabilidad del proyecto como propuesta de mejora de la práctica educativa		

18	Utilidad y viabilidad del proyecto como posibilidad de aplicación directa en el aula	Puntuación bloque IV (Máx: 5)	0
V			
19	Adecuación del presupuesto a los objetivos		
20	Adecuación del presupuesto a la metodología		
21	Adecuación del presupuesto al alcance del proyecto	Puntuación bloque V (Máx: 6)	0
VI	Relevancia en relación con los temas prioritarios de la administración educativa		
22	La innovación en el desarrollo de programaciones de las áreas y materias del currículo, orientadas a la adquisición de las competencias básicas, en las que se hagan explícitas las metodologías docentes a emplear.		
23	Fomento de la comprensión y expresión oral y escrita en todas las áreas y materias en los distintos niveles de enseñanza		
24	Fomento de la competencia digital y del tratamiento de la información en las diferentes áreas y materias		
25	Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y organización escolar en los centros docentes		
26	Experiencias innovadoras en la adquisición de lenguas		
27	Procesos didácticos y organizativos enfocados a la atención de todo el alumnado como medida para garantizar el éxito escolar		
28	La convivencia escolar, la igualdad de oportunidades desde la perspectiva de género, orientación y tratamiento de la sexualidad		
29	La innovación que impulse la creación de comunidades de aprendizaje que puedan implicar a los distintos sectores de la comunidad educativa.		
30	El desarrollo de actuaciones científicas, matemáticas y medioambientales.		
31	Experiencias innovadoras que fomenten el espíritu emprendedor	Puntuación bloque VI (Máx: 20)	0
VII	Garantía de ejecución, generalización y difusión del proyecto		
32	Se dispone de los medios previstos para ejecutar el proyecto		
33	Posibilidad de generalización del proyecto		
34	Difusión del proyecto		
35	Existe posibilidad de continuidad del proyecto o que derive en otros proyectos nuevos	Puntuación bloque VII (Máx: 8)	0
		Máx: 80	0

Criterios de evaluación de la evaluación

Uso adecuado de los indicadores propuestos.	70%
Reflexión sobre la adecuación de los indicadores para la valoración de el proyecto evaluado.	20%
Propuesta de indicadores alternativos.	10%

Criterios para la evaluación del análisi

Evaluación del análisis del artículo

Defensa de la relevancia y aplicación del artículo elegido para la enseñanza-aprendizaje de las áreas de tecnología.	20%
Reflexión sobre la adecuación de las variables estudiadas para valorar la hipótesis.	15%
Argumentación sobre la adecuación de la metodología al tema objeto de estudio.	15%
Valoración personal de las conclusiones presentadas en el artículo.	20%

Conclusiones personales sobre la aplicación de los planteamientos, métodología y conclusiones del artículo en la enseñanza-aprendizaje de las áreas de tecnología.	20%
Ortografía y presentación	10%

Evaluación de la presentación del artículo

Aunque la presentación se haga en grupo la calificación será individual.

Claridad de la exposición.	60%
Capacidad de motivar al resto de compañeros para el debate.	20%
Participación activa en el debate.	10%
Capacidad de defender y argumentar sus propias ideas.	10%

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

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

La metodología que se propone trata de fomentar el trabajo continuado del estudiante y se centra en los aspectos más prácticos de la Ingeniería de la Calidad.

En las sesiones con el grupo completo se tratan los aspectos más teóricos en forma de clase magistral y se completan con aplicaciones inmediatas: problemas-tipo. El tratamiento de información para el control, el aseguramiento y la gestión de la calidad por parte del alumno se realiza en las sesiones en laboratorio en las que aprenderá a aplicar varias técnicas y herramientas simulando un caso real.

Tanto las sesiones en aula como en laboratorio dotarán al estudiante de conocimientos y capacidades para llevar a cabo diferentes casos prácticos. Estos casos se han planteado de manera que cada grupo de alumnos vaya aplicando a lo largo del curso diferentes técnicas alineadas con la calidad a lo largo del ciclo de vida de un producto diferente asignado a cada grupo al principio del curso.

La evaluación está centrada en los aspectos más prácticos. Se pretende fomentar tanto el trabajo en grupo como el esfuerzo individual y se ha realizado una planificación para que las horas de dedicación sean equilibradas cada semana.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

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

1:
Clases teóricas

Exposición magistral teórica: 5 horas

(Tipo 1)

2:
Trabajo individual tutorado en el aula de ordenadores:

10 horas

(Tipo 2)

3:
Trabajo en grupo tutorado:

Análisis y evaluación de propuestas: 10 horas

(Tipo 3)

4:
Tutorías:

orientación individual y/o grupal: 5 horas

(tipo 4)

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Semana	Tipo 1+4	Tipo 2+3	Evaluación y Presentación de Trabajos	Total
1	1	2		
2	1	2		
3	1	2		
4	1	2		
5	1	2		
6	1	2		
7	1	2		
8	1	2		
9			3	
10			3	
Total	8	16	6	30

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada