

Curso Académico: 2021/22

63229 - Contenidos disciplinares de informática

Información del Plan Docente

Año académico: 2021/22

Asignatura: 63229 - Contenidos disciplinares de informática

Centro académico: 107 - Facultad de Educación

Titulación: 584 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria
590 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Geografía e Historia
591 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Filosofía
592 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Economía y Empresa
593 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Matemáticas
594 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Tecnología e Informática
595 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Biología y Geología
596 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Física y Química
597 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Lengua Castellana y Literatura. Latín y Griego
598 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Lengua Extranjera: Francés
599 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Lengua Extranjera: Inglés
600 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Música y Danza
601 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Procesos Industriales y de Construcción
602 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Administración, Marketing, Turismo, Servicios a la Comunidad y FOL
603 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Procesos Sanitarios, Químicos, Ambientales y Agroalimentarios

Créditos: 6.0

Curso: 1

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden al siguiente planteamiento y objetivos de carácter general:

1. Adquirir la formación disciplinar en Tecnologías de la Información y la Comunicación necesaria para impartir esta materia en ESO y Bachillerato.
2. Valorar la importancia del desarrollo de la Competencia Digital ciudadana.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro:

- Objetivo 4: Educación de calidad.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura, de carácter obligatorio para los estudiantes de la especialidad de Informática, pretende que los estudiantes lleguen a comprender el valor formativo de las asignaturas optativas del área de informática en 4º de ESO y Bachiller para la formación básica del adolescente.

Tomando como referencia dicho valor formativo los estudiantes deberán hacer una valoración crítica de los contenidos propuestos en los diseños curriculares y ser capaces de seleccionarlos y priorizarlos en función:

- de su valor formativo y cultural,
- del proyecto educativo del centro,
- del diseño curricular del mismo y de la programación general anual,

- de las características de la etapa educativa
- y de la necesaria actualización permanente de los contenidos de este área.

Una vez valorados y priorizados, los estudiantes elaborarán una programación de aula dando a los contenidos una orientación dinámica y adecuada a las características de la etapa.

Esta asignatura se cursa paralelamente y en interacción con ?Diseño curricular de las materias de la especialidad de Informática y Tecnología?, de la que los estudiantes toman el proyecto de diseño curricular realizado como punto de partida para elaborar el proyecto de programación de aula.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Esta asignatura se recomienda a aquellos licenciados o graduados que requieran un complemento didáctico en su formación en TIC, por provenir de grados en los que esta disciplina no haya sido abordada en profundidad o que necesiten una actualización de contenidos.

Se recomienda cursar previamente la asignatura de Diseño curricular e instruccional de esta especialidad

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al superar la asignatura, cada estudiante será más competente para:

1. Apreciar el valor formativo y cultural del área de informática.
2. Valorar y priorizar los contenidos.
3. Utilizar para cada contenido una metodología didáctica activa y adecuada.
4. Valorar el papel del docente en la atención a la diversidad.
5. Valorar la adecuación de distintos procedimientos de evaluación a los distintos tipos de aprendizaje.

2.2. Resultados de aprendizaje

Cada estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar que...

1. Es capaz de explicar el valor formativo y cultural de la asignatura de Informática como optativa en 4º de ESO.
2. Es capaz de explicar el valor formativo y cultural de la asignatura ?Tecnologías de la Información y la Comunicación? como optativa de Bachiller.
3. Sabe describir y analizar los contenidos comprendidos en los diseños curriculares de ambas asignaturas.
4. Valora qué contenidos (conceptos, habilidades y actitudes) son más adecuados de acuerdo con las competencias de la etapa correspondiente. (ESO/Bachiller)
5. Es capaz de seleccionar, priorizar y dar una orientación dinámica y adecuada a los contenidos en función de las diferentes motivaciones e inquietudes de los alumnos que han elegido esta optativa, diferenciando entre los que optan por una opción científico-tecnológica y por una opción de Ciencias humanas y sociales.
6. Sabe transformar el currículo de ambas asignaturas en un programa de actividades y de trabajo, adecuado al proyecto educativo del centro, al diseño curricular del mismo y a la programación general anual.
7. Identifica las cuestiones y perspectivas más relevantes que centran la evolución de la informática, tanto a nivel científico como a nivel de usuario.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura son importantes porque le permiten elaborar con criterio una programación de aula de las asignaturas de su especialidad.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

Tipos de pruebas

1. Portafolio del estudiante

que tendrá tantos capítulos como temas o unidades tenga la propuesta de contenidos. Incluirá, al menos,

- una reflexión sobre la importancia de tratar los contenidos seleccionados en cada unidad temática;
- una justificación razonada de la selección de los contenidos de cada unidad a trabajar en el curso elegido para hacer la planificación;
- una selección de materiales (programas, webs, artículos en blog o en revistas,...) con los que trabajar dichos contenidos en el aula.

Con cada material seleccionado se incluirá un análisis sobre su validez para trabajar esos contenidos con alumnos de las edades del curso elegido.

Tendrá un peso del 25% en la calificación final.

2. Proyecto individual

Contendrá al menos:

- Un análisis de los objetivos una unidad didáctica o bloque de una asignatura de la especialidad, justificando los que se consideran prioritarios.
- Un análisis de los contenidos para lograr esos objetivos, valorando si son adecuados a los mismos y a las características del alumnado.
- La orientación y enfoque desde el que se va a trabajar la unidad o bloque.
- Una posible secuenciación y asignación de tiempos.
- Una propuesta de materiales.

Tendrá un peso del 40% en la calificación final.

3. Exposición y debate de la propuesta de contenidos.

Tendrá un peso del 15% en la calificación final.

4. Elaboración de un programación didáctica de una asignatura de TIC

Contendrá, al menos:

- Contextualización
- La secuenciación y temporalización de los distintos bloques de contenidos.
- El enfoque desde el que se va a trabajar la asignatura o cada bloque en particular.
- La justificación de la secuenciación y el enfoque.

Tendrá un peso del 20% en la calificación final.

5. 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:

- Portafolio del estudiante, según las indicaciones fijadas para la modalidad de evaluación continua (10% de la calificación final)
- Proyecto individual para trabajar una unidad según las indicaciones fijadas para la modalidad de evaluación continua (30% de la calificación final)
- Programación didáctica con la secuenciación de contenidos, según las indicaciones fijadas para la modalidad de evaluación continua (10% de la calificación final)
- Y realizar un examen en el que desarrolle los contenidos de una de las unidades temáticas de su proyecto, de entre dos elegidas al azar. El examen debe estar aprobado para superar la asignatura y será un 50% de la calificación final y el conjunto de trabajos presentados otro 50%.

Segunda convocatoria

Las actividades de evaluación superadas durante el período de clases o en la primera convocatoria, si las hubiere, se guardarán en la segunda convocatoria del curso.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

La asignatura tiene un carácter eminentemente práctico. Cada estudiante demuestra su aprendizaje aplicando los principios teóricos y epistemológicos de la materia en la elaboración de la programación didáctica de una de las asignaturas de su especialidad, de forma que no sólo adquiera conocimientos, sino que también tenga capacidad de reflexión y análisis para saberlos aplicar en diferentes contextos.

El profesor, tras impartir los conceptos teóricos necesarios, tutelaré y guiaré a cada alumno en la elaboración de su proyecto de programación.

4.2. Actividades de aprendizaje

- Sesiones teóricas que consistirán, fundamentalmente, en lecciones magistrales participativas.
- Sesiones de análisis y debate de propuestas de programación, en las que se promoverá la participación del grupo de estudiantes de forma más intensa que en las dedicadas a la exposición de los contenidos teóricos.
- Sesiones de trabajo personal, en las que cada estudiante obtendrá información de otras programaciones didácticas, como las facilitadas por las editoriales, las analizará, reflexionará sobre su adecuación a diferentes contextos y empezará a elaborar su propia programación.

4.3. Programa

Los contenidos básicos de la asignatura serán los siguientes:

- La competencia digital.
- La sociedad de la información y el ordenador.
- Arquitectura de ordenadores.
- Sistemas operativos.
- Software para sistemas informáticos.
- Redes de ordenadores e internet.
- Organización, diseño y producción de información digital.
- Seguridad informática y confidencialidad.
- Publicación y difusión de contenidos.
- Web 2.0 y redes sociales.
- Ética y legalidad en la interacción en red.
- Introducción a la programación estructurada y a la programación orientada a objetos.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

El calendario se concretará el primer día de clase. Las fechas clave de la asignatura se establecen en función del calendario publicado en el apartado correspondiente a este máster en la web de la Facultad de Educación y estarán publicadas en el Moodle de la asignatura.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

En el moodle de la asignatura se pone a disposición del alumno todo el material necesario:

- Normativa vigente en Aragón.
- Ejemplos de programaciones elaboradas por las editoriales y por otros docentes.
- Aplicaciones web y de software gratuito con las que poder desarrollar los distintos bloques de la materia.
- Materiales disponibles en internet con los que trabajar los contenidos de las unidades didácticas.

No hay bibliografía adicional.