

Máster en Profesorado E.S.O., Bachillerato, F.P. y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas

68570 - Diseño, organización y desarrollo de actividades para el aprendizaje de Procesos Industriales

Guía docente para el curso 2014 - 2015

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 4.0

Información básica

Profesores

- **María Pilar Lambán Castillo** plamban@unizar.es
- **Ana Cristina Majarena Bello** majarena@unizar.es
- **Sonia Belén Val Blasco** sonia@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Obligatorio para los estudiantes de la especialidad de Formación Profesional de Procesos Industriales

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:

El estudiante, superando esta asignatura, logra los siguientes resultados:

- 1) Selecciona estrategias adecuadas a distintos aprendizajes.
- 2) Selecciona entre los recursos existentes aquellos necesarios para las actividades diseñadas o en su defecto diseña y elabora dichos recursos.
- 3) Valora la importancia de la utilización de las TIC en el diseño de actividades de aprendizaje.

- 4) Es capaz de conocer y utilizar adecuadamente las herramientas de la Web 2.0
- 5) Organiza los espacios y recursos didácticos de utilización en las asignaturas relacionadas con la especialidad de Procesos Industriales.
- 6) Es capaz de organizar el proceso de trabajo de los alumnos, teniendo en cuenta el nivel educativo: secuencia de tareas y temporalización.
- 7) Selecciona adecuadamente el papel del profesor en cada actividad.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura proporciona al estudiante los conocimientos, habilidades y actitudes previos necesarios para el diseño de actividades de aprendizaje de las asignaturas de la especialidad de Procesos Industriales y para elaborar los entornos y recursos necesarios para el trabajo del alumnado de esas etapas.

Además, esta asignatura permite integrar las tecnologías de la información y de la comunicación en situaciones de aprendizaje formal y en la práctica profesional.

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:

El estudiante debe adquirir la competencia de diseñar, gestionar y desarrollar actividades de aprendizaje en las materias específicas y elaborar los entornos y recursos necesarios para el trabajo del estudiante.

Esta es una asignatura fundamentalmente basada en proyectos de los estudiantes, que aplican los conocimientos y competencias de otras asignaturas para la realización de los mismos.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En cuanto a su contexto curricular, esta asignatura se relaciona con otras las asignaturas de la especialidad, dando respuesta a sus requisitos específicos de contextualización en el ámbito profesional.

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

- 1:
1. Analizar las dificultades y características específicas que plantea el aprendizaje de las competencias y contenidos de las asignaturas de la especialidad de Procesos Industriales y seleccionar las estrategias más relevantes para el planteamiento de su aprendizaje.
 2. Diseñar dentro de las diferentes unidades didácticas actividades para el aprendizaje de las competencias y conocimientos que se estimen representativos de los problemas de aprendizaje más relevantes en Procesos Industriales.
 3. Diseñar y elaborar los recursos necesarios para la configuración de un entorno de aprendizaje para las actividades diseñadas, siguiendo los principios y criterios establecidos en la asignatura “Fundamentos de diseño instruccional...”
 4. Organizar y orientar el proceso de trabajo de los estudiantes: desarrollar las actividades (sesiones expositivas, conducción de seminarios y debates, atención a grupos de trabajo); tutorizar y apoyar el proceso de aprendizaje, especialmente mediante evaluación formativa.

5. Analizar y valorar el impacto del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en los procesos de desarrollo y aprendizaje.
6. Valorar el impacto del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación como apoyo a las metodologías activas y colaborativas.
7. Evaluar los criterios de utilización más adecuados en función de las materias, los objetivos de aprendizaje y los diferentes contextos.
8. Planificar actividades para la integración de los diferentes conocimientos adquiridos.

Además, el alumno habrá adquirido competencias genéricas tales como:

- 1) Capacidad de organizar y planificar.
- 2) Habilidad de gestión de la información.
- 3) Capacidad de análisis y síntesis.
- 4) Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- 5) Toma de decisiones.
- 6) Capacidad de comunicación oral y escrita.
- 7) Preocupación por la mejora.

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

Le permiten planificar y desarrollar actividades de enseñanza – aprendizaje que faciliten al alumnado de ciclos formativos la adquisición de las competencias y contenidos propios de las asignaturas de las áreas de Procesos Industriales, así como diseñar y desarrollar entornos de aprendizaje que faciliten la igualdad de oportunidades y que estimulen el esfuerzo del estudiante para aprender por sí mismo y cooperativamente.

Además llevan implícito el desarrollo en el estudiante del máster de habilidades de pensamiento de orden superior, como la solución de problemas y el pensamiento crítico.

Profundiza en aspectos organizativos y de gestión de actividades para realizar con alumnos de ciclos formativos.

Evaluación

Actividades de evaluación

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

1:

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

- Realización individual o en grupos reducidos, de casos prácticos relativos a los distintos módulos, siguiendo las indicaciones y criterios marcados por el profesor, en el que los estudiantes demuestren su competencia en la organización, diseño y desarrollo de actividades del área de procesos industriales.

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

Actividades de evaluación	Porcentaje sobre la nota final
Proyecto global de curso	80%
Ejercicios de diversos tipos	20%

Aquellos estudiantes que no opten por la evaluación continua o que no superen la asignatura por este procedimiento, tendrán derecho a presentarse a una prueba global en la que se evaluarán los aspectos claves de la asignatura, que son los siguientes:

1. Definición de actividad. Tipos de actividades. Características y objetivos. Aplicaciones TIC que pueden usarse para generar actividades. Uso y características principales. (25 %)
2. El método del caso. Definición de caso. Características, objetivos, desarrollo, aplicaciones prácticas en el contexto educativo de la asignatura. (25%)
3. Diseño de presentaciones. Contenidos, orden, ritmo de la presentación. Aplicaciones TIC que pueden utilizarse. (25 %)
4. Fuentes de recursos. Herramientas informáticas de la web de aplicación en ámbitos educativos. Aplicaciones educativas. (25 %)

El rango de páginas de los trabajos no puede ser indicado, dada la naturaleza digital de muchos de ellos.

Normas para la evaluación

Los trabajos están destinados a conseguir una evaluación formativa y aditiva continua y que la carga de trabajo sea uniforme cada semana. Se evaluarán los siguientes aspectos de cada trabajo:

- Estructuración.
- Aplicación de los contenidos de la materia.
- Claridad de la documentación, organización, etc.
- Calidad de la documentación
- Originalidad del trabajo
- Inclusión y aplicación (breve) de los conocimientos teóricos alcanzados en el primer cuatrimestre
- Resultados alcanzados.
- Referencias bibliográficas
- Presentación.

Cada grupo de alumnos deberá realizar la presentación oral del trabajo final. De nuevo, se valorarán los aspectos anteriores para la presentación oral y la claridad de la exposición, la capacidad de motivar al resto de compañeros para el debate, la participación activa en el debate y la capacidad de defender y argumentar sus propias ideas y metodologías.

Los criterios para valorar la participación del alumno serán:

- Asistencia
 - Actitud en clase
 - Disposición para realizar el trabajo indicado
 - Grado de implicación en el grupo
 - Actuación en el aula
-

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 materia, puesto que la asignatura tiene un carácter eminentemente práctico. El alumno demuestra sus competencias elaborando en equipo un proyecto de actividades de aprendizaje de una de las asignaturas de su especialidad, de forma que no sólo adquiere conocimientos teóricos sobre distintos tipos de actividades, sino que también adquiere capacidad de reflexión y análisis para saber seleccionar la actividad adecuada a diferentes tipos de aprendizaje.

En las sesiones con el grupo completo se tratan los aspectos más teóricos en forma de clase magistral y se completan con

aplicaciones inmediatas: ejemplos-tipo.

Las sesiones dotarán al estudiante de conocimientos y capacidades para llevar a cabo diferentes casos prácticos. Estos casos se han planteado de manera que cada alumno vaya aplicando a lo largo del curso diferentes técnicas de diseño, gestión y desarrollo de actividades del entorno productivo de los procesos industriales.

La evaluación está centrada en los aspectos más prácticos. Se pretende fomentar tanto el trabajo continuo 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:

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

2.1. Clases teóricas: Exposición magistral teórica (1 ECTS)

Tipo 1 (en aula tradicional y con el grupo completo):

Modulo 1: Tipos de actividades

- Definición de actividad
- Actividades iniciales. Características y objetivos
- Actividades motivadoras. Características y objetivos
- Actividades de descubrimiento. Características y objetivos
- Actividades de orientación. Características y objetivos
- Actividades de análisis. Características y objetivos
- Actividades evaluación. Características y objetivos
- Otras actividades. Características y objetivos

Módulo 2: El método del caso

Introducción

- Definición de caso.
- Ventajas
- Factores que influyen en la definición de un caso
- Modalidades de estudios de casos

Desarrollo del caso

- Análisis de la situación
- Organización de contenidos
- Desarrollo del propio caso
- Utilización de herramientas prácticas y teóricas
- Ejemplos prácticos y análisis de los mismos

Aplicación práctica de desarrollo de un caso

- Análisis del problema. Definición de la situación
- Selección del tipo de metodología
- Trabajo en equipo

Modulo 3. Fuentes de recursos

Herramientas informáticas de la web de aplicación en ámbitos educativos

Simuladores interactivos

Aplicaciones educativas varias (hotpotatoes, etc.)

Diseño de presentaciones

Modulo 4. El centro virtual de recursos de Aragón

2.2. Clases prácticas (0.5 ECTS)

Tipo 2 (en aula y por grupos reducidos)

Estudio y desarrollo de ejemplos de modelos de gestión de actividades relacionadas con el entorno productivo de los procesos industriales desarrolladas en los módulos anteriores.

2.3. Trabajo individual. (2 ECTS)

2.4. Tutorías activas para la orientación y presentación de los trabajos. (0,5 ECTS)

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

4 créditos ECTS: 100 horas / estudiante repartidas como sigue:

- 26 h. de clases en aula (13 clases de 2 horas presenciales): Tipo 1.
- 12 h. de prácticas (6 sesiones de 2 horas presenciales): Tipo 2.
- 50 h. de trabajos prácticos (casos prácticos).
- 12 h. de revisión y presentación de casos prácticos en tutorías activas.

Bibliografía (proporcionada por el profesor/a de la asignatura):

- Información sobre distintas actividades de aprendizaje.
- Fichas modelo para realizar el diseño de actividades.
- Aplicaciones web y de software gratuito con las que poder diseñar actividades.
- Manuales de distintas aplicaciones

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada