



GUÍA DOCENTE 2020-2021
Aplicaciones Industriales de los Sistemas Electrónicos

1. Denominación de la asignatura:

Aplicaciones Industriales de los Sistemas Electrónicos

Titulación

Grado en Ingeniería de Organización Industrial

Código

6236

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo Optativas

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería Electromecánica

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

María Isabel Dieste Velasco

4.b Coordinador de la asignatura

María Isabel Dieste Velasco

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º curso, 7º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

Competencias instrumentales:

GI-1: Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.

GI-3: Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.

GI-9: Desarrollar la capacidad de búsqueda y gestión de la información.

GI-10: Poseer la capacidad para la toma de decisiones.

Competencias personales:

GP-1: Desarrollar el razonamiento crítico.

GP-3 Desarrollar la capacidad de trabajo en equipo.

Competencias sistémicas:

GS-1: Desarrollar la capacidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos.

GS-2: Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo y preocupación por el saber y la formación permanente.

GS-4: Desarrollar la capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).

GS-7: Ser capaz de trabajar de forma autónoma.

GS-8: Mostrar iniciativa y espíritu emprendedor

GS-10: Demostrar una fuerte motivación de logro.

Competencias específicas:

ED-30: Conocimiento sobre aplicaciones tecnológicas, mecánica, eléctrica, energética y electrónica.

EP-5: Capacidad para la Gestión de Tecnología y de Innovación Tecnológica

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes

- Comprender las características, tipos y aplicaciones de algunos de los principales sistemas electrónicos aplicados al control de procesos industriales.
- Interpretar las especificaciones técnicas de diferentes componentes electrónicos empleados en la industria para poder realizar una selección adecuada de los mismos.



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Sistemas electrónicos de medida: aplicaciones
Tecnología de comunicaciones
Integración de sistemas electrónicos
Equipos electrónicos de monitorización y control de procesos industriales
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
Floyd, T. L., Fundamentos de Sistemas Digitales, Pearson Educación, Malvino, A. P. , Principios de Electrónica, McGraw-Hill, Pérez García, M. A. y otros, Instrumentación Electrónica, Thomson, Rashid, M. H., Electrónica de Potencia: circuitos, dispositivos y aplicaciones, Prentice Hall, Stallings, W, Comunicaciones y Redes de Computadores, Prentice Hall,

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	GI-1, GI-3, GI-9, GP-1, ED-30	24	34	58
Clases prácticas	GI-1, GI-3, GP-3, GS-1, GS-8, GS-10	24	40	64
Realización de informes, trabajos y pruebas de evaluación	GI-1, GI-3, GI-9, GI-10, EP-5, GS-1, GS-2, GS-4 GS-7	6	22	28
Total		54	96	150



11. Sistemas de evaluación:

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO: El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
1. Prueba global, de carácter presencial. - La prueba consistirá en la resolución de: problemas, cuestiones teórico-prácticas y/o de desarrollo de contenidos relacionados con la materia. (Nota mínima 4/10). Esta prueba será recuperable en la segunda convocatoria.	40 %	40 %
2. Evaluación continua: Prácticas de laboratorio. - Realización y entrega de los informes correspondientes a las prácticas de laboratorio. Dicha calificación se aplicará en la primera y en la segunda convocatoria. No siendo recuperable en la segunda convocatoria.	30 %	30 %
3. Trabajo individual. Dicha calificación se aplicará en la primera y en la segunda convocatoria. No siendo recuperable en la segunda convocatoria.	30 %	30 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Prueba global. La prueba consistirá en la resolución de: problemas, cuestiones teórico-prácticas y/o de desarrollo de contenidos relacionados con la materia. (40%). (Nota mínima 4/10).

Entrega de ejercicios. (30%)

Trabajo individual. (30%).



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Clases expositivas
Aprendizaje activo
Trabajo en equipo
Clases prácticas
Pizarra y Proyector
Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios oficiales de la E.P.S. para este curso académico.

14. Idioma en que se imparte:

Español

MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2020-2021		
TITULACIÓN	Grado en Ingeniería de Organización Industrial	
CURSO	4º	
ASIGNATURA / CÓDIGO	Aplicaciones Industriales de los Sistemas Electrónicos / 6236	
SEMESTRE (1.º/2.º)	1º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Optativa	6
COORDINADOR/A	María Isabel Dieste Velasco	
PROFESORADO	María Isabel Dieste Velasco	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> En el caso del paso del escenario A al B, en caso de que sea posible, se combinarán clases presenciales con clases telemáticas. Si no es posible impartir las clases de forma presencial, se realizará de forma telemática. 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> En su mayor medida, las actividades teóricas; las prácticas, tutorías grupales; la realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición a través de UBUVirtual, de las herramientas Office 365 (Tales como Teams), así como otras que vayan incorporando.		
CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> En el caso del paso del escenario A al B, en caso de que sea posible, se combinarán tutorías de forma presencial con tutorías telemáticas. Si no es posible realizar las tutorías de forma presencial, se realizarán de forma telemática mediante correo electrónico y/o mediante Teams en horario acordado para tutorías.		

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Se realizarán las tutorías a través del correo electrónico y/o mediante Teams en horario acordado para tutorías.

CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) para aquellas materias que proceda

1. Prueba global. (40%)

- La prueba podrá ser presencial o telemática. Consistirá en la resolución de problemas relacionados con la materia. (Nota mínima 4/10). Esta prueba será recuperable en la segunda convocatoria.

2. Evaluación continua: Realización de problemas y/o prácticas. (30%)

- Entrega de los informes correspondientes a las prácticas de laboratorio que se hayan realizado de forma experimental (es decir, presencial), en caso de que sea posible realizarlas, y realización y entrega de problemas y/o cuestiones que se propongan. La entrega de los informes correspondientes a las prácticas realizadas, así como la entrega de la solución de los problemas y/o cuestiones que se propongan se realizará de forma telemática. La calificación se aplicará en la primera y en la segunda convocatoria. No siendo recuperable en la segunda convocatoria.

3. Trabajo Individual. (30%)

- La calificación se aplicará en la primera y en la segunda convocatoria. No siendo recuperable en la segunda convocatoria.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, para todas las materias

Las distintas metodologías de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a disposición a través de UBUVirtual, de las herramientas Office 365, así como otras que se vayan incorporando.

1. Prueba global. (40%)

- La prueba se realizará de forma telemática. Consistirá en la resolución de problemas relacionados con la materia. (Nota mínima 4/10). Esta prueba será recuperable en la segunda convocatoria.

2. Evaluación continua: Realización de problemas y/o prácticas. (30%)

- Entrega de los informes correspondientes a las prácticas de laboratorio que se hayan realizado de forma experimental (es decir, presencial), en caso de que sea posible realizarlas, y realización y entrega de problemas y/o cuestiones que se propongan. La entrega de los informes correspondientes a las prácticas realizadas, así como la entrega de la solución de los problemas y/o cuestiones que se propongan se realizará de forma telemática. La calificación se aplicará en la primera y en la segunda convocatoria. No siendo recuperable en la segunda convocatoria.

3. Trabajo Individual. (30%) - La calificación se aplicará en la primera y en la segunda convocatoria. No siendo recuperable en la segunda convocatoria.
CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)
Se mantendrán los calendarios propuestos por el centro.
COMENTARIOS