

GUÍA DOCENTE

COMPLEMENTOS PARA LA FORMACIÓN DISCIPLINAR I: TECNOLOGÍA

MÁSTER U. EN PROF. EDUC. SECUND. BACH., FP E IDIOMAS (INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA)

CURSO 2024-25



Fecha de publicación: 24-06-2024

 **Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS**
Fecha firma: 23/05/2025 20:27 | Hash: 8638d5605aa18ee381f52b3a6131cba2.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OPTATIVA
Período de impartición	1 curso, 2S semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>Tecnología es una materia muy amplia. Según su definición en la RAE comprende el conjunto de teorías, instrumentos y procedimientos que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico para el desarrollo de un determinado proceso industrial. Por tanto, tecnología abarca el conocimiento teórico y práctico asociado a cualquier proceso industrial, ya sea, en transportes, ingeniería electrónica, ingeniería de la energía, mecánica y química, entre otros.</p> <p>En la educación secundaria, esta materia es muy amplia y variada, pero generalmente incluye estos temas: Fundamentos de tecnología; diseño y desarrollo de productos; materiales y procesado; electrónica y electricidad; así como energía y medio ambiente. Por eso, en esta asignatura, se impartirán sus fundamentos tecnológicos, incluyendo su finalidad y aplicabilidad en distintos sectores industriales, mediante la combinación de metodologías didácticas teóricas y prácticas.</p>

III.-Resultados de Aprendizaje
<p>CG01. Integrar los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente en las respectivas programaciones didácticas. Emplear el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos para mejorar la calidad docente.</p> <p>CE12. Dominar la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión diacrónica y dinámica de las mismas.</p> <p>CE13. Manejar los contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares. Específicamente, en formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre la sociedad, el trabajo y la calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones. En el caso de la orientación psicopedagógica y profesional, conocer los procesos y recursos para la prevención de problemas de aprendizaje y convivencia, los procesos de evaluación y de orientación académica y profesional.</p>



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1. Concepto y fundamentos básicos de la Tecnología
 Tema 2. Tecnología en diversos sectores industriales. Tecnologías Sostenibles
 Tema 3. Ingeniería de Materiales
 Tema 4. Tecnología de manufactura, fabricación y procesado de materiales
 Tema 5. Tecnología eléctrica y electrónica
 Tema 6. Ingeniería mecánica
 Tema 7. Energía y medioambiente

Tecnología ambiental
 Casos prácticos de tecnología

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Clases teóricas de presentación de conceptos básicos
Prácticas	Visita al Centro de Apoyo Tecnológico, para conocer las principales técnicas de procesado y caracterización de materiales
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Resolución de ejercicios y casos prácticos sencillos de problemas y retos tecnológicos
Trabajos individuales	Elaboración y presentación de material didáctico para prácticas de tecnología en educación secundaria
Trabajos individuales	Resolución de retos tecnológicos sencillos
Realización de Pruebas	Evaluación de los conceptos principales mediante una prueba escrita



V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	36
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	8
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	2
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	10
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	2
Preparación de clases teóricas	10
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	40
Preparación de pruebas	40
Total de horas de trabajo del alumnado	150

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
------	---------	-----------

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

Los estudiantes que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

La asistencia a las clases prácticas, seminarios y visita organizada es obligatoria. En caso de no poder asistir a alguna sesión, deberá ser comunicado al docente con suficiente antelación y éste le indicará cómo proceder a su evaluación.

La calificación de la asignatura se realizará de la siguiente forma:

50% Prueba escrita. Nota mínima = 4,5. Re-evaluable con un examen en la convocatoria extraordinaria

30% Elaboración y Presentación de material docente relacionado con prácticas o metodologías activas en tecnología. Nota mínima = 5,0. Re-evaluable en la convocatoria extraordinaria mediante la entrega de Casos Prácticos específicos.

20% Participación en clase y visitas, mediante entrega de la resolución de sencillos retos tecnológicos (PBL) y de ejercicios. Sin nota mínima. Re-evaluable en la convocatoria extraordinaria mediante entrega de los informes correspondientes.

Evaluación de estudiantes con dispensa académica:

Los estudiantes con dispensa académica tendrán que ponerse en contacto con el docente para establecer su evaluación de forma particular. La prueba escrita supondrá un 70% y la elaboración y presentación de material docente un 30%.

VII.B.- Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales



A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad Rey Juan Carlos, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.

Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad (discapacidad.programa@urjc.es), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>).

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Introducción a la Ciencia e Ingeniería de los Materiales. Vol I y II. Williams D. Callister. Ed. Reverté. ISBN: 9786070500251
 Ciencia de materiales : selección y diseño (2001) P. L. Angonon. Ed. Pearson. ISBN: 9702600278
 Tecnología de Materiales (2012). Ed. Universidad Politécnica de Valencia. ISBN: 978-84-9705-363-1.
 Manufactura, ingeniería y tecnología: ingeniería tecnología de materiales (2014). S. Kalpakjian, S. R. Schmid. Ed. Pearson ISBN: 9786073227353
 Tecnología mecánica y metrotecnia (2002). Pedro Coca Rebollo, Juan Rosique Jiménez. Ed Pirámide. ISBN: 9788436816631
 Fundamentos de la tecnología eléctrica (2018). Queijo Garcia, Gumersindo. Ed. UNED. ISBN: 9788436273472

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	SILVIA GONZALEZ PROLONGO
Correo electrónico	silvia.gonzalez@urjc.es
Departamento	Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	6
Nombre y apellidos	NAJIB ABU-WARDA PEREZ
Correo electrónico	najib.abuwarda@urjc.es
Departamento	Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No



Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	
	NURIA PULIDO GONZALEZ
Correo electrónico	
	nuria.pulido.gonzalez@urjc.es
Departamento	
	Matemática Aplicada, Ciencia e Ingeniería de los Materiales y Tecnología Electrónica
Categoría	
	Profesor/a Permanente Laboral
Titulación académica	
	Doctor
Responsable de asignatura	
	No
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1

