22-23

MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

CÓDIGO 23300272

UNED

22-23

COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

CÓDIGO 23300272

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Nombre de la asignatura	COMPLEMENTOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Código	23300272
Curso académico	2022/2023
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura *Complementos de tecnología de la información y comunicación cuenta con 5 ECTS y* con 2 unidades que destacan conceptos y prácticas relacionadas con la tecnología de la información y comunicación. Esta asignatura pretende situar a los estudiantes del Máster ante conceptos técnológicos que actualmente forman parte de la vida diaría, como Internet, Web, seguridad, propiedad intelectual, etc.

Se pretende aportar los recursos, planteamientos y competencias necesarios para que los participantes conozcan las herramientas informáticas en el control de dispositivos eléctrónicos y su programación visual. Así como abordar temas de actualidad que pongan de manifiesto la relevancia de la tecnología en el desarrollo social y en la vida cotidiana.

Las actividades se desarrollarán con la metodología a distancia propia de la UNED, que integra la enseñanza con la utilización de las TIC en el campus virtual, en sus diferentes posibilidades: documentación teórica, tutoría, videoconferencia, videoclases, foros temáticos, foros de alumnos, chat y correo electrónico.

- Teoría y estudio independiente del alumnado
- Tutorización
- Trabajos prácticos
- Actividades de autoevaluación.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Los exigidos en la normativa vigente.

Manejo de plataforma virtual (nivel de usuario)

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	MANUEL ALONSO CASTRO GIL
Correo Electrónico	mcastro@ieec.uned.es
Teléfono	91398-6476
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos	SERGIO MARTIN GUTIERREZ
Correo Electrónico	smartin@ieec.uned.es
Teléfono	91398-7623
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos	BLANCA QUINTANA GALERA
Correo Electrónico	bquintana@ieec.uned.es
Teléfono	91398-8210
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

Nombre y Apellidos	ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	elio@ieec.uned.es
Teléfono	91398-9381
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La comunicación entre estudiantes y el equipo docente se realizará preferiblemente a través de la plataforma virtual aLF o por correo electrónico con los profesores. También se facilitan los teléfonos, horarios de guardia y correo postal.

ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ
elio@ieec.uned.es
91398-7769
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.
Martes de 10:00h a 14:00h
Dirección Postal:
ETSI Industriales. UNED
C/Juan del Rosal 12.
28040. Madrid

BLANCA QUINTANA GALERA
bquintana@ieec.uned.es
91398-8210
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.
Martes de 09:00h a 13:00h
Dirección Postal:
ETSI Industriales. UNED
C/Juan del Rosal 12.
28040. Madrid

RAFAEL PASTOR VARGAS
rpastor@scc.uned.es
91398-8383
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL
Lunes de 16:00 a 20:00h
Dirección Postal:
ETSI Informática. UNED
C/Juan del Rosal 16.
28040. Madrid

MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO
miguel@lsi.uned.es
91398-7924
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Jueves de 11h a 13h y de 14h a 16h
Dirección Postal:
ETSI Informática. UNED
C/Juan del Rosal 16.
28040. Madrid

MANUEL ALONSO CASTRO GIL
mcastro@ieec.uned.es
Telephone 91398-6476
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.
Martes de 10:00h a 14:00h
Dirección Postal:
ETSI Industriales. UNED
C/Juan del Rosal 12.
28040. Madrid

JOSE MANUEL SAEZ LOPEZ
jmsaezlopez@edu.uned.es
91398-8342
FACULTAD DE EDUCACIÓN DEPARTMENT. DIDÁCTICA,ORG.ESCOLAR Y DIDÁC.ESPECIALES. Martes de 16:00h a 20:00h
Dirección Postal:
Facultad de educación. UNED
C/Juan del Rosal 14.
28040. Madrid

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

COMPETENCIAS BÁSICAS

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

CG1 - Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpode conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.

CG2 - Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG3 - Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

CG4 - Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

CG5 - Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.

CG6 - Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

CG7 - Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y

abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.
CG8 - Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
CG9 - Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza
CG10 - Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
CG11 - Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.
CG12 - Formar en el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, desde el respeto y promoción de los derechos humanos y de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE4 - 4.Complementos para la formación disciplinar 4.1. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas. 4.2. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las disciplinas correspondientes y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de la misma. 4.3. Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares. 4.4. En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y 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. 4.5. 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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer plataformas educativas de programación visual para su aplicación en secundaria
- Como utilizar las aplicaciones informáticas educativas en robótica.
- Abordar temas de actualidad que pongan de manifiesto la relevancia de la tecnología en el desarrollo social y en la vida cotidiana (Internet, seguridad, aprendizaje).

CONTENIDOS

U.D. I: Internet y Comunicaciones.

- Internet: Historia, arquitectura y protocolos
- Conceptos básicos de redes de comunicaiones
- Conceptos de seguridad y propiedad intelectual

- Publicación e intercambio de información en medios digitales (plataformas de aprendizaje).

U.D. II: Entornos de programación educativa

- Conceptos básicos de programación
- Entornos visuales de programación
- Introducción al diseño de aplicaciones para dispositivos móviles

METODOLOGÍA

La metodología de trabajo será la propia de los sistemas de enseñanza-aprendizaje abiertos, a distancia y en línea (on-line). En este sentido los recursos tecnológicos serán fundamentales ya que permitirán la interacción entre los alumnos y los profesores, y entre alumnos a través de herramientas informáticas en tiempo real y asincrónico. Se lleva a cabo un enfoque teórico-práctico que combina el estudio de los temas, con la elaboración de trabajos prácticos relativos a la temática de la asignatura
Dentro de la plataforma virtual se pondrá a disposición de los alumnos, buena parte del material de estudio y/o los enlaces a material complementario. Se utilizarán recursos y foros para la comunicación de parte de los contenidos y actividades de autoevaluación en la plataforma.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

No hay prueba presencial

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: Si,PEC no presencial

Descripción

Hay una prueba de evalución para cada una de las unidades didácticas. Cada una de estas pruebas, podrá tener una o varias preguntas teorico-prácticas, que serán evaluadas por el profesor de la asignatura y que serán el 90% de la nota.

Criterios de evaluación

Las dos PECs sumarán el 90% de la nota final

Ponderación de la PEC en la nota final 90%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? Si,no presencial

Descripción

La participación en los foros y la colaboración con otros compañeros de clase se valorará para la nota final

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final 10%

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

PEC1 (45%) + PEC2 (45%) + Participación en los foros (10%)

IMPORTANTE: Para aprobar la asignatura se deben entrgar y aprobar las dos pruebas de evaluación continua (PEC1 y PEC2)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Material proporcionado en el curso virtual

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los/as estudiantes dispondrán de los siguientes recursos de apoyo al estudio:

- **Guía de la asignatura.** Incluye el plan de trabajo y orientaciones para su desarrollo. Esta guía será accesible desde el curso virtual.
- **Curso virtual.** A través de esta plataforma los/as estudiantes tienen la posibilidad de consultar información de la asignatura, realizar consultas al Equipo Docente a través de los foros correspondientes, consultar e intercambiar información con el resto de los compañeros/as.
- **Biblioteca.** El estudiante tendrá acceso tanto a las bibliotecas de los Centros Asociados como a la biblioteca de la Sede Central, en ellas podrá encontrar un entorno adecuado para el estudio, así como de distinta bibliografía que podrá serle de utilidad durante el proceso de aprendizaje. Además, desde la biblioteca digital de la UNED, el estudiante tendrá acceso a

O’Reilly for Higher Education (New Safari), una biblioteca digital con más de 30.000 libros técnicos en constante actualización.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.