



GUÍA DOCENTE 2026-2027
SEGURIDAD INFORMÁTICA

1. Denominación de la asignatura:

SEGURIDAD INFORMÁTICA

Titulación

Grado de Ingeniería Informática

Código

6370

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

SISTEMAS OPERATIVOS, SISTEMAS DISTRIBUIDOS Y REDES

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

INGENIERÍA INFORMÁTICA

4.a Profesor/a que imparte la docencia en el curso online (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

IGNACIO PARDO AGUILAR

4.b Coordinador/a de la asignatura online

JESÚS MANUEL MAUDES RAEDO

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

Curso: 3 – Semestre: 6

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

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

CG1: Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG2: Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática.

CG3: Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan (*).

CG4: Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG5: Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad.

CG6: Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes.

CG7: Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento (*).

CG8: Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones (*).

CG9: Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG10: Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática.

IS5: Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.

SI2: Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

SI5: Capacidad para comprender los principios de la evaluación de riesgos y aplicarlos correctamente en la elaboración y ejecución de planes de actuación.

CT1: Capacidad de análisis y síntesis.



CT2: Capacidad de organización y planificación.
CT3: Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
CT4: Conocimiento de una lengua extranjera (*).
CT5: Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
CT6: Capacidad de gestión de la información.
CT7: Resolución de problemas.
CT8: Toma de decisiones.
CT9: Trabajo en equipo.
CT12: Habilidades en las relaciones interpersonales (*).
CT14: Razonamiento crítico (*).
CT15: Compromiso ético (*).
CT16: Aprendizaje autónomo.
CT17: Adaptación a nuevas situaciones (*).
CT18: Creatividad.
CT19: Liderazgo.
CT21: Iniciativa y espíritu emprendedor.
CT22: Motivación por la calidad.
CT24: Comunicarse con personas expertas y no expertas en la materia (*).
CT25: Elaborar y defender argumentos dentro del ámbito de la Informática.
CT26: Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT27: Planificación y gestión del tiempo.
(*) Competencia/Contenido de sostenibilización curricular

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Los objetivos a desarrollar serán: introducir la problemática de la seguridad como elemento básico en el entorno informático, analizar la seguridad en ordenadores personales, sistemas operativos, redes e Internet, analizar y planificar los riesgos y planes de contingencia, introducir las técnicas y productos para la seguridad y analizar el ámbito legal y ético de la seguridad informática
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
1. Introducción a la problemática de la seguridad informática .



2. Seguridad Física.
3. Seguridad en Ordenadores Personales.
4. Seguridad en Sistemas Operativos.
5. Virus y otras amenazas programadas.
6. Criptografía.
7. Seguridad en Redes e Internet.
8. Análisis y Planificación de Riesgos.
9. Técnicas y productos para la Seguridad.
10. Ámbito legal y ético en relación con la Seguridad Informática.
9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6370&auth=SAML

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

Metodología	Competencia/resultado de aprendizaje relacionado	Horas de trabajo
Actividades autónomas (trabajos y lecturas dirigidas - casos de uso, problemas, informes)	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, IS5, SI2, SI5, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT12, CT14, CT15, CT16, CT17, CT18, CT19, CT21, CT22, CT24, CT25, CT26, CT27	80
Pruebas de seguimiento	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG10, IS5, SI2, SI5, CT1, CT2,	25



	CT3,CT4, CT5, CT6, CT7, CT8,CT9, CT12, CT14, CT15, CT16,CT17, CT18, CT19, CT21,CT22, CT24, CT25, CT26, CT27	
Tutoría individual y grupal, participación en foros y otros medios colaborativos	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5,CG6, CG7, CG8, CG9, CG10,IS5, SI2, SI5, CT1, CT2, CT3,CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT12, CT14, CT15, CT16,CT17, CT18, CT19, CT21,CT22, CT24, CT25, CT26, CT27	23
Diferentes técnicas expositivas	CG1, CG2, CG3, CG4, CG5,CG6, CG7, CG8, CG9, CG10,IS5, SI2, SI5, CT1, CT2, CT3,CT4, CT5, CT6, CT7, CT8,CT9, CT12, CT14, CT15, CT16,CT17, CT18, CT19, CT21,CT22, CT24, CT25, CT26, CT27	22
Total		150

11. Sistemas de evaluación:

NOTAS DE CORTE

=====

Para superar la asignatura se deben superar por separado cada uno de los procedimientos de evaluación con al menos el 50% de su valoración.

PRÁCTICAS

=====

Cada práctica se evalúa en primer lugar mediante un cuestionario que sirve para corroborar la autoría de la misma. Para que el entregable de la práctica sea corregido, será requisito haber alcanzado una nota mínima en dicho cuestionario. El peso del entregable frente al cuestionario podrá variar en función del coste y la complejidad de cada práctica, y se detallará en el enunciado correspondiente. Las prácticas se entregarán una única vez y en la fecha indicada.

TRABAJOS

=====

A lo largo del curso se propondrán dos trabajos. Las temáticas, el formato de entrega y



los criterios de evaluación concretos se publicarán en los enunciados correspondientes al inicio del curso.

EXAMEN FINAL

=====

La asignatura incluye un examen final que podrá evaluar tanto los contenidos teóricos como los relacionados con las prácticas y los trabajos desarrollados durante el curso.

MEJORAS DE NOTA

=====

Además, se valorarán:

- 1) Todas las aportaciones realizadas a través de la Participación en el Aula, Tutorías, Seminarios, Informes y Aula Virtual mediante Foros siempre que se estime la calidad mínima necesaria.
- 2) También se considerarán las contribuciones originales y/o pactadas con el responsable de la asignatura, en beneficio de la documentación y material de la asignatura (correcciones de errores en el material de la asignatura, así como cualquier nuevo elemento realizado).

Todas estas valoraciones se tomarán como mejoras de nota y se sumarán al 100% de la nota calculada a partir de los Procedimientos de Evaluación descritos.

SEGUNDA CONVOCATORIA

=====

La recuperación de las diferentes partes se hará a través de los mismos procedimientos de evaluación.

OTRAS CONSIDERACIONES

=====

Todos los procedimientos de evaluación podrán ir acompañados de algún tipo de medida para verificar la autoría de las correspondientes entregas (por ejemplo, una defensa oral o un cuestionario/examen con SMOWL). En cualquier caso, el profesor puede exigir defensa oral complementaria en cualquier procedimiento si tiene sospechas de fraude académico.

Para la realización de tutorías, defensas orales y exámenes, resulta imprescindible disponer de webcam y micrófono activados. Además, determinadas pruebas de evaluación podrán requerir de una videoconferencia (Teams vinculado a la cuenta de alumno de la UBU) y/o la validación de identidad mediante el uso de sistemas de reconocimiento facial. Para el caso de cuestionarios y exámenes con SMOWL, hay que



disponer de un teléfono móvil o tablet adicional (además del PC) que podría hacer la función de segunda cámara de vigilancia. Las herramientas de proctoring utilizadas pueden exigir utilizar determinadas versiones de sistemas operativos y/o navegador durante la realización de los cuestionarios, así como requerir habilitar los permisos necesarios, en su caso, en los dispositivos utilizados (ver Instrucciones sobre SMOWL en UBUVirtual (requisitos y procedimiento):
<https://ubuvirtual.ubu.es/mod/page/view.php?id=3450506>).

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Prácticas	30 %	30 %
Trabajos	30 %	30 %
Examen final	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial del curso online:

Páginas Webs relacionadas
Bibliografía disponible en la Biblioteca
Aplicaciones para ejercitar los contenidos de la materia.
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos
El material dedicado a la docencia se hará público desde el comienzo del curso
Material de prácticas y guiones, aplicaciones, transparencias y otros ficheros en Internet

13. Idioma en que se imparte la asignatura online:

Español