

Sistemas de Información

Código: 102752
Créditos ECTS: 6

2024/2025

Titulación	Tipo	Curso
2502441 Ingeniería Informática	OB	3
2502441 Ingeniería Informática	OT	4

Contacto

Nombre: Maria Isabel Guitart Hormigo

Correo electrónico: mariaisabel.guitart@uab.cat

Equipo docente

Ramón Musach Pi

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Esta asignatura no tiene ningún prerequisito específico. Se asume que el estudiante ha cursado la asignatura de

Objetivos y contextualización

La asignatura

Sistemas de Información, es una asignatura de 6 créditos ECTS en el Grado de Ingeniería Informática. Es una a

Más en concreto, los objetivos son:

Conocer los conceptos básicos de los sistemas de información.

Conocer los sistemas de información y el rol que aportan a las organizaciones actuales.

Conocer la cadena de valor de Porter.

Conocer los principales sistemas de información integrados.

Desarrollar la capacidad de análisis, evaluación y selección de los sis

Conocer el ciclo de vida de la implantación de un sistema de informac

Conocer las nuevas tendencias de los sistemas integrados.

Competencias

Ingeniería Informática

- Adquirir hábitos de pensamiento.
- Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
- Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- 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.
- Capacidad para seleccionar, desplegar, integrar y gestionar sistemas de información que satisfagan las necesidades de la organización, con los criterios de coste y calidad identificados.
- Trabajar en equipo.

Resultados de aprendizaje

1. Conocer los principios de gestión, explotación y mantenimiento de sistemas de información en las organizaciones.
2. Conocer y comprender las características y posibilidades de explotación de los servidores de aplicaciones y del modelo cliente/servidor.
3. Definir las especificaciones de seguridad y calidad en las bases de datos y en los sistemas distribuidos.
4. Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y prospectiva.
5. Determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización.
6. Diseñar integralmente y evaluar sistemas de información teniendo en cuenta criterios de coste y calidad.
7. Seleccionar plataformas de sistemas de información para la implementación de soluciones informáticas.
8. Trabajar cooperativamente.

Contenido

La asignatura trata los conceptos generales de los sistemas de información informatizados, qué papel tienen en

Tema 1.- Introducción a los sistemas de información

Conceptos básicos de sistemas de información. Sistemas de información

Tema 2.- Sistemas transaccionales

Características del sistema transaccional. Cadena de valor de Porter. De

Tema 3.- Sistemas de ayuda a la toma de decisiones

Características del sistema decisional. Tipos de Sistemas decisionales.

Tema 4.- Sistemas de Inteligencia de Negocio (Business Intelligence)

Definición del sistema de Inteligencia de negocio (Business Intelligence)

Tema 5.- Dirección estratégica de los sistemas de información

Departamento de sistemas de información en las organizaciones. Rol pr

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de problemas	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Clases de teoría	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5
Prácticas obligatorias	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Tipo: Supervisadas			
Tutoría	18	0,72	1, 2, 4, 5, 6
Tipo: Autónomas			
Preparación de problemas y prácticas	30	1,2	1, 4, 5, 6, 7
Preparando exámenes	20	0,8	2, 3, 4, 5
Trabajo personal	25	1	2, 3, 4, 5

La asignatura consta de una parte teórica, una parte práctica, y una parte de trabajo personal del alumno. La asi

Se imparte en un total de 50 horas presenciales por alumno que se distribuyen según muestra la mesa siguiente

En el caso de este primer semestre el curso 2020/21, estas horas presenciales de la asignatura se llevarán a cabo, en su totalidad, de forma telemática, en línea y de forma síncrona (en el espacio de interacción que se comunicará) dentro del horario establecido por esta asignatura. Por lo tanto, no habrá presencialidad en las horas de Teoría (TE), Problemas (PAUL) y Prácticas (PLAB). Si en alguna de las sesiones se desprograma la actividad síncrona, se comunicará por avance dentro del Campus Virtual.

TE	Teoria	26h	Clases teóricas
PAUL	Problemas	12h	Resolución de problemas y discusión por parte de los alumnos sobre cuestiones y casos
PLAB	Prácticas	12h	Resolución de casos en grupo, elaboración, presentación i discusión de las prácticas

Concretemos las diferentes actividades, según su tipología:

Actividades dirigidas (33%)

En las sesiones de teoría, el profesorado proporcionará información de los conceptos y técnicas básicas de la m

aprendizaje. Durante estas sesiones se fomentará la participación activa de los alumnos planteando ejemplos c

además de recoger evidencias en relación a los casos prácticos expuestos durante la sesión para hacer un seguimiento. En las clases de problemas, se seguirá una lista de ejercicios que el estudiante

Resolución de problemas y casos en clase que trabajen los conceptos explicados por el profesor.

La participación del estudiante deberá ser activa, proponiendo soluciones, analizando críticamente las soluciones. En las sesiones de prácticas de Laboratorio se tratarán en profundidad temas

El estudiante pondrá en práctica los conocimientos que vaya adquiriendo de la materia, además de las competencias transversales.

Actividades autónomas (50%)

Estudio individual del estudiante, preparación de esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc.

Busqueda y consulta de la bibliografía propia del tema.

Resolución individual o en grupos reducidos de problemas y casos, fuera del entorno del aula.

Actividades supervisadas (12%)

Preparación por parte del estudiante de acciones y trabajos, bajo la tutela del profesor.

Tutorías en grupo e individuales.

Actividades de evaluación (5%)

Pruebas individuales y grupales que constaten la adquisición por parte del estudiante de los resultados de aprendizaje esperados. En la realización de las pruebas de evaluación individuales y grupales, además de las competencias específicas de la asignatura, también se evaluarán las competencias transversales adquiridas por los estudiantes.

Se valorarán también otras acciones de evaluación, el desarrollo de las cuales, se incluyen en las actividades dirigidas, autónomas y supervisadas.

Competencias transversales

- T01.02. Desarrollar la capacidad de análisis, síntesis y prospectiva: Esta competencia se trabajará en las sesiones de problemas, prácticas de Laboratorio y en las actividades autónomas mencionadas. En concreto, en las sesiones de problemas en la resolución de los problemas y casos propuestos, en las prácticas de Laboratorio con el planteamiento que se haga de los casos reales y la ampliación de temas, y en las actividades autónomas con la preparación de esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, etc, y resolución de casos fuera del entorno del aula. Esta competencia se evalúa en el marco de estas tareas, cuantitativamente representa un 10% de cada tarea.
- T03.01 Trabajar cooperativamente: Esta competencia se trabajará en las sesiones de prácticas de Laboratorio y en las actividades autónomas mencionadas. En concreto, en las prácticas de Laboratorio con el trabajo cooperativo que se lleva a cabo en cada una de las prácticas que se plantean (de tipo grupal), y en las actividades autónomas con la resolución en grupos reducidos de problemas y casos, fuera entorno del aula. Las prácticas realizadas se validan con preguntas a los miembros de cada grupo una vez entregada la actividad, y permite evaluar el trabajo cooperativo que ha llevado a cabo, con respecto, entre otros a aspectos como: interacción, planificación y organización, gestión de la información.

información, actitudes, ... Esta evaluación del trabajo cooperativo corresponde a un 10% de la calificación de cada tarea.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Problemas	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Pruebas de validación /Examen de recuperación	40%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5
Prácticas	20%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Trabajo final	10%	1	0,04	4, 8

Las fechas de evaluación continua y entrega de problemas, prácticas o trabajos se publicarán en el campus virtual (<https://cv.uab.cat>) y pueden estar sujetos a cambios de programación por motivos de adaptación a posibles inci

Siempre se informará en el campus virtual sobre estos posibles cambios ya que esta es la plataforma de intercambio.

a) Proceso y actividades de evaluación programadas La evaluación será continua y formativa basada en el desarrollo de las siguientes actividades:

- Problemas (PAUL): resolución y entrega de problemas y ejercicios propuestos específicamente para cada sesión de problemas, así como la participación activa en estas sesiones. Es clave esta participación activa en las sesiones de problemas (es un 40% de la nota de problemas), entrega y su calidad (20% de la nota de problemas) y la parte que corresponde a los problemas dentro de cada examen (40% de la nota de problemas).
- Prácticas (PLAB): realización de los informes de prácticas y participación en las sesiones de prácticas. Se evaluará la corrección de las prácticas entregadas y su presentación. Aunque las prácticas serán en grupo, las calificaciones serán individuales, con preguntas para validar las prácticas entregadas. Además, se evaluará la adquisición de la competencia transversal de trabajar cooperativamente con aspectos como la coordinación y la distribución de las tareas entre los miembros del grupo.
- Trabajo Final (TF): el profesorado propondrá una serie de temas relacionados con la asignatura. Un alumno de cada grupo deberá comunicar el tema seleccionado y el profesor deberá validar la selección. Se evaluará la memoria del trabajo y la presentación oral. Aunque el trabajo final será en grupo, las calificaciones serán individuales.
- Pruebas parciales de validación (PPV): de conocimientos individuales. Esta parte estará compuesta por dos pruebas, una prueba de primer parcial realizada a mitad de curso y una prueba de segundo parcial el mes de enero. Las fechas concretas se comunicarán al inicio de curso. Ambas pruebas son liberadoras de temario en el caso de estén superadas con una nota superior o igual a 4.

Las PPV contendrán preguntas de las clases de teoría y un problema o ejercicio relacionado con la parte de prácticas. Cada actividad de evaluación tendrá una nota final que se obtendrá si se supera la nota mínima.

- Nota final de las Pruebas Parciales (NProv): En el caso de que la nota de cada uno de los dos parciales llegue a 4 o más, la NProv será la media simple de las dos calificaciones. En caso contrario, no se realizará el cálculo y el alumno se deberá presentar al examen de recuperación sólo de la parte o partes suspendidas.
- Nota final de Problemas (NProb): La nota final se obtendrá de la media de todas las notas de problemas y de las calificaciones de la pregunta de problemas en cada una de las pruebas parciales de validación. Aquellos alumnos que tengan la NProb inferior a 4 podrán realizar un examen de recuperación de esta parte.
- Nota final de Prácticas (NPract): La nota final se obtendrá de la media de todas las notas de prácticas. En la primera clase de prácticas se informará del peso de cada práctica en la NPract. Aquellos alumnos que tengan la NPract inferior a 4 no podrán realizar una práctica de recuperación. La parte de la práctica no es recuperable.
- Nota Trabajo Final (NT): El trabajo final tendrá dos calificaciones, la nota del trabajo en grupo y la nota individual de cada alumno en función de la exposición oral y las preguntas planteadas durante la exposición. Aquellos alumnos que tengan el trabajo final suspendido podrán realizar el trabajo de un nuevo tema propuesto por el profesorado.

Prueba	Participación	Nota mínima	Ponderación
Pruebas Parciales /Pruebas recuperación	Individual	4	40%
Problemas	Individual	4	30%
Prácticas	Grupo	4	20%
Trabajo Final	Grupo	5	10%

b) Programación de actividades de evaluación

La calendarización de las actividades de evaluación se dará el primer día de la asignatura y se hará pública a través del Campus Virtual y en la web de la Escuela de Ingeniería, en el apartado de exámenes.

c) Proceso de recuperación

Cada parte de las pruebas parciales, problemas y prácticas deberá estar superada con una nota de 4 o más y el trabajo final con una nota de 5 para poder calcular la nota final de la asignatura. En caso contrario, el alumno deberá realizar las pruebas de recuperación correspondientes:

- Prueba de recuperación de los exámenes parciales: de conocimiento individual. Sólo se presentarán a esta prueba los alumnos que no hayan obtenido la nota mínima en alguno de los exámenes parciales o en los dos exámenes parciales. Se recuperará el parcial que no llegue a la nota mínima; si son los dos parciales se presentará al examen de recuperación de los dos parciales.
- Prueba de recuperación de los problemas: de conocimiento individual. Los alumnos que no obtengan la nota mínima en la nota final de problemas se presentarán al examen de recuperación de esta parte.
- Prueba de recuperación del trabajo final: de conocimiento individual. Los alumnos que no obtengan la nota mínima del trabajo final realizarán un trabajo individual de la temática propuesta por el profesorado, como recuperación de esta parte.

La parte práctica de la asignatura no es recuperable. Los alumnos que no obtengan la nota mínima en esta parte les quedará suspendida la asignatura.

En la prueba de recuperación también se aplicarán los mínimos exigidos para cada una de las partes a las que el alumno se tenga que presentar. Así también, dentro de esta prueba, es necesario que cada parte esté superada con una nota superior o igual a 4 para poder ponderar la nota final de la asignatura.

Para aprobar la asignatura es necesario que la evaluación de cada una de las partes supere el mínimo exigido y que la evaluación total supere los 5 puntos. En caso de no superar la asignatura por algunas de las dos condiciones anteriores, la nota numérica del expediente será el valor menor entre 4,5 y la media ponderada de las notas. Así pues, después de realizar la prueba de recuperación, si el cálculo de la nota final de la asignatura es igual o superior a 5 pero no se ha obtenido el mínimo exigido en alguna de las actividades de evaluación, la nota numérica de el expediente será el valor menor entre 4,5 y la media ponderada de las notas.

d) Procedimiento de revisión de las calificaciones

Para cada actividad de evaluación, se indicará un lugar, fecha y hora de revisión en la que el estudiante podrá revisar la actividad con el profesor.

En este contexto, se podrán hacer reclamaciones sobre la nota de la actividad, que serán evaluadas por el profesorado responsable de la asignatura. Si el estudiante no se presenta a esta revisión, no se revisará posteriormente esta actividad.

e) Calificaciones especiales

- No Evaluable: Los alumnos que debiendo presentarse a la prueba de recuperación (para tener suspendida una de las dos pruebas parciales o las dos o la parte de problemas), no se presenten a la recuperación, tendrán una calificación de "No Evaluable" en su expediente.
- Matrículas de Honor: Otorgar una calificación final de matrícula d'honor es decisión del profesorado responsable de la asignatura. La normativa de la UAB indica que las MH sólo se podrán conceder a estudiantes que hayan obtenido una calificación final igual o superior a 9.00. Se puede otorgar hasta un 5% de MH del total de estudiantes matriculados.

f) Irregularidades por parte del estudiante, copia y plagio

Sin perjuicio otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, las irregularidades cometidas por uno/a estudiante que puedan conducir a una variación de la calificación en una actividad evaluable se calificarán con un cero (0). Las actividades de evaluación cualificadas de esta forma y por este procedimiento no serán recuperables. Si es necesario superar cualquier de estas actividades de evaluación para aprobar la asignatura, esta asignatura quedará suspendida directamente, sin oportunidad de recuperarla en el mismo curso. Estas irregularidades incluyen, entre otras:

- la copia total o parcial de una práctica, informe, o cualquier otra actividad de evaluación;
- dejar copiar;
- presentar un trabajo de grupo no hecho íntegramente por los miembros del grupo (aplicado a todos los miembros, no solo a los que no han trabajado);
- uso no autorizado de la IA (p. ex, Copilot, ChatGPT o equivalentes) para resolver ejercicios, prácticas y/o cualquier otra actividad evaluable;
- presentar como propios materiales elaborados por un tercero, aunque sean traducciones o adaptaciones, y en general trabajos con elementos no originales y exclusivos del estudiante;
- tener dispositivos de comunicación (como teléfonos móviles, smartwatches, bolígrafos con cámara, etc.) accesibles durante las pruebas de evaluación teórico-prácticas individuales (exámenes);
- hablar con compañeros durante las pruebas de evaluación teórico-prácticas individuales (exámenes);
- copiar o intentar copiar otros alumnos durante las pruebas de evaluación teórico-prácticas (exámenes);
- usar o intentar usar escritos relacionados con la materia durante la realización de las pruebas de evaluación teórico-prácticas (exámenes), cuando estos no hayan sido explícitamente permitidos.

En ediciones futuras de esta asignatura, al alumnado que haya cometido irregularidades en un acto de evaluación no se le convalidará ninguna de las actividades de evaluación realizadas.

En resumen: copiar, dejar copiar o plagiar (o el intento de) en cualquiera de las actividades de evaluación equivale a un SUSPENSO, no compensable y sin convalidaciones de estas partes de la asignatura en cursos posteriores.

g) Evaluación de los estudiantes repetidores

En cuanto a los alumnos repetidores, en el caso de tener superadas las prácticas, el trabajo final o los problemas, se guardará la calificación obtenida del curso anterior en estas partes. Los alumnos repetidores no tendrán tratamiento diferencial en las partes que tengan que cursar.

h) Evaluación única

Esta asignatura no prevee el sistema de evaluación única.

Bibliografía

Bibliografía básica:

- Articles publicats pel professorat en el campus virtual.
- K.C. Laudon, J.P. Laudon (2019, 16^a). Management Information Systems: Managing the digital firm. Pearson Prentice Hall.
- A. Gómez Vieites, C. Suárez Rey (2011, 4^a). Sistemas de información: herramientas prácticas para la gestión empresarial. RA-MA.
- Davenport, T. H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. Harvard business review, 76(4)

Documentació digital:

- V. Fernandez Alarcon (2006). Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado. Edicions UPC.

(https://csuc-uab.primo.exlibrisgroup.com/permalink/34CSUC_UAB/1gfv7p7/ alma9910086750997067)

Bibliografía complementaria:

- Leon, A. (2014). Enterprise resource planning. McGraw-Hill Education.
- O'Leary, D. E. (2000). Enterprise resource planning systems: systems, life cycle, electronic commerce, and risk. Cambridge university press.
- Valcárcel, I. G. (2001). CRM: gestión de la relación con los clientes. FC Editorial.
- Goddard, M. G. J., Raab, G., Ajami, R. A., & Gargeya, V. B. (2012). Customer relationship management: a global perspective. Gower Publishing, Ltd.
- Kumar, V., & Reinartz, W. (2018). Customer relationship management: Concept, strategy, and tools. Springer.
- Stadtler, H. (2005). Supply chain management and advanced planning--basics, overview and challenges. European journal of operational research, 163(3), 575-588.
- Christopher, M. (2016). Logistics & supply chain management. Pearson UK.
- Davenport, T. H. (2000). Mission critical: realizing the promise of enterprise systems. Harvard Business Press.
- Davenport, T. H. (2006). Competing on analytics. Harvard business review, 84(1), 98.

- Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2010). Decision Support and Business Intelligence Systems (required). Prentice Hall Learning.

Software

El software que se utiliza en el marco de la asignatura es de código libre (sistemas de información-ERPs, sistemas BI, ...)

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	451	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	452	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	453	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	451	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	452	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	453	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	454	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	455	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(TE) Teoría	450	Catalán	primer cuatrimestre	tarde