

Titulación	Tipo	Curso
Ingeniería Informática	OB	3
Ingeniería Informática	OP	4

Profesor/a de contacto

Nombre : 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 prerrequisito específico.

Objetivos

Esta asignatura da las pautas para dotar a los estudiantes de la visión, los conocimientos y las herramientas necesarias para alinear las soluciones tecnológicas con las estrategias de negocio, capacitándolo para analizar y seleccionar los sistemas de información que aporten valor, eficiencia y competitividad en las organizaciones.

Para alcanzar este hito general, la asignatura se divide en los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el valor estratégico que aportan los sistemas de información para satisfacer las necesidades y obtener los objetivos de las organizaciones.
- Comprender la arquitectura y el ecosistema de los sistemas de información cooperativos modernos.
- Dominar las diferentes fases del ciclo de vida de implantación de un sistema de información integral.
- Diferenciar las características, los módulos y las funcionalidades de los principales sistemas de información integrados del mercado (como ahora, ERP, CRM, SCM y sistemas de apoyo a la toma de decisiones).
- Analizar de manera crítica los procesos y las necesidades de una organización para determinar la solución tecnológica más apropiada.
- Definir criterios técnicos, funcionales y económicos en la evaluación y selección óptima del sistema de información corporativo.

Resultados de aprendizaje

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

Contenidos

La asignatura trata los conceptos generales de los sistemas de información, qué papel tienen en las organizaciones, como proporcionan apoyo a los procesos de trabajo, cuando pueden proporcionar una ventaja competitiva y cómo evaluar la mejor solución.

Tema 1.- Introducción a los sistemas de información

- Conceptos básicos de sistemas de información. Sistemas de información en las organizaciones. Clasificaciones de los sistemas de información en la organización. Evolución de los sistemas de información en las organizaciones.

Tema 2.- Sistemas transaccionales

- Características del sistema transaccional. Cadena de valor de Porter. Descripción de los principales sistemas: Gestión de recursos internos (ERP), Gestión de Relaciones con los clientes (CRM), Gestión de la cadena de suministro (SCM).

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). Componentes del sistema BI. Data warehouse. Data Mart. Herramientas ETL. Reporting. Cuadros de Mando. Minería de Datos. Nuevas Tendencias en Business Intelligence: Big Data.

Tema 5.- Dirección estratégica de los sistemas de información

- Departamento de sistemas de información en las organizaciones. Rol profesional. Herramientas de apoyo a la dirección estratégica de las TIC.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Clases de teoría	26	1,04	1, 3, 4, 5, 7
Preparando exámenes	20	0,8	1, 3, 4, 5
Preparación de problemas y prácticas	30	1,2	1, 2, 5, 6, 7

Clases de problemas	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Tutoría	18	0,72	1, 3, 5, 6, 7
Prácticas obligatorias	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Trabajo personal	25	1	1, 3, 4, 5

Actividades dirigidas - presenciales (33%)

- En las sesiones de teoría, el profesorado proporcionará información de los conceptos y técnicas básicas de la materia, con indicaciones de cómo ampliar y organizar su aprendizaje. Durante estas sesiones se fomentará la participación activa de los alumnos planteando ejemplos o alternativas a las soluciones presentadas, además de recoger evidencias en relación a los casos prácticos expuestos durante la sesión para hacer un seguimiento del aprendizaje del estudiante.
- En las clases de problemas, se seguirá una lista de ejercicios que el estudiante intentará resolver por su cuenta. Se fomentará la exposición de la resolución de problemas por parte de los estudiantes.
- 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 propuestas, y presentando nuevos enfoques del problema. La asistencia a las clases de problemas es obligatoria con un 80% de asistencia imprescindible.
- En las sesiones de prácticas de Laboratorio se tratarán en profundidad temas relacionados: planteamiento de casos reales y ampliación de determinados temas. El estudiantado pondrá en práctica los conocimientos que vaya adquiriendo de la materia, además de las competencias transversales. La asistencia a las clases de prácticas es obligatoria.

Actividades autónomas (50%)

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

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
Trabajo final - Grupo - Nota mínima: 5	10%	1	0,04	1, 8

Prácticas - Grupo - Nota mínima: 4	20%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Pruebas de validación /Examen de recuperación - Individual - Nota mínima: 4	40%	2	0,08	1, 3, 4, 5, 7
Problemas - Individual - Noa mínima: 4	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

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 incidencias.

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

a) Proceso y actividades de evaluación programadas

La evaluación será continua y formativa basada en el desarrollo de las siguientes actividades de evaluación:

- 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 problemas que se tendrá en cuenta para la calificación de la parte de problemas. Cada actividad de evaluación tendrá una nota final que se obtendrá si se cumplen los requisitos siguientes:

- 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.

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. El alumnado que no obtenga la nota mínima en la nota final de problemas se presentará al examen de recuperación de esta parte.
- Prueba de recuperación del trabajo final: de conocimiento individual. El alumnado que no obtenga 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. El alumnado que no obtenga 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 alumnado 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) Solicitudes de reprogramaciones

Existe un protocolo de "solicitud de reprogramación de actividades de evaluación" según los casos especificados a los criterios e instrucciones de evaluación en la Escola d'Enginyeria.

e) Alumnado con discapacidad o necesidades educativas de soporte educativo (NESE)

El alumnado con discapacidad o necesidades educativas de soporte educativo (NESE) puede contactar con el Servei d'Igualtat i Diversitat de la UAB que da apoyo específico para el desarrollo de una vida académica y social plena y autónoma a la universidad.

f) 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.

g) Calificaciones especiales

- No Evaluable: El alumnado 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 presente 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.

h) 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 calificadas 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 teorico-prácticas individuales (exámenes);
- hablar con compañeros durante las pruebas de evaluación teorico-prácticas individuales (exámenes);
- copiar o intentar copiar otros alumnos durante las pruebas de evaluación teorico-prácticas (exámenes);
- usar o intentar usar escritos relacionados con la materia durante la realización de las pruebas de evaluación teorico-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.

i) Evaluación de los estudiantes repetidores

En cuanto al alumnado repetidor, 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.

j) Evaluación única

Esta asignatura no preve el sistema de evaluación única.

k) Uso de IA restringido

Para esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en tareas de soporte, con la búsqueda de bibliografía o de información, o para recoger ideas sobre herramientas y sistemas. El estudiantado deberá identificar claramente en cada actividad entregada que partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas (y los prompts usados) e incluir una reflexión crítica sobre como estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La no transparencia del uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará falta de honestidad académica y puede comportar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de gravedad.

Bibliografía

Bibliografía básica:

- Laudon, Kenneth C. & Laudon, Jane P. (2018). Management information systems: managing the digital

firm. (15th global ed.) Pearson Education Limited

[Disponible](#) en paper a la biblioteca / [Disponible](#) en línea

- Fernández Alarcón, Vicenç. (2006). Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado. Edicions UPC

[Disponible](#) en línea / [Disponible](#) en paper a la biblioteca

- Gómez Vieites, Álvaro & Suárez, Carlos. (2011). Sistemas de información: herramientas prácticas para la gestión empresarial. (4ª ed. ampl. y act.) RA-MA

[Disponible](#) en paper a la biblioteca

- García Valcárcel, Ignacio. (2001). CRM: gestión de la relación con los clientes. Fundación Confemetal

[Disponible](#) en paper a la biblioteca

- Kumar, V. & Reinartz, Werner J. (2018). Customer relationship management: concept, strategy, and tools. (3rd ed.) Springer

[Disponible](#) en línea / [Disponible](#) en paper a la biblioteca

- Christopher, Martin. (2016). Logistics & supply chain management. (5th ed.) Pearson

[Disponible](#) en paper a la biblioteca / [Disponible](#) en línea

Bibliografía complementaria:

- O'Leary, Daniel Edmund. (2000). Enterprise resource planning systems : systems, life cycles, electronic commerce, and risk. (1st ed.) Cambridge University Press

[Disponible](#) en línea

- Raab, Gerhard. (2008). Customer relationship management: a global perspective. (1st ed.) Gower

[Disponible](#) en línea / [Disponible](#) en paper a la biblioteca

- Davenport, Thomas H. (2000). Mission critical: realizing the promise of enterprise systems. Harvard Business School Press

[Disponible](#) en paper a la biblioteca

- Davenport, Thomas H. (2002). Misión crítica: promesas y riesgos de los sistemas empresariales de información. Oxford University Press

[Disponible](#) en paper a la biblioteca

- Turban, Efraim & Delen, Dursun & Sharda, Ramesh. (2011). Decision support and business intelligence systems. (9th ed.) Prentice Hall

[Disponible](#) en paper a la biblioteca

- Eckerson, W. W. (2011). Performance dashboards: measuring, monitoring, and managing your business (2nd ed.). Wiley.

[Disponible](#) en paper a la biblioteca / [Disponible](#) en línea

- Davenport, Thomas H. (2007). Competing on analytics. Computerworld, 41(38), 52.

[Disponible](#) en línea

- Stadtler, H. (2005). Supply chain management and advanced planning--basics, overview and challenges. European journal of operational research, 163(3), 575-588.

[Disponible](#) en línea

Software

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

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

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