

## Introducción a los Sistemas de Información

Código: 102148

Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501232 Empresa y Tecnología	OB	3	1

### Contacto

Nombre: Xavier Verge Mestre

Correo electrónico: Xavier.Verge@uab.cat

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: No

Algún grupo íntegramente en español: No

### Otras observaciones sobre los idiomas

Existirá material escrito en inglés

### Prerequisitos

No es obligatorio pero se recomienda haber superado IRPDA, Sistemas Operativos y Bases de Datos antes de cursar la asignatura.

### Objetivos y contextualización

Mostrar la manera en que las organizaciones utilizan los sistemas y las tecnologías de la información para transformar los modelos de negocio, desarrollar nuevas estrategias, innovar con nuevos servicios y productos y alcanzar la excelencia operativa. Así pues, los objetivos específicos para la asignatura son:

1. Comprender por qué los sistemas de información son esenciales en los negocios y como los han transformado.
2. Diferenciar aplicaciones o funcionalidades según los tipos básicos de sistemas de información y determinar el valor que aportan a la gestión.
3. Identificar y probar como los procesos de negocio se llevan a cabo mediante sistemas corporativos de gestión.
4. Apreciar las ventajas empresariales derivadas del analizar digitalmente de la información.
5. Interesarse por como internet y el uso extensivo de las TIC permiten reconfigurar los modelos de negocio tradicionales.
6. Reconocer los riesgos y peligros derivados de la dependencia digital.
7. Aprender a utilizar herramientas concretas en los campos del análisis de datos y la ejecución de procesos de negocio.

### Competencias

- Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- Demostrar la motivación por la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.

- Demostrar que conoce los sistemas de información empresarial, tomando en consideración sus tres dimensiones específicas (informacional, tecnológica y organizativa) y ser activos en su especificación, diseño e implementación.
- Desarrollar de forma efectiva las técnicas y metodologías de análisis y diseño de sistemas de información en el entorno empresarial.
- Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.
- Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.

## **Resultados de aprendizaje**

1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
2. Definir el papel de los sistemas de gestión y comunicación de datos en las organizaciones.
3. Demostrar la motivación por la calidad en los objetivos y en el desarrollo de su trabajo.
4. Describir los principales componentes tecnológicos en los que se basan los sistemas de soporte a la información.
5. Detallar los principales elementos del proceso de análisis y diseño del sistema de información de una organización.
6. Enumerar las características de las principales formas de utilización de los sistemas de información en la gestión empresarial.
7. Identificar los distintos tipos de necesidades de información en una organización.
8. Trabajar en equipo, compartiendo los conocimientos y sabiéndolos comunicar al resto del equipo y la organización.
9. Utilizar los medios técnicos más efectivos y al día en la comunicación oral y escrita.

## **Contenido**

### **Tema 1: Sistemas de información en los negocios globales actuales**

1. Datos, información y conocimiento.
2. La cadena de valor de la información: administración de bases de datos e información
3. Tipologías de Sistemas de información.
4. Infraestructura TIC. Data centers y cloud computing.

### **Tema 2: Procesos de negocio i sistemas corporativos de gestión.**

1. Los procesos de negocio.
2. Los sistemas de gestión empresarial: ERP, CRM i SCM.

### **Tema 3: Análisis de datos y soporte al control y la toma de decisiones.**

1. Inteligencia de negocio.
2. Big data i analítica de datos.

### **Tema 4: Transformación digital.**

1. Disrupción digital.
2. Negocios en Internet.
3. Economía colaborativa.
4. Internet of things, smart cities e industria 4.0.

### **Tema 5: Seguridad y aspectos éticos relacionados con los sistemas de información.**

1. Integridad, disponibilidad y confidencialidad.
2. Amenazas y Cibercrimen
3. Defensa perimetral, autentificación. Sistemas de gestión de la seguridad de la información.
4. Privacidad, transparencia i propiedad intelectual

## Tema 6: Gestión y Gobierno de sistemas de información

1. Marcos de referencia de Gestión del Servicio.
2. Buenas prácticas y estándares de Gobierno.
3. Cumplimiento legal y marco regulatorio.
4. Auditoría de sistemas de información

## Metodología

### Relación profesores-alumnos

La información general y relevante de la asignatura que detalle los contenidos de la guía docente, como por ejemplo las fechas de evaluación continua y fechas y condiciones de las entregas de trabajos, se publicará en el campus virtual (o lugar equivalente) y estará sujeta a cambios de programación por motivos de adaptación a posibles incidencias; siempre se informará en el campus virtual sobre estos cambios ya que se entiende que el campus virtual es el mecanismo habitual de intercambio de información entre profesor y estudiante.

### Idiomas

Las clases se realizarán mayoritariamente en catalán o castellano aunque es muy habitual la aparición de términos en inglés. El material escrito o de apoyo a la asignatura (apuntes, bibliografía, referencias o incluso enunciados de prácticas, ejercicios o casos) se puede facilitar tanto en catalán o castellano como en inglés y en este caso el uso de la lengua inglesa puede ser no excepcional sino habitual. La prueba final y la reevaluación estarán redactadas en catalán o castellano. Las respuestas a las pruebas y los ejercicios se pueden entregar (y en su caso presentar) indistintamente en catalán, castellano o inglés.

### Clases magistrales, casos, seminarios y sesiones de resolución de ejercicios

En las mismas se presentan los contenidos básicos que los estudiantes deben menester para introducirse en los temas que configuran el programa. Asimismo, se indican las vías posibles para completar o profundizar la información recibida en estas sesiones.

Durante las sesiones se puede utilizar también el método del caso como herramienta docente, en función del grado de participación de los alumnos. Estas sesiones se pueden complementar con seminarios, talleres y conferencias realizadas o supervisadas por el equipo docente

### Prácticas (SAP y otros):

En las sesiones de prácticas se utiliza fundamentalmente SAP aunque no queda descartado el uso de otras herramientas. Tanto el material de las prácticas como el software probablemente estarán en inglés. Estas prácticas se realizarán parcialmente en aula informatizada dirigida por el profesor y parcialmente serán simplemente supervisadas mediante tutorías.

Durante el curso se fomentará el trabajo en equipo y el intercambio colaborativo de información y de herramientas para la resolución de problemas. No obstante, el proceso final de aprendizaje debe ser individual, puesto de relieve por la actividad autónoma de cada estudiante, que deberá complementar y enriquecer el trabajo iniciado a las sesiones dirigidas del curso. La actividad supervisada, alrededor de tutorías regladas y consultas esporádicas efectuadas durante el curso, es igualmente una herramienta imprescindible en la adquisición de los conocimientos que proporciona la asignatura.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases magistrales, casos, seminarios y resolución de ejercicios	30	1,2	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Prácticas con SAP (y otros)	15	0,6	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Finalización de Prácticas con SAP (y otros)	6	0,24	2, 3, 7, 8, 9
Tutorías			
	15	0,6	3, 1, 8
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Estudio	55	2,2	2, 4, 7
Redacción de trabajos y preparación de ejercicios	26	1,04	3, 4, 8, 9

## Evaluación

**La evaluación de la asignatura consta de dos partes diferenciadas:**

### (1) Evaluación continua (60 puntos):

#### Prácticas

Se realizarán 5 prácticas, todas ellas obligatorias. Las entregas se harán vía campus virtual, se pueden complementar con ejercicios o preguntas sobre la práctica realizada. Al menos 4 de ellas deberán tener una valoración igual o superior al 25% de su valor individual (es decir, una nota superior a 2,5 sobre 10). En este caso se podrán obtener hasta 40 puntos, contando las notas obtenidas en las 4 mejores prácticas de cada estudiante, cada una de ellas puntuada sobre 10 a lo que se le restará un 10% por cada práctica con una nota inferior a 2,5 o un 25% si no se ha entregado la práctica; de lo contrario (si hay dos o más entregas por debajo de 2,5) la valoración máxima de esta parte será de 9 puntos.

#### Participación en clase y otros ejercicios y trabajos

Ejercicio (s) de aprendizaje basado en problemas, discusión de casos, trabajo individual o en equipo, presentación en clase de los resultados y otras pruebas que se determinen. Se valorará la participación en clase, seminarios, talleres y / o conferencias recomendadas. Si las pruebas suponen más de 10 puntos se avisará con anticipación suficiente, de lo contrario pueden aparecer en cualquier momento en clase. Sólo podrán puntuar los alumnos presentes y no se podrán recuperar o entregarlos con posterioridad a la fecha indicada. En total esta parte supondrá un máximo de 20 puntos.

### (2) Prueba final (40 puntos):

Prueba escrita final sobre conceptos y aspectos tratados a lo largo del curso que se hará en el día determinado por la facultad en el calendario de exámenes. Máximo: 40 puntos.

Durante el curso se realizará un examen parcial liberatorio de materia para aquellos que lo superen (esta parte tendrá un peso aproximadode 20 puntos). Quien no supere el parcialdeberá presentarse de toda la materia a fin de curso.

#### Condiciones generales para superar la asignatura:

Es necesario obtener 50 puntos (de los 100 posibles) habiendo alcanzado los mínimos siguientes:

- Evaluación Continua: mínimo 30 puntos.
- Prueba Final: mínimo 18 puntos.

Se considerará Evaluable cualquier estudiante que haya realizado al menos dos entregas en la evaluación continua.

#### Cálculo de la nota final:

- Si se alcanzan los mínimos especificados anteriormente será el menos la suma de la obtenida en las dos partes. El profesor podrá, no obstante, aumentarla atendiendo a criterios objetivos y equitativos.
- Si no se alcanzan los mínimos de la parte Evaluación Continua la nota final de la asignatura será la de esta parte y por tanto la asignatura quedará suspendida.
- Si no se alcanzan los mínimos de la parte Prueba Final y la suma de las partes es inferior a 40 puntos la nota final será la suma de las partes y por tanto la asignatura quedará suspendida.
- Si no se alcanzan los mínimos de la parte Prueba Final y la suma de las partes es superior o igual a 40 puntos se podrá hacer la prueba de reevaluación en las condiciones descritas más adelante.

## Reevaluación

Se pueden presentar los alumnos que no hayan superado la asignatura, que hayan alcanzado el mínimo de Evaluación Continua y cuya nota final sea igual o superior a 40 puntos. La prueba o pruebas las determinarán los profesores y se comunicarán a más tardar con las notas de la prueba final. Caso de superar las condiciones para aprobar, la nota final de la asignatura quedaría como "5.0 Aprobado", caso de no superarlas la nota sería la nota final obtenida con un máximo de 45 puntos.

### Nota importante:

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, de acuerdo con la normativa académica vigente, las irregularidades cometidas por un estudiante que puedan conducir a una variación de la calificación se calificarán con un cero (0). Por ejemplo, plagiar, copiar, dejar copiar, ..., una actividad de evaluación, implicará suspender esta actividad de evaluación con un cero (0). Las actividades de evaluación calificadas de esta forma y por este procedimiento no serán recuperables. Si es necesario superar cualquiera de estas actividades de evaluación para aprobar la asignatura, la asignatura quedará suspendida directamente, sin oportunidad de recuperarla en el mismo curso. Si el alumno es reincidente quedará inmediatamente suspendido de la asignatura con una nota global de cero.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluación Continuada: Participación, Ejercicios y Trabajos	20	0	0	2, 3, 4, 5, 6, 7, 1, 8, 9
Evaluación continuada: Prácticas (SAP y otros)	40	0	0	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9
Prueba escrita Final	40	3	0,12	2, 3, 4, 5, 6, 7

## Bibliografía

- Vea, Andreu "Como creamos Internet" Ed Península. 2013 ISBN: 9788499422756
- Celaya, Javier "La empresa en la web 2.0" Ed. Gestión 2000. 2008. ISBN: 978-84-9875-008-9
- Friedman, Thomas "La tierra es plana". Ed. Mr 2006. ISBN: 978-84-270-3222-4
- Gemawat, Pankaj "Redefiniendo la Globalización". Ed. Deusto, 2007. ISBN: 978-84-234-2606-5
- Hamel, G & Breen b. "The future of Management". Ed. Harvard Business School Press, 2007. ISBN: 1-4221-0250-5
- Anderson, Chris "The long tail" Ed Random House, 2008, ISBN 1-4013-0237-8
- Nafria, Ismael "Web 2.0". Ed. Gestión 2000, 2007. ISBN: 978-84-96612-75-4
- Malone, Thomas W. "El futuro del Trabajo". Ed, Gestión 2000, 2004. ISBN: 84-8088-688-9
- Applegate, Lynda M., et alt Estrategia y gestión de la información corporativa: Los retos de la gestión en una economía de red. &a edició. Edit McGraw Hill. 2004
- Arjonilla S.J., Medina J.A. La gestión de los sistemas de la información para la empresa. Ed Pirámide. 2004
- Gomez Vieites, A. Y Suárez Rey, C. "Sistemas de Información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial". Ed. Ra-ma. 2011. ISBN: 9788499641225
- Laudon K.C., Laudon J.P. Sistemas de información gerencial. 12<sup>a</sup> edició. Prentice Hall, 2012. ISBN 978-607-32-0950-2

- Magal, S.R. Word, J. Integrated Business Processes with ERP Systems. John Wiley & Sons, 2012. ISBN 9780470478448
- Meyer H.,Fuchs F. & Thiel K. "Manufacturing Execution Systems (MES) Optimal Design, Planning, and Deployment" 2009, ISBN 9780071623834
- Consejo Superior de Informática (Ministerio de Administraciones Públicas). Magerit v2. Disponible en <http://www.csi.map.es/csi/pg5m20.htm>
- Marcelo Cocho, Julián. Riesgo y seguridad de los sistemas informáticos. Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2003
- Weill, P. & Ross, J.W. "IT-Governance". Ed. Harvard Business School Press, 2004. ISBN: 978-1-59139-253-8