Universitat Autònoma de Barcelona

2023/2024

Introducción a los Sistemas de Información

Código: 102148
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501232 Empresa y Tecnología	OB	2	2

Contacto

Nombre: Xavier Verge Mestre

Correo electrónico: xavier.verge@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consutarlo a través de este enlace. Para consultar el idioma necesitará introducir el CÓDIGO de la asignatura. Tenga en cuenta que la información es provisional hasta el 30 de noviembre del 2023.

Equipo docente

Joan Caballero Chacon

Prerrequisitos

No es obligatorio pero se recomienda haber superado IRPDA, Fundamentos de Sistemas Informáticos 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 objectivos específicos para la asignatura son:

1. Comprender por qué los sistemas de información digitales son esenciales en los negocios y como los han transformado.
    1. Apreciar las ventajas empresariales derivadas del analizar digitalmente de la información.
    2. Interesarse por como internet y el uso extensivo de las TIC permiten reconfigurar los modelos de negocio tradicionales.
3. Diferenciar aplicaciones o funcionalidades según los tipos básicos de sistemas de información y determinar el valor que aportan a la gestión.
4. Identificar y probar como los procesos de negocio se llevan a cabo mediante sistemas corporativos de gestión.
5. Reconocer los riesgos y peligros derivados de la dependencia digital. En especial, porqué es necesario un espíritu crítico y un compromiso ético.
6. Concienciar sobre aspectos éticos y de eficiencia organizativa derivados de las políticas de género aplicadas al diseño, gestión y gobierno de sistemas de información

7. Aprender a utilizar herramientas concretas en los campos del análisis de datos y la ejecución de procesos de negocio.

Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.
- 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.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar una situación e identificar los puntos de mejora.
2. Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.
3. Definir el papel de los sistemas de gestión y comunicación de datos en las organizaciones.
4. Demostrar la capacidad de planificación en función de objetivos y recursos disponibles.
5. Describir los principales componentes tecnológicos en los que se basan los sistemas de soporte a la información.
6. Detallar los principales elementos del proceso de análisis y diseño del sistema de información de una organización.
7. Enumerar las características de los principales formas de utilización de los sistemas de información en la gestión empresarial.
8. Explicar el código deontológico, explícito o implícito, del ámbito de conocimiento propio.
9. Identificar las implicaciones sociales, económicas y medioambientales de las actividades académico profesionales del ámbito de conocimiento propio.
10. Identificar los distintos tipos de necesidades de información en una organización.
11. Identificar situaciones que necesitan un cambio o mejora.
12. Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.

Contenido

Tema 1: Sistemas de información en los negocios globales actuales

1. Datos, información y conocimiento. La cadena de valor de la información.
2. Tipologías de Sistemas de información.
3. Infraestructura TIC. *Data centers* y *cloud*.

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

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

3. Integración de sistemas.

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.
3. Límites del Big Data en Ciencias Sociales. Consideraciones éticas

Tema 4: Transformación digital.

1. Disrupción digital. Negocios en Internet.
2. Economía colaborativa. *Internet of things*, *smart cities* e industria 4.0.
3. El nuevo papel del CIO en la empresa.

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

1. Integridad, disponibilidad y confidencialidad.
2. Amenazas, Cibercrimen, Hacktivstas y APTs
3. Defensa perimetral. 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. Buenas prácticas y estándares de Gobierno.
2. Cumplimiento legal y marco regulatorio.
3. Talento, inclusión, diversidad TIC y Organización.
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 español, 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 español 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 español. Las respuestas a las pruebas y los ejercicios se pueden entregar (y en su caso presentar) indistintamente en catalán, español 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 realzadas o supervisadas por el equipo docente

Prácticas (SAP y otros):

En las sesiones de prácticas de laboratorio 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 seran 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.

Debe tenerse en cuenta que la metodología docente propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

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.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases magistrales, casos y seminarios	29,5	1,18	3, 5, 6, 7, 10
Prácticas de laboratorio con SAP (y otros)	10	0,4	3, 5, 6, 10
Prácticas y sesiones de resolución de ejercicios	10	0,4	3, 5, 6, 10
Tipo: Supervisadas			
Finalización de Prácticas con SAP (y otros)	6	0,24	3, 10
Tutorias	15	0,6	
Tipo: Autónomas			
Estudio	48,5	1,94	3, 5, 10
Redacción de trabajos y preparación de ejercicios	28	1,12	5

Evaluación

Esta asignatura no contempla la posibilidad de evaluación única

La evaluación de la asignatura tiene en cuenta los siguientes elementos:

1. Evaluación continua (60%) dos partes:
   EC1: Prácticas de Laboratorio (35%).5 prácticas con SAP. Hay que obtener un mínimo de 2.5/10 en cuatro prácticas, caso de que no se alcance, esta parte (EC1) se valora como cero

EC2: Participación, Ejercicios y trabajos (25%): Ejercicios 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 también la participación en clase.

3. Exámenes (40%):

   A lo largo del curso se pueden programar exámenes parciales. Las fechas se harán públicas con anticipación suficiente en el campus virtual.

   Final:

   Los alumnos que no hayan superado alguna de las pruebas o que quieran subir nota se pueden presentar de nuevo. La nota resultante será la más alta.

   La nota resultante de la parte exámenes (EX) será la media ponderada de las partes.

5. Cálculo de la calificación final:

   Si EC>=5 AND EX>=3.5, La calificación final de la asignatura (N) será: N=40%(EX)+60% (EC)

   Si EX<3.5 OR EC<5 --> N= MIN(40%(EX)+60%(EC); 4).

   El estudiante supera la asignatura si N>=5, y no la supera si N<3.5. En el caso intermedio puede acogerse al proceso de recuperación que se detalla más abajo.

Calendario de actividades de evaluación

Las fechas de las diferentes actividades de evaluación (ejercicios en aula, entrega de trabajos, ...) se anunciarán con suficiente antelación durante el semestre.

Las fechas de los examenes parcial y final de la asignatura estan programadas en el calendario de exámenes de la Facultad.

"*La programación de las pruebas de evaluación no se podrá modificar, salvo que haya un motivo excepcional y debidamente justificado por el cual no se pueda realizar un acto de evaluación. En este caso, las personas responsables de las titulaciones, previa consulta al profesorado y al estudiantado afectado, propondrán una nueva programación dentro del período lectivo correspondiente*." ***Apartado 1 del Artículo 115. Calendario de las actividades de evaluación (Normativa Académica UAB)***

Los y las estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa que de acuerdo con el párrafo anterior necesiten cambiar una fecha de evaluación han de presentar la petición rellenando el documento Solicitud reprogramación prueba https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/solicitud-reprogramacion-de-pruebas

Procedimiento de revisión de las calificaciones

Coincidiendo con el examen final se anunciará el día yel medio en que es publicarán las calificaciones finales. De la misma manera se informará del procedimiento, lugar, fecha y hora de la revisión de exámenes de acuerdo con la normativa de la Universidad.

Proceso de Recuperación

*"Para participar en el proceso de recuperación el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades que represente un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo."****Apartado 3 del Artículo 112 ter. La recuperación (Normativa Académica UAB).*** Los y las estudiantes deben haber obtenido una calificación media de la asignatura entre 3,5 y 4,9.

La fecha de esta pruebaestará programada en el calendario de exámenes de la Facultad. El estudiante que se presente y la supere aprobará la asignatura con una nota de 5.En caso contrario mantendrá la misma nota.

Irregularidades en actos de evaluación

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, *"en caso que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con un 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. En caso que se produzcan*

diversas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0". ***Apartado 10 del Artículo 116.Resultados de la evaluación.(Normativa Académica UAB)***

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Evaluación Continuada 1: Prácticas (SAP y otros)	35	0	0	3, 6, 7, 10
Evaluación Continuada 2: Participación, Ejercicios y Trabajos	25	0	0	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 10, 9, 11, 2
Exámenes	40	3	0,12	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 9, 11, 2

Bibliografía

- Anderson, Chris "The long tail" Ed Random House, 2008, ISBN 1-4013-0237-8
- 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
- Hilbert, M. (2016), Big Data for Development: A Review of Promises and Challenges. Dev Policy Rev, 34: 135-174. doi:10.1111/dpr.12142
- Laloux, Frederic "Reinventar las organizaciones" ed. Arpa, 2015
- Laudon K.C., Laudon J.P. Sistemas de información gerencial. 12ª 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
- McAfee, Andrew & Brynjolfsson, Erik "Machine Platform Crowd" WW Norton & Co. 2017
- McQuivey, James "Digital Disruption" Forrester Research, 2013
- Meyer H.,Fuchs F. & Thiel K. "Manufacturing Execution Systems (MES) Optimal Design, Planning, and Deployment" 2009, ISBN 9780071623834
- Molist, Mercè "Hackstory.es. La historia nunca contada del underground hacker en la península ibérica" (https://hackstory.es/)
- Rogers, David L. "The Digital Transformation playbook" Columbia Business School publishing, 2016
- Susskind, Richard, Susskind, Daniel & Ruiz J.C. "El futuro de las profesiones. Cómo la tecnología transformará el trabajo de los expertos humanos". Teell Ed., 2016
- Vea, Andreu "Como creamos Internet" Ed Península. 2013ISBN: 9788499422756
- Westerman, George & McAfee Andrew "Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation" Harvard Business Review Press, 2014

Software

SAP ver. S4/HANA