



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

Sistemas de Información y Decisión/ Management Information Systems

1.1. Código / Course number

32467

1.2. Materia/ Content area

Instrumentos de Formación / Training Tools

1.3. Tipo / Course type

Optativa /Optional

1.4. Nivel / Course level

Máster /Master

1.5. Curso / Year

1º curso / 1º Year

1.6. Semestre / Semester

2º semestre / 2º semester

1.7. Número de créditos / Credit allotment

3 ECTS

1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Dado el carácter transversal de la asignatura, y considerando que incorpora contenidos estructurales de la organización y funcionamiento de la empresa, es recomendable tener formación previa a nivel de grado en Economía y/o Administración de Empresas, y, de forma complementaria, conocimientos de



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

ofimática a nivel de usuario./Previous Business Management Knowledge and Excel is recommended

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ **Minimum attendance requirement**

Durante el desarrollo de cada sesión de clase se hará un control de presencia. Se espera una asistencia mínima de un 100% de las sesiones de clase para obtener la calificación de la asignatura. Las ausencias deben ser justificadas ante los profesores.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

El equipo docente está integrado por profesores del siguiente departamento:
/ **The faculty is composed of professors from the following department:**

Departamento de Organización de Empresas

Módulo E-8

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

C/ Francisco Tomás y Valiente, 5

Universidad Autónoma de Madrid

28049 Madrid

Secretaría: Despacho E-8-311

Tel.: (+34) 91 497 4398

Fax: (+34) 91 497 2994

administracion.organizacion.empresas@uam.es

Web:

http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1234888139979/subhomeDepartamento/Organizacion_de_Empresas.htm

Los profesores concretos encargados de la docencia de cada asignatura aparecen en los horarios de cada curso académico, disponibles en la siguiente página web: / **The concrete professors in charge of teaching each subject can be seen in each academic course schedule, which is available at the following web page:**

<http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1242650730215/contenidoFinal/Posgrado.htm>

Los coordinadores de cada asignatura pueden consultarse en la misma página web. / **Each subject coordinator can be seen also at the same web page.**



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

1.11. Objetivos del curso / Course objectives

Objetivos generales:

- Contextualizar los conocimientos adquiridos sobre Administración de Empresas y desde la perspectiva de las soluciones de TI, el papel que los métodos de decisión pueden jugar para un mejor análisis y toma de decisiones empresariales.
- Integrar los conocimientos adquiridos de las distintas áreas de la empresa y tomar conciencia de la necesidad de integrar los recursos de información en plataformas corporativas para un mejor desempeño de las funciones directivas.
- Tomar conciencia del papel estratégico de las TI en el diseño de modelos de negocio competitivos
- Conocer cómo integrar la estrategia empresarial con la de SI/TI.
- Identificar los métodos principales para la incorporación de las TI a la empresa.
- Comunicar y argumentar los resultados obtenidos con la gestión llevada a cabo de forma oral y escrita.
- Haber desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con alto grado de autonomía.

Competencias básicas y generales a desarrollar:

- Poseer y comprender conocimientos del ámbito de la gestión empresarial y los sistemas de información. Así como conocimientos instrumentales de sistemas de información y decisión) (CB1)
- Saber aplicar en el contexto profesional los conocimientos adquiridos, disponiendo de las competencias que permiten elaborar y defender argumentos, y resolver problemas en el ámbito económico y financiero (CB2).
- Adquirir la Capacidad de reunir e interpretar datos significativos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética (CB3)
- Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
- Haber desarrollado habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con alto grado de autonomía(CB5).
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación (CB6).
- Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (CB7).



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

- Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (CB8).
- Saber comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. (CB9)
- Poseer las habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. (CB10)

Competencias específicas a desarrollar:

- Estructurar cualquier tipo de análisis acerca de los factores críticos del entorno, las fuerzas económicas, sociales, públicas y de otra índole, así como los grupos de interés de la empresa, tanto a nivel nacional como internacional (CE1).
- Acometer cualquier situación que implique la toma de decisiones en la actividad empresarial, llegando a manejar con cierta destreza los diferentes sistemas de modelización, previsión, decisión, criterios y técnicas de análisis decisional (CE2).
- Aplicar de forma sistemática, organizada y global, todas y cada una de las fases precisas en un proceso de dirección estratégica, identificando los factores críticos, y agentes clave a considerar en cada una de ellas (CE3).
- Afrontar con éxito situaciones que requieran la resolución de problemas relacionados con la administración y dirección de empresas (CE9).

Competencias transversales a desarrollar:

- Capacidad de análisis y síntesis , incluyendo habilidades para localizar, extraer, y analizar información de múltiples fuentes, y la habilidad para formarse una opinión argumentada que pueda defenderse de forma escrita u oral a diferentes audiencias. (CG1)
- Capacidad de organización y planificación, ya que los trabajos de administración y dirección de empresas requieren de una planificación óptima para la asignación de los recursos contratados (selección del equipo de trabajo, asignación de recursos, planificación, control, retroalimentación y mejora). (CG2)
- Comunicación oral y escrita, es decir, la habilidad para realizar y presentar informes escritos y de manera oral a diferentes públicos. (CG3)
- Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio, ya que el trabajo relacionado con la investigación de mercados y el entorno, financiación, toma de decisiones mediante simulación, contabilidad de gestión, etc. precisan de un uso intenso de las tecnologías de la información y la comunicación, existiendo aplicaciones específicas de gestión, además de bases de datos con datos económicos, contables y financieros, que es preciso manejar y conocer. (CG4).
- Resolución de problemas, a partir del análisis de datos e información estructurada o desestructurada, que puede suponer el manejo de bases de datos,



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

o sistemas de información y gestión empresarial. El estudiante debe ser capaz de organizar la información y realizar una evaluación crítica y preparar argumentos en base a la evidencia (CG5).

- Trabajo en equipo, ya que los trabajos de administración y dirección de empresas se desarrollan en equipos organizados y estructurados donde cada miembro se responsabiliza de una parte de la que debe posteriormente informar al resto del equipo (CG6).
- Adaptación a nuevas situaciones, ya que la empresa se enfrenta a un escenario de alta complejidad, globalizado, incierto y con rápidos ritmos de cambio, precisando capacidad de adaptarse a nuevas situaciones (CG10).

1.12. Contenidos del programa / Course contents

Esta asignatura pretende ser una primera aproximación al ámbito de los Sistemas de Información y Decisión Empresarial. Para ello se propone un programa dividido en tres grandes bloques con la siguiente estructura:

PARTE PRIMERA: CONCEPTOS BÁSICOS

Tema 1. Los Sistemas de Información en la empresa: una fuente de ventajas competitivas.

Tema 2. La organización de la información en la empresa: los sistemas de bases de datos

Tema 3. Las plataformas de SI/TI en la empresa: desde el CPD al Cloud Computing

PARTE SEGUNDA: LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA

Tema 4. La alineación de la estrategia de SI/TI y la estrategia corporativa.

Tema 5. La cartera de aplicaciones de SI/TI en la empresa.

Tema 6. La administración de proyectos de Sistemas de Información.

Tema 7. Temas avanzados en la gestión de los SI/TI en la empresa.

PARTE TERCERA: LOS SISTEMAS DE DECISIÓN EN LA EMPRESA

Tema 8. La formulación de modelos para la toma de decisiones empresariales

Tema 9. Algoritmos para la resolución de algunos modelos de toma de decisiones

Tema 10. Modelos y algoritmos avanzados para la toma de decisiones



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

1.13.1. Básica

- Bañuls Silvera, Víctor y Salmerón Silvera, José Luís (2009): “Fundamentos de la Prospectiva en Sistemas de Información”, RAMA, Madrid.
- Laudon K.C. y Laudon J.P. (2008): “Sistemas de Información Gerencial”, Prentice Hall/Pearson 10a Edición.
- Rodríguez Cuadrado, A. y Márquez Serrano, Am(1995): “Técnicas de Organización y Análisis de Sistemas”. McGraw-Hill. Madrid,.
- Senn, J.A. (1995): “Análisis y diseño de sistemas de información”. McGraw-Hill. Madrid.
- Turban, E. (2000): “Information technology for management: transforming business in the digital economy”, New York: J. Wiley & Sons, cop. 2002.
- Villalba D. y Bueno, Y. (2012) “Decisiones empresariales (con hoja de cálculo)” ¡Atención título no definitivamente cerrado!. Pirámide 2012

1.13.2. Complementaria

- Briz, J. y Laso, I. (2000): “Internet y comercio electrónico: características, estrategias, desarrollo y aplicaciones”. Madrid: ESIC: Mundi-Prensa.
- Cicalese, M. (2000): “Net Markets: Matching Business Objectives with Infrastructure Investments”, Jupiter Communications.
- McConnell, S. (2000): “Desarrollo y gestión de proyectos informáticos”. McGraw-Hill.

2. Métodos Docentes / Teaching methodology

Actividades Formativas

Las actividades formativas que se van a desarrollar en las distintas materias de este módulo, pueden agruparse en dos grandes grupos: presenciales y no presenciales.

- **Actividades presenciales**
 - Clases teóricas: exposiciones realizadas por el profesor para que el alumno conozca los conceptos teóricos que conforman los temas estudiados. Las mismas se harán de una forma dinámica,



con una exposición inicial del profesor donde se expondrá el marco de la cuestión y su problemática actual ofreciendo al alumno un encaje teórico de cada contenido en el programa. El profesor potenciará la participación activa de los estudiantes a través de la formulación de los objetivos de cada tema de manera que el alumno aprenda la secuencia de análisis que debe realizar cuando se enfrenta a un problema incluso si éste es de carácter teórico.

- Clases prácticas: están dedicadas a la resolución de casos prácticos o lecturas específicas (artículos, *papers*, notas técnicas, etc.) previamente planteados por el profesor. Los alumnos deberán exponer en clase cómo han resuelto el problema, o su opinión sobre la situación expuesta. El profesor fomentará la participación del resto de alumnos en la valoración del planteamiento y resolución con la finalidad de desarrollar la capacidad crítica y también autocrítica. El objetivo de las clases prácticas es profundizar en las cuestiones tratadas en las clases teóricas y consolidar los conocimientos del alumno. Se utilizará el método del caso para ser resuelto de forma individual o en grupo. Del mismo modo en las materias que lo precisen se utilizarán laboratorios de informática, en las que los alumnos aprenderán a utilizar distintos paquetes informáticos.
- Tutorías de seguimiento: Se organizarán sesiones de tutorías individuales y por grupos reducidos para el seguimiento de los trabajos y actividades propuestas para el desarrollo de la asignatura. Se fomentará también el uso de la tutoría a través del correo electrónico.
- Trabajos en grupo y otras actividades. En ellos se desarrollarán actividades tales como análisis de casos, conferencias, charlas-coloquio de discusión en común sobre el temario del programa, etc. con el fin de fomentar los procesos de razonamiento y argumentación en los estudiantes.
- **Actividades no presenciales (trabajo autónomo del estudiante):**
 - Trabajo en equipo sobre el material entregado y la bibliografía recomendada para el desarrollo de la asignatura
 - Trabajo de carácter individual con datos reales para analizar la información que sirvan de complemento contando para ello con el apoyo de herramientas informáticas
 - Trabajo de estudio individual destinado a la interiorización de los conceptos asociados a cada una de las materias.

Como se ha sugerido en las Actividades formativas los métodos docentes utilizados son los siguientes:



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

- Lección magistral con el apoyo de medios audiovisuales,
- Método del caso
- Comentarios críticos de lecturas recomendadas
- Exposiciones orales y defensa de casos y problemas
- Elaboración de informes o trabajos individuales
- Elaboración de informes o trabajos en equipo

3. Tiempo de trabajo del estudiante / **Student workload**

Esta asignatura conlleva una importante carga de trabajo personal y en equipo, de forma que se consiga, por un lado, la adquisición de los conocimientos básicos, y, por otro, el intercambio de experiencias y el desarrollo de la creatividad necesarios para el desarrollo de las competencias propuestas.

Por tanto, el tiempo que hay que dedicar a la asignatura seguirá aproximadamente la siguiente distribución.

		Número de Horas	(%)	(%)Total
Actividad presencial:	• Asistencia a clase: teóricas y prácticas	22	30%	40%
	• Tutorías de seguimiento	4	5%	
	• Presentación trabajos	4	5%	
Actividad no presencial:	• Trabajo autónomo del estudiante	15	20%	60%
	• Realización de trabajos en equipo	30	40%	
TOTAL (3 ECTS)		75	100,0%	100,0%

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / **Evaluation procedures and weight of components in the final grade**

El sistema de evaluación es un sistema de evaluación continua y comprende el uso de dos elementos de evaluación complementarios:



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

- Evaluación formativa (50%) en la que se valorará el esfuerzo constante y la participación activa del estudiante en las diferentes actividades prácticas programadas y en la propia clase teórica durante el curso a través de participación activa en los debates, la resolución de casos, comentarios de lecturas u otros materiales, trabajos desarrollados en grupo o de forma individual, pruebas de conocimiento realizadas a lo largo del curso, seguimiento de las tutorías, etc.
- Prueba objetiva final (50% de la calificación final) en la que se valorará el aprendizaje de los conocimientos teóricos y prácticos estudiados a lo largo del curso y la capacidad de análisis y síntesis desarrollada por los estudiantes.

La evaluación continua permite, a través de las distintas actividades planteadas, evaluar la adquisición de las competencias de la asignatura de una manera precisa. Así, por ejemplo, la resolución de un problema en equipo supone desarrollar las competencias relacionadas (trabajo en equipo, aplicar conocimientos, adaptarse a nuevas situaciones, capacidad de análisis, comunicación escrita, etcétera). Su evaluación se puede realizar a través de las tutorías de seguimiento programadas y del informe final presentado.

La calificación final se basará en ambos elementos, de manera que el estudiante tenga que superar un nivel mínimo de 6 puntos sobre 10 en las actividades de evaluación continua para presentarse a la prueba objetiva final, cuya evaluación recogerá la calificación final ajustada por la evaluación continua en los términos que determine cada profesor.

En la convocatoria extraordinaria se guardarán las calificaciones de la evaluación continua y la prueba final tendrá un peso del 50%.



Asignatura: Sistemas de Información y Decisión
Código: 32467
Centro: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Titulación: Master en Administración de Empresas
Nivel: Máster
Tipo: Optativa
Nº. de Créditos: 3

5. Cronograma* / Course calendar

Semana	Contenido	Horas presenciales	Horas no presenciales del estudiante
1	Los Sistemas de Información en la empresa: una fuente de ventajas competitivas. La organización de la información en la empresa: los sistemas de bases de datos Análisis de casos	3 horas	4,5 horas
2	Las plataformas de SI/TI en la empresa: desde el CPD al Cloud Computing La alineación de la estrategia de SI/TI y la estrategia corporativa Comentario crítico de un artículo Análisis de casos	3 horas	4,5 horas
3	La cartera de aplicaciones de SI/TI en la empresa Comentario crítico de un artículo Análisis de casos	3 horas	4,5 horas
4	La administración de proyectos de Sistemas de Información Análisis de casos	3 horas	4,5 horas
5	Temas avanzados en la gestión de los SI/TI en la empresa. (I) Exposición de trabajos en grupo	3 horas	4,5 horas
6	Temas avanzados en la gestión de los SI/TI en la empresa. (II) Exposición de trabajos en grupo	3 horas	4,5 horas
7	Elaboración de modelos (I) Ejercicios prácticos	3 horas	4,5 horas
8	Elaboración de modelos (I) Ejercicios prácticos	3 horas	4,5 horas
9	Algoritmos de resolución de modelos (I) Ejercicios prácticos	3 horas	4,5 horas
10	Algoritmos de resolución de modelos (II) Ejercicios prácticos	3 horas	4,5 horas
TOTAL		30 horas	45 horas

*Este cronograma tiene carácter orientativo.