

# Transformación Digital de Empresas – Módulo I: Sistemas de información y analítica de datos

Sistemas de Información y estrategias de innovación y tecnológicas

## GUÍA DOCENTE



**INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE LAS GUÍAS  
DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS**

Tipo de Acción Formativa	Máster Universitario					
Nombre de la Acción Formativa	Transformación Digital de Empresas					
Denominación de la asignatura	Sistemas de Información y estrategias de innovación y tecnológicas					
Módulo	Módulo I: Sistemas de información y analítica de datos					
Curso académico	2023-2024					
Tipología	Obligatoria					
ECTS	<b>Teoría:</b>	7.50	<b>Práctica:</b>	0.00	<b>Total:</b>	7.50
Periodo de impartición	Del 25 de octubre al 21 de diciembre de 2023					
Modalidad Docente	VIRTUAL					
Web universidad coordinadora	<a href="https://www.unia.es/master.transformacion.digital">https://www.unia.es/master.transformacion.digital</a>					
Web universidad colaboradora	<a href="https://www.uma.es/master-en-transformacion-digital-de-empresas/">https://www.uma.es/master-en-transformacion-digital-de-empresas/</a>					
Idioma/s de impartición	Español					

#### Responsable/s de la asignatura

Nombre y apellidos	Email	Universidad	Créditos
Eduardo Guzmán De los Riscos		UNIVERSIDAD DE MALAGA	3.00

#### Profesorado

Nombre y apellidos	Email	Universidad	Créditos
Hector Álvarez López		EVERIS SPAIN S.L.U.	1.50
Manuel Enciso García-Oliveros		UNIVERSIDAD DE MALAGA	3.00
Eduardo Guzmán De los Riscos		UNIVERSIDAD DE MALAGA	3.00

#### TUTORIAS: Horario y localización

En principio las tutorías se realizarán a demanda. Para ello, es necesario enviar un email a través de la plataforma virtual al profesorado y se establecerá una cita online intentando, en la medida de lo posible, que ésta no se demore más de una semana desde la recepción del correo.

--

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE	
Conocimientos o contenidos	
Competencias	<p>COM05: Desarrollar las aptitudes para el trabajo, la comunicación efectiva, la planificación y gestión del tiempo, el esfuerzo, el aprendizaje permanente, la búsqueda de la calidad, así como el espíritu creativo y emprendedor, además del liderazgo, para el adecuado desarrollo de proyectos académicos y profesionales.</p> <p>COM06: Diferenciar los procesos empresariales y aplicar las tecnologías, plataformas y herramientas adecuadas para la transformación digital.</p>
Habilidades o destrezas	<p>HD01: Aplica adecuadamente las metodologías de desarrollo e innovación empresarial</p> <p>HD02: Construye visualizaciones de datos que ayuden a la toma de decisiones.</p>

DESCRIPTORES DE CONTENIDOS
<p>La asignatura se estructura, principalmente, en tres bloques:</p> <p>El primer de ellos se iniciará estudiando los conceptos fundamentales del mundo empresarial, los procesos de negocio, la cadena de valor, y los sistemas de información como base de toda la información corporativa. Otros contenidos básicos que se introducirán en esta parte son los relacionados con la estrategia de innovación empresarial: ecosistemas, metodologías y herramientas, y los campos de innovación a lo largo de la cadena de valor. Además, se estudiará la contribución de la transformación digital tecnológica y social en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>El segundo bloque, con una orientación más práctica, comenzará con un análisis sobre la Transformación Digital y de todos los elementos que la caracterizan. Posteriormente, se estudiarán las características y principales aplicaciones de los sistemas de información empresarial. A continuación, se realizará algún desarrollo práctico de sistemas de información empresariales con tecnologías para la web.</p>

**ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES**

AF1. Actividades dirigidas expositivas y prácticas (presenciales, síncronas y/o asíncronas) (45 horas)  
 Como metodología docente en esta parte de actividades se van a utilizar:

- Aprendizaje basado en proyectos/problemas.
- Clases magistrales, impartición de seminarios y exposiciones multimedia.
- Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudios de casos y discusión de trabajos y artículos.

AF2. Actividades dirigidas y/o supervisadas académicamente (11,5 horas)

Como metodología docente se van a utilizar:

- Aprendizaje basado en proyectos/problemas.
- Clases de ejercicios y resolución de casos prácticos, estudios de casos y discusión de trabajos y artículos.
- Tutorías personalizadas y supervisión de trabajos.

AF3. Actividades autónomas del estudiante (131 horas)

Con respecto al trabajo autónomo y en grupo del alumnado, éste deberá realizar:

- Trabajo en equipo para el desarrollo de proyectos.
- Asimilación de los conocimientos derivados de las materias impartidas en las clases teóricas.
- Resolución de ejercicios propuestos.
- Resolución de los supuestos prácticos propuestos.
- Elaboración de las memorias de los supuestos prácticos propuestos.

Las actividades formativas se impartirán mediante videoconferencia, en sesiones online síncronas haciendo uso de Blackboard Collaborate, Google Meet o cualquier herramienta similar que decida la coordinación del título. Puntualmente, alguna sesión de laboratorio se podrá realizar en modo presencial físico, haciendo uso simultáneo de conexión online síncrona para los alumnos que no pertenezcan a la Universidad de Málaga.

Actividad formativa	Modalidad de enseñanza	Dedicación (horas de trabajo autónomo del estudiante)	Dedicación (horas de trabajo lectivas del estudiante con apoyo del profesor)
Estrategia de Innovación	VIRTUAL	2,8	1,2
Orquestando la innovación	VIRTUAL	2,8	1,2
Desarrollo de Digital Venture	VIRTUAL	5,7	2,5
Transformación digital	VIRTUAL	8,5	3,7
Sistemas de información empresarial	VIRTUAL	17,1	7,4
Almacenamiento de datos	VIRTUAL	17,1	7,4

Visualización de datos	VIRTUAL	17,1	7,4
Análisis y representación visual de datos	VIRTUAL	25,6	11,1
Metodologías ágiles y transformación digital	VIRTUAL	2,8	1,2
Arquitecturas y plataformas de desarrollo de aplicaciones empresariales	VIRTUAL	31,4	13,6

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

SE1. Participación activa en el desarrollo de la materia, presencialmente y/o mediante teledocencia (Blackboard) y Campus Virtual (Moodle) (uso del chat, foros, e-mail, etc.)

SE3. Pruebas mediante el uso del Campus Virtual o vía telepresencial de resolución de ejercicios teórico-prácticos, cuestionarios, test de evaluación y/o comentarios sobre los contenidos de la asignatura

SE4. Elaboración y/o presentación oral (telepresencial) o escrita de trabajos, informes o proyectos de la asignatura.

El sistema de evaluación, para la primera convocatoria, se basa en la realización de las siguientes actividades académicamente dirigidas, en las que se consideran todos los aspectos de la labor del alumnado:

- Al aplicarse como metodología pedagógica principal el aprendizaje basado en problemas/proyectos, el proceso de evaluación será continuo. En el transcurso de las clases se propondrán actividades entregables a desarrollar de manera individual o en pequeños grupos. Como parte de este conjunto de actividades, se valorarán también la asistencia a las clases síncronas, que será obligatoria, la puntualidad y la participación, que puede incluir la explicación de las tareas antes mencionadas en un debate en clase.

- Adicionalmente, se propondrán uno más trabajos a desarrollar individualmente o en grupo, según considere el equipo docente. Estos trabajos integrarán los conocimientos adquiridos durante todo el semestre, y que adicionalmente podrían tener que defenderse oralmente por todos los miembros del grupo, en caso de un trabajo grupal. Los trabajos grupales serán evaluados tanto por el resultado global, como por la participación individual de cada estudiante. Para esto último, en caso de ser necesario, se hará uso de la autoevaluación y de la evaluación por pares. Los aspectos a evaluar en estos trabajos serán, principalmente, los siguientes: conocimiento de las metodologías, técnicas, tecnologías y herramientas específicas de cada proyecto, así como una evaluación del propio producto desarrollado en el proyecto. Para aquellos realizados de forma grupal, se valorará también aspectos como la capacidad para trabajar en grupo, participación activa en la toma de decisiones, involucración en el grupo, etc.

La ponderación de las diferentes evidencias de aprendizaje para calcular la calificación del alumnado en la primera convocatoria oficial se establecerá de la siguiente forma:

- Actividades de evaluación continua: 40%
- Proyectos: 60%

Será imprescindible superar ambas partes (obtener una calificación igual o superior a 5) para poder aprobar la asignatura.

Para el resto de convocatorias, se realizará una prueba individual.

**Estrategias/metodologías de evaluación**

**Porcentaje de valoración sobre el total**

Proyectos grupales	60%
Actividades de clase	40%

**MEDIOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Rogers, D. (2016). The digital transformation playbook. Columbia University Press.
- Raskino, M., & Waller, G. (2016). Digital to the core: Remastering leadership for your industry, your enterprise, and yourself. Routledge.
- Hackman, J. R., & Hackman, R. J. (2002). Leading teams: Setting the stage for great performances. Harvard Business Press.
- Kale, V. (2019). Enhancing Enterprise Intelligence: Leveraging ERP, CRM, SCM, PLM, BPM, and BI. Auerbach Publications.
- Cairo, Alberto. How charts lie : getting smarter about visual information. W. W. Norton & Company (2019)
- Knafllic, Cole Nussbaumer. Storytelling with data : let's practice!. Wiley (2020)
- Loth, Alexander. Visual analytics with Tableau. 1st edition. Wiley (2019)
- Lupi, Giorgia; Posavec, Stefanie. Dear data. London: Penguin Randon House. (2016)
- Sleeper, Ryan Practical Tableau : 100 tips, tutorials, and strategies from a Tableau zen master First edition. O'Reilly (2018)
- Wickham, H., & Grolemund, G. (2016). R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. " O'Reilly Media, Inc."
- Walls, C. (2016). Spring Boot in Action. Manning Publications Co

**PLAN DE CONTINGENCIA**

ADAPTACIÓN EN LAS METODOLOGÍAS DOCENTES ESPECÍFICAS Y LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DE ESTA ASIGNATURA

- Ante medidas más restrictivas acordadas por las autoridades sanitarias, las sesiones puntuales correspondientes a sesiones de laboratorio se realizarían de forma no presencial, mediante sesiones online síncronas.

CRITERIOS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

- Se mantendrá lo indicado en el apartado de evaluación.
- En los casos en los que las autoridades sanitarias aconsejen y/o acuerden la no presencialidad de las pruebas de evaluación en las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria, las pruebas indicadas se realizarán mediante la plataforma virtual.

Conforme a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal(Reglamento(UE) 2016/679, de 27 de abril) le informamos que los datos personales que nos ha facilitado pasarán a ser tratados por la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA como responsable del tratamiento, siendo órgano competente en la materia la Dirección del Área de Gestión Académica(Monasterio Santa María de las Cuevas, C / Américo Vespucio nº2. Isla de La Cartuja - 41092 - Sevilla) ante quien Ud. puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, limitación, oposición o portabilidad señalando concretamente la causa de su solicitud y acompañando copia de su documento acreditativo de identidad. La solicitud podrá hacerse mediante escrito en formato papel o por medios electrónicos.

Caso de no obtener contestación o ver desestimada su solicitud puede dirigirse al Delegado de Protección de Datos de la Universidad([rgpd@unia.es](mailto:rgpd@unia.es) Tfno 954 462299) o en reclamación a la Agencia Española de Protección de Datos a través de los formularios que esa entidad tiene habilitados al efecto y que son accesibles desde su página web: <https://sedeagpd.gob.es>

Como responsable, la Universidad le informa que exclusivamente tratará los datos personales que Ud. le facilite para dar cumplimiento a los siguientes fines:

- a) Gestión académica y administrativa de:
  - Participación en procesos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales(Grado, Máster y Doctorado) o de formación Continua de la Universidad Internacional de Andalucía.
  - Inscripción y/o matrícula como alumno en cualquiera de las titulaciones oficiales(Grado, Máster y Doctorado), Formación Continua u otras actividades académicas ofrecidas por la Universidad Internacional de Andalucía.
  - Participación en convocatorias de becas y ayudas al estudio de la Universidad Internacional de Andalucía, la Admón. General del Estado o la de las Comunidades Autónomas y de otras entidades públicas o privadas.
  - Participación en convocatorias de programas de movilidad de carácter nacional o internacional.
  - Obtención y expedición de títulos oficiales, títulos propios y otros títulos académico
- b) Gestión de su participación como estudiante en prácticas y actividades formativas nacionales o internacionales en instituciones, empresas, organismos o en otros centros.
- c) Utilización de servicios universitarios como obtención del carné universitario, bibliotecas, actividades deportivas u otros.

La Universidad se encuentra legitimada para tratar estos datos al ser necesarios para la ejecución de la relación jurídica establecida entre Ud. y la Universidad y para que ésta pueda cumplir con sus obligaciones legales establecidas en la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades.

Usted responde de la veracidad de los datos personales que ha proporcionado a la Universidad y de su actualización.

La Universidad comunicará los datos personales que sean indispensables, y nunca en otro caso, a las siguientes categorías de destinatarios:

- A otras Administraciones y organismos públicos para el ejercicio de las competencias que les sean propias y compatibles con las finalidades arriba enunciadas(Así - a modo enunciativo y no limitativo - a Ministerios con competencias en educación y ciencia, a otras administraciones, a otras Universidades o Centros formativos equivalentes para la gestión de traslados, a empresas para la realización de prácticas)
- A entidades bancarias para la gestión de pagos y cobros.
- A organismos públicos o privados en virtud de la celebración de convenios de colaboración o contratos, conforme a lo dispuesto en la legislación vigente en materia de Protección de Datos.
- A los servicios de la propia Universidad que sean adecuados para gestionar la utilización de los servicios universitarios ofertados.

Sus datos de carácter personal se tratarán y conservarán por la Universidad conforme a la legislación vigente en materia de protección de datos, pasando luego a formar parte –previo expurgo - del Archivo Histórico Universitario conforme a lo dispuesto en la legislación sobre Patrimonio Histórico.

La Universidad sólo prevé la transferencia de datos a terceros países en el caso de su participación como alumno en alguno de los programas de formación o becas de carácter internacional. La transferencia se realizará siguiendo las directrices establecidas al respecto por el Reglamento Europeo de Protección de Datos y normativa de desarrollo.

El Servicio de Protección de Datos de la Universidad Internacional de Andalucía cuenta con una página en la que incluye legislación, información y modelos en relación con la Protección de Datos Personales a la que puede acceder desde el siguiente enlace: <https://www.unia.es/protecciondatos>