

Máster en Transformación Digital de Empresas – Módulo 1: 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

1. Las guías docentes de las asignaturas de los programas oficiales de postgrado que coordina la Universidad Internacional de Andalucía se deben adecuar a los criterios académicos que se concretan en el plan de contingencia para la adaptación de las actividades académicas de los programas en el curso académico 2020-21, aprobado en el Consejo de Gobierno en la sesión celebrada el pasado 19 de junio de 2020 .

2. Las guías docentes de las asignaturas recogerán la programación del curso académico 2020-2021 de acuerdo con la modalidad en que se halle verificada en la memoria del correspondiente título, aunque deberán incluir adicionalmente apartados específicos donde se diseñen y planifiquen las adaptaciones de la asignatura a dos posibles escenarios alternativos: por un lado, un escenario de menor actividad académica presencial como consecuencia de la adopción de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal destinadas a limitar el aforo permitido en las aulas(escenario A); y por otro, un escenario de suspensión de la actividad presencial por emergencia sanitaria(escenario B). Este último escenario del plan de contingencia también podrá activarse si las restricciones a los desplazamientos internacionales por motivos sanitarios impiden o dificultan la modalidad presencial.

Adaptaciones de la programación académica al escenario A de menor presencialidad: se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine clases presenciales, clases en línea(sesiones sincronicas) y actividades formativas no presenciales para el aprendizaje autónomo del estudiante.

Adaptaciones de la programación académica al escenario B de suspensión de la actividad presencial: en este caso se acordará la adaptación de las actividades formativas a docencia virtual en todas las materias del programa y se desarrollará a través de los recursos informáticos disponibles en la plataforma de teledocencia de la UNIA.

La activación del plan de contingencia bien en el escenario A o bien en el escenario B, vendrá de la mano, en primera instancia, de las medidas que puedan en su caso establecer las autoridades sanitarias.

3. Debe tenerse presente que los objetivos, competencias y resultados de aprendizaje no pueden verse alterados.

4. El coordinador/a de cada módulo/asignatura(incluyendo los Trabajos Fin de Máster y Prácticas Curriculares), consensuará con el equipo docente la guía docente siempre en consonancia con el plan de contingencia para la adaptación de las actividades académicas de los programas oficiales de postgrado que coordina la Universidad Internacional de Andalucía a las situaciones extraordinarias que se deriven de la evolución de la pandemia de la COVID-19, aprobado en la sesión del día 19 de junio de Consejo de Gobierno de la Universidad internacional de Andalucía.

5. Estos coordinadores de asignatura serán los responsables de elaborar las guías de cada asignatura y una vez cumplimentadas las remitirán a la Dirección del Máster y al Presidente de la Comisión de Garantía de Calidad(en el caso de que ambos cargos no recaigan en la misma persona).

6. La Comisión de Garantía de Calidad del Máster será la responsable de coordinar el proceso, recabando las guías de los coordinadores y enviando la propuesta, una vez aprobada por la Comisión de Garantía de Calidad(que levantará acta de la reunión telemática celebrada), a la Comisión de Postgrado, para su visto bueno. Las guías cumplimentadas en su conjunto(incluyendo los apartados de los escenarios A y B) deberán ser enviadas al Vicerrectorado de Postgrado(postgrado@unia.es) antes del 15 de julio de 2020

7. Una vez aprobadas, las guías docentes deberán ser publicadas y darles la difusión oportuna tanto en los espacios virtuales del Máster como en la web oficial de los mismos cara, en última instancia, a garantizar la transparencia de la información a los estudiantes.

Curso Académico:	2021-2022					
Máster:	Máster en Transformación Digital de Empresas					
Denominación de la asignatura	Sistemas de Información y estrategias de innovación y tecnológicas					
Módulo	Módulo 1: Sistemas de Información y Analítica de Datos					
Curso académico	2021-2022					
Tipología	Obligatoria					
ECTS	Teoría:	7.50	Práctica:	0.00	Total:	7.50
Periodo de impartición	Del 26 de octubre de 2021 al 21 de diciembre de 2022					
Modalidad	VIRTUAL					
Web universidad coordinadora	https://www.unia.es/master.transformacion.digital					
Web universidad colaboradora	https://www.uma.es/master-en-transformacion-digital-de-empresas/info/129778/master-en-transformacion-digital-de-empresas/					
Idiomas de impartición	Español					

Profesorado			
Nombre y apellidos	Email	Universidad	Créditos
Manuel Enciso García-Oliveros		UNIVERSIDAD DE MALAGA	3.00
Eduardo Guzmán De los Riscos		UNIVERSIDAD DE MALAGA	3.00
Francisco Manuel Ruiz Barrientos		EVERIS SPAIN S.L.U.	1.50
TUTORIAS (Coordinador/a de asignatura): Horario y localización			
<p>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, no demorándose ésta más de una semana desde la recepción del correo.</p>			
COMPETENCIAS			
Básicas y Generales	CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de		

	<p>ideas, a menudo en un contexto de investigación.</p> <p>CB7. Que los estudiantes sepan 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.</p> <p>CG5. Diferenciar y aplicar de forma eficiente las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito de la Transformación Digital de Empresas.</p>
Transversales	<p>CT5. 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>
Específicas	<p>CE1. Diferenciar los procesos empresariales y aplicar las tecnologías, plataformas y herramientas adecuadas para la transformación digital.</p> <p>CE2. Aplicar adecuadamente las metodologías de desarrollo e innovación empresarial.</p> <p>CE3. Construir visualizaciones de datos que ayuden a la toma de decisiones.</p>

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta materia el alumnado será capaz de:

- Definir los procesos empresariales y diferenciar los tipos de sistemas de información.
- Generalizar el concepto de cadena de valor.
- Diferenciar y aplicar las diferentes metodologías de desarrollo e innovación empresarial.
- Aplicar técnicas de planificación y gestión de proyectos.
- Identificar los procesos, herramientas y tecnologías propias de los CRM y del *e-Commerce*.
- Evaluar y aplicar las tecnologías, plataformas, arquitecturas o herramientas más adecuadas para cada sector empresarial.
- Combinar técnicas y herramientas para el tratamiento y representación visual de datos y utilizarlas como ayuda en la toma de decisiones.

CONTENIDOS

Esta asignatura 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 asignatura 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.

En una segunda parte, se estudiarán las características y principales aplicaciones de los sistemas de información empresarial:

- Gestión de la relación con los clientes (CRM);
- Sistemas integrados de gestión (ERP);

y de los sistemas de venta y de negocio electrónico: *e-Commerce* y *e-Business*.

A continuación, se presentarán las arquitecturas y plataformas de desarrollo de aplicaciones empresariales.

Finalmente

se introducirán las principales herramientas para la gestión de datos orientada a la toma de decisiones, y entre ellas, las de visualización de datos tales (cuadros de mando integral, *dashboards*, etc.)

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 la

- 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 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
Metodologías ágiles y transformación digital	VIRTUAL	17,1	7,4
Sistemas de información empresarial	VIRTUAL	17,1	7,4
Arquitecturas y plataformas de desarrollo de aplicaciones empresariales	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

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 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 prácticas a desarrollar de manera individual o en pequeños grupos. Como parte de este conjunto de actividades, se valorarán también la asistencia a clase, 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 en grupo, que integrará los conocimientos adquiridos durante todo el semestre, y que adicionalmente deberá defenderse oralmente por todos los miembros del grupo. Los trabajos serán evaluado 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 en grupo serán, principalmente, los siguientes: conocimiento de las metodologías, técnicas y herramientas específicas de cada proyecto, 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. Aquellos/as estudiantes que no superen alguna de las partes, tendrá que realizar una prueba individual final.

OBSERVACIONES

None

Estrategias/metodologías de evaluación

Porcentaje de
valoración sobre el
total

Proyectos grupales

60%

Actividades de clase

40%

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."

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 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:

- 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
- Gestión de su participación como estudiante en prácticas y actividades formativas nacionales o internacionales en instituciones, empresas, organismos o en otros centros.
- 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>