

Facultad de Ciencias

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

M1698 - Gobierno de las Tecnologías de la Información

Máster Universitario en Ingeniería Informática  
Obligatoria. Curso 1

Curso Académico 2021-2022

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Máster Universitario en Ingeniería Informática	Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Facultad de Ciencias		
Módulo / materia	DIRECCIÓN Y GESTIÓN		
Código y denominación	M1698 - Gobierno de las Tecnologías de la Información		
Créditos ECTS	3	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)
Web	<a href="http://www.istr.unican.es/ asignaturas/gobierno_de_las_ti/">http://www.istr.unican.es/ asignaturas/gobierno_de_las_ti/</a>		
Idioma de impartición	Español	English friendly	No
		Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
Profesor responsable	JULIO LUIS MEDINA PASAJE
E-mail	julio.medina@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 3. DESPACHO DE PROFESORES (3059)
Otros profesores	MARIA VICTORIA LLAMAZARES LOPEZ

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

<b>Competencias Genéricas</b>
Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares
Capacidad para la elaboración, planificación estratégica, dirección, coordinación y gestión técnica y económica de proyectos en todos los ámbitos de la Ingeniería Informática
Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la Informática
Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos
Capacidad para la dirección de obras e instalaciones de sistemas informáticos, cumpliendo la normativa vigente y asegurando la calidad del servicio
<b>Competencias Específicas</b>
Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares
Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la Ingeniería Informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares
<b>Competencias Básicas</b>
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
Que los estudiantes sean 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
Que los estudiantes sepan 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
<b>Competencias Transversales</b>
Capacidad de organización y planificación
Capacidad de razonamiento crítico
Aprendizaje autónomo
Capacidad de liderazgo
Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Tener una visión global de cómo se deben dirigir las TI de una organización , comprendiendo los problemas, desafíos y la importancia cada vez mayor de las TI en el desarrollo de estrategias , la ejecución y la gestión, con el objetivo de mejorar el rendimiento global y la rentabilidad de una organización.
- Conocer las responsabilidades de los responsables de la dirección de las TI.
- Ser capaz de planificar, desarrollar, implementar y mantener una estrategia y una política de gobierno de las TI efectivas , dominando los procesos, técnicas y herramientas.
- Saber administrar, evaluar, estimar, establecer prioridades, financiar, valorar, asignar y hacer el seguimiento de las solicitudes de servicios de TI de manera más coherente y alineada con el negocio .
- Saber asignar los recursos de TI a las actividades de mayor valor añadido del negocio.
- Poder mejorar las actividades de la organización, su capacidad de respuesta, su fiabilidad y el desarrollo profesional de los trabajadores.
- Conocer los diferentes modelos de gestión que se pueden aplicar y la importancia de implantar una arquitectura de las TI integrada, centralizada y basada en estándares y códigos de buenas prácticas.
- Conocer los principales estándares y códigos de buenas prácticas del mercado y cuáles son las ventajas e inconvenientes de implantarlos en su organización.

### 4. OBJETIVOS

- Inculcar una visión global de cómo se deben dirigir las TI de una organización , comprendiendo los problemas, desafíos y la importancia cada vez mayor de las TI en el desarrollo de estrategias , la ejecución y la gestión, con el objetivo de mejorar el rendimiento global y la rentabilidad de una organización.
- Presentar las responsabilidades de los responsables de la dirección de las TI .
- Mostrar cómo planificar, desarrollar, implementar y mantener una estrategia y una política de gobierno de las TI efectivas , dominando los procesos, técnicas y herramientas.
- Proporcionar estrategias para administrar, evaluar, estimar, establecer prioridades, financiar, valorar, asignar y hacer el seguimiento de las solicitudes de servicios de TI de manera más coherente y alineada con el negocio .
- Facilitar criterios para asignar los recursos de TI a las actividades de mayor valor añadido del negocio .
- Incentivar la búsqueda de estrategias para mejorar las actividades de la organización, su capacidad de respuesta, su fiabilidad y el desarrollo profesional de los trabajadores.
- Proponer modelos de gestión que se pueden aplicar y mostrar la importancia de implantar una arquitectura de las TI integrada, centralizada y basada en estándares y códigos de buenas prácticas.
- Presentar los principales estándares y códigos de buenas prácticas del mercado y cuáles son las ventajas e inconvenientes de implantarlos en su organización.

**5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES**

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	25
- Prácticas en Aula (PA)	5
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	30
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	7,5
- Evaluación (EV)	2,5
Subtotal actividades de seguimiento	10
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>40</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	5
Trabajo autónomo (TA)	30
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>35</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>75</b>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Módulo 0 - Presentación de la asignatura	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1
2	Módulo1 – Organizaciones y TI: Las ecuaciones fundamentales de una organización. Modelos de organización de los departamentos de TI y la importancia de la TI.	3,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	0,00	0,00	1-2
3	Módulo 2 – La gobernanza de la TI: ¿Qué es gobierno? Gobierno, gobernanza y gestión. Misión y visión de las organizaciones. Estrategias, planes y proyectos. Gobernanza y gestión tareas esenciales y relaciones entre ambas. Roles y responsabilidades. Los principios de gobernanza corporativa.	10,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	3,00	0,00	0,00	2-5
4	Modulo 3 - Estándares y frameworks: La necesidad de normas y estándares. ISO 20000. ISO 38500. COBIT.	6,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	0,00	0,00	5-6
5	Módulo 4 - Proceso de implantación del Gobierno de la TI. Proceso de implantación. Herramientas. Análisis de casos.	5,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	3,00	0,00	0,00	7-8
6	Supuestos prácticos que componen el trabajo final.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	2,50	0,00	20,00	0,00	0,00	1-8
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>25,00</b>	<b>5,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>7,50</b>	<b>2,50</b>	<b>5,00</b>	<b>30,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

Esta organización tiene carácter orientativo.

Ante la situación incierta de que las medidas de distanciamiento social establecidas por las autoridades sanitarias no permitan desarrollar alguna actividad docente de forma presencial en el aula para todos los estudiantes matriculados, se adoptará una modalidad mixta de docencia que combine esta docencia presencial en el aula con docencia a distancia. De la misma manera, la tutorización podrá ser sustituida por tutorización a distancia utilizando medios telemáticos.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Control escrito de los contenidos dados.	Examen escrito	No	Sí	40,00
Calif. mínima	4,00			
Duración	entre 2 y 8 horas			
Fecha realización	Al finalizar cada módulo si se hace por parciales o al final del cuarto módulo si se hace solo uno.			
Condiciones recuperación	Ninguna. Presentarse al examen de recuperación de contenidos teóricos de la convocatoria de junio o extraordinaria.			
Observaciones	Breve cuestionario que valora los conocimientos adquiridos mediante preguntas cortas y uno o dos supuestos prácticos.			
Trabajos prácticos en cada módulo de la asignatura	Trabajo	No	Sí	60,00
Calif. mínima	0,00			
Duración	Se entregan de forma telemática hasta 2 semanas después de terminar cada módulo.			
Fecha realización	Como mucho, hasta diez días antes de la fecha de entrega de notas de la convocatoria de Junio			
Condiciones recuperación	Haberse presentado al exámen de teoría (o recuperarlo en las evaluaciones de junio o extraordinaria) y presentarlo en plazo en la convocatoria extraordinaria.			
Observaciones	Se trata de informes personales que condensan la solución a supuestos prácticos dados por el profesor en clase.			
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
<p>La evaluación de esta asignatura se realiza mediante el sistema de evaluación continua.</p> <p>La evaluación final corresponderá a la suma ponderada de cada una de las evaluaciones de la evaluación continua.</p> <p>A fin de facilitar la recuperación del control escrito se ofrecerá a los alumnos que lo requieran un examen escrito de los contenidos teóricos de la asignatura en el mes de junio y otro antes de finalizar el plazo de entrega de actas, esta evaluación tendrá el peso correspondiente al control escrito, es decir el 40%.</p> <p>El trabajo práctico global tiene un peso del 60% y deberá entregarse de forma telemática. Consta de supuestos prácticos a resolver a lo largo del desarrollo del curso tras finalizar cada capítulo. En casos excepcionales estos trabajos se podrán entregar hasta diez días antes del final del mes de junio. Su recuperación en periodo de recuperación se deberá entregar hasta diez días antes de la fecha límite fijada por el Centro para la entrega de actas.</p> <p>Hay una única convocatoria anual. Si la asignatura no se supera en las actividades de evaluación ordinarias realizadas en el primer o segundo cuatrimestre, se podrá acceder a la evaluación de recuperación extraordinaria antes de finalizado el plazo de entrega de actas.</p> <p>Si el cupo de matrículas de honor de la asignatura se completa en la evaluación ordinaria, los alumnos que se presenten a la recuperación no podrán optar a la calificación de matrícula de honor.</p>				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
<p>Esta asignatura se evalúa en la modalidad de evaluación continua. Se ofrece a los alumnos a tiempo parcial la posibilidad de ser evaluados de forma similar, facilitándoseles el recuperar cada una las partes constituyentes de esta evaluación mediante un examen de recuperación de contenidos teóricos en junio y otro equivalente antes de finalizar el plazo de entrega de actas, además de permitirse la entrega de los supuestos prácticos que componen la evaluación del trabajo práctico global en un plazo específico para esta convocatoria, el cual no deberá ser posterior a diez días antes de la fecha límite fijada por el Centro para la entrega de actas.</p>				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

Waltzing with the Elephant: A comprehensive guide to directing and controlling information technology . Mark Toomey.  
Infonomics Pty Ltd. 31 1, Ryans Rd Belgrave South Victoria 3160 Australia  
[www.infonomics.com.au](http://www.infonomics.com.au)

Estándar Internacional ISO/IEC 20000 - Service Management.  
AENOR (<http://www.aenor.es>)

UNE-ISO/IEC 20000-1:2011

Tecnología de la información. Gestión del Servicio. Parte 1: Requisitos del Sistema de Gestión del Servicio (SGS).  
CTN: AEN/CTN 71/SC 27 - TÉCNICAS DE SEGURIDAD

UNE-ISO/IEC 20000-2:2007

Tecnología de la información. Gestión del servicio. Parte 2: Código de buenas prácticas. (ISO/IEC 20000-2:2005)  
CTN: AEN/CTN 71/SC 7 - INGENIERIA DE SOFTWARE Y SISTEMAS DE INFORMACION

UNE-ISO/IEC TR 20000-3:2011 IN

Tecnología de la información. Gestión del servicio. Parte 3: Directrices para la definición del alcance y aplicabilidad de la Norma ISO/IEC 20000-1:2005.

CTN: AEN/CTN 71/SC 7 - INGENIERIA DE SOFTWARE Y SISTEMAS DE INFORMACION

UNE-ISO/IEC 38500: Estándar internacional ISO/IEC 38500 - Gobierno de TI.

Gobernanza corporativa de la Tecnología de la Información (TI).

CTN: AEN/CTN 71/SC 7 - INGENIERIA DE SOFTWARE Y SISTEMAS DE INFORMACION

<http://www.aenor.es/aenor/normas/buscadornormas/buscadornormas.asp>

Cobit v5: Gobierno Corporativo de Tecnologías de Información

COBIT 5: Referencia; <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-spanish.aspx>

COBIT 5: Implementación: <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-spanish.aspx>

### Complementaria

<http://www.itgi.org>

<http://www.iso.org/iso/home.html>

<http://www.cio.com>

<http://www.isaca.org>

<http://www.crue.org/Publicaciones/Paginas/Gobierno-de-las-TI.aspx?Mobile=0>

## 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
-----------------------	--------	--------	------	---------

## 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita                            | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

### Observaciones