

GUÍA DOCENTE

ARQUITECTURAS EMPRESARIALES

**GRADO EN CIENCIA, GESTIÓN E INGENIERÍA DE
SERVICIOS**

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 01-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	4 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
La Arquitectura de Empresa es una práctica que, dirigida por la estrategia, integra el uso de la tecnología con los objetivos del negocio. La AE no es una disciplina sencilla, por lo que usaremos el framework más reconocido, TOGAF, para ayudarnos con su método, sus componentes y buenas prácticas a descubrirla y explotarla. Vamos a recorrer un camino desde la visión de la empresa, su organización, requerimientos y principios, levantando su proposición de valor, capacidades, funciones y procesos de negocio, hasta mostrar sus modelos tecnológicos de aplicaciones, datos e infraestructuras. Elaboraremos una estrategia de transformación y su correspondiente hoja de ruta con los proyectos necesarios. Y entenderemos cómo posteriormente gobernar la arquitectura de empresa con procesos y órganos. Este camino a lo largo de toda la asignatura irá de la mano de un caso de estudio de un nuevo negocio, donde tendréis oportunidad de ir aplicando los conocimientos adquiridos, así como de desplegar otras habilidades de visión global, comunicación, capacidad de síntesis e innovación. Estamos convencidos de que un futuro profesional de los servicios deberá en algún caso jugar el papel de un arquitecto de empresa, mostrando interés por ver el <i>big picture</i>, y siendo capaz de trabajar con la dirección y las líneas de negocio por un lado, y con los especialistas técnicos por otro, con ese objetivo de consensuar e integrar IT y negocio. Utilizaremos como lenguaje de modelado ArchiMate y como herramientas de diseño Archi y draw.io
II.B-Presentación en inglés

Enterprise Architecture (EA) is a discipline that, driven by business strategy, aligns the use of technology with organizational objectives. As Enterprise Architecture is a complex field, we will use TOGAF, the most widely recognized framework, to guide us through its methodology, components, and best practices in order to understand, develop, and leverage it effectively. Throughout the course, we will follow a journey that begins with the enterprise vision, organizational structure, requirements, and principles. We will define its value proposition, business capabilities, functions, and processes, and then move on to the architecture of applications, data, and technology infrastructure. We will also develop a transformation strategy and the corresponding roadmap of initiatives and projects required to achieve it. Finally, we will examine how Enterprise Architecture can be governed through appropriate governance processes and organizational bodies. This journey will be accompanied by a case study of a new business venture, providing students with the opportunity to apply the concepts learned throughout the course while developing broader skills such as strategic thinking, communication, synthesis, and innovation. We firmly believe that, at some point in their professional careers, future services professionals will be required to play the role of an Enterprise Architect: someone who is interested in understanding the big picture and capable of working effectively with executive management and business stakeholders on one side, and technical specialists on the other, with the objective of aligning and integrating business and IT. Throughout the course, we will use ArchiMate as the enterprise architecture modeling language and Archi and draw.io as the primary design and modeling tools.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG2. Conocer y aplicar fundamentos de las tecnologías de la información y las comunicaciones al ámbito de los servicios

CT1. Capacidad de análisis y síntesis.

CT11. Capacidades para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito de la informática y de los servicios.

CT13. Tener iniciativa y capacidad para pensar en términos de innovación, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.

CT14. Habilidades para la utilización del pensamiento sistémico y su aplicación a la gestión de proyectos y equipos de trabajo.

CT3. Capacidad para organizar los recursos y procesos en diferentes niveles de una empresa y establecer objetivos.

CT8. Capacidad para reunir, analizar e interpretar datos relevantes en el ámbito de los servicios y emitir juicios. Capacidad para identificar problemas y realizar propuestas de soluciones y toma de decisiones. Capacidad cualitativa y cuantitativa para analizar propuestas.

CT9. Capacidad para aprender nuevos conceptos y técnicas. Aprendizaje autodidacta y capacidad para poder continuar los estudios, nacionales o internacionales, de Máster o de Doctorado.

CE18. Capacidad para gestionar cadenas de valor y coordinar negocios, proveedores de servicios y recursos de clientes.

CE19. Capacidad para identificar y gestionar servicios y soluciones óptimas basadas en servicios para diferentes dominios del sector servicios.

CE20. Capacidad para evaluar y aplicar soluciones empresariales para gestión de la información en el ámbito de los servicios.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

A continuación puede verse que las clases teóricas se alternan con clases prácticas (algunas veces impartidas por el profesor, en otros casos son la exposición de los alumnos) y con pruebas de tipo test intercaladas.

Bloque Temático	Tema	Contenidos	Tipo de Clase
Presentación de la Asignatura	Tema 0 Presentación de la Asignatura	Profesorado Resumen Temario Organización de clases y reparto del trabajo Método evaluación Bibliografía	Revisión Guía Docente
Introducción	Tema 1. Introducción a la AE	Qué es Arquitectura Qué es AE Estándares y Frameworks. Organizaciones Caso de Uso: Presentación de TYB (The Young Bank)	Impartición de materia
	Tema 2. Estrategia Empresarial y AE	AE y la Estrategia Empresarial Estrategia de Negocio Estrategia de IT	Impartición de materia
TOGAF y ArchiMate	Tema 3. Introducción a TOGAF	Introducción a TOGAF TOGAF como framework AE El método TOGAF: ADM	Impartición de materia
	Tema 3. Introducción a TOGAF II	Componentes de la arquitectura TOGAF Vistas, Modelos y Diagramas Artefactos, Building blocks y Entregables El Metamodelo de TOGAF	Impartición de materia
	Tema 3. Introducción a TOGAF III	Caso de Uso: Redefiniendo TYB	Práctica
	Tema 4: Introducción a ArchiMate I	Fundamentos de ArchiMate	Impartición de Materia
	Tema 4: Introducción a ArchiMate II	Modelos Archimate	Impartición de Materia
Estableciendo la AE	Tema 5. Estableciendo la AE: Preliminares y Visión	Fase Preliminar Fase de Visión de la Arquitectura	Impartición de materia
	Tema 5. Estableciendo la AE: Requerimientos	Requerimientos Arquitectura Actual y Objetivo	Impartición de materia
Arquitectura de Negocio	Tema 6. AN: Organización, Roles y Localizaciones	Fase de Arquitectura de Negocio Diccionario de Negocio Organización, Roles y Localizaciones	Impartición de materia
	Tema 6. AN: Organización, Roles y Localizaciones II	Caso de Uso: Definiendo la organización	Práctica



	Tema 7. AN: Funciones, Servicios y Procesos	Conceptos Básicos Diagramas de Funciones, Servicios y Procesos Modelos industriales	Impartición de materia
	Tema 7. AN: Funciones, Servicios, Procesos II	Caso de Uso: Servicios en TYB	Práctica
	Tema 8. AN: Entidades de Negocio	Modelo de Información Empresarial Entidades de negocio y su modelado Modelos industriales	Impartición de materia
	Tema 8. AN: Entidades de Negocio II	Caso de Uso: Modelo de información en TYB	Práctica
Arquitectura TI: Sistemas de Información y Tecnológica	Tema 9. ASI: Modelo Funcional de Aplicaciones	Aplicaciones: Relación con modelos de la AN Modelos de la arquitectura de aplicaciones	Impartición de materia
	Tema 10. ASI: Arquitectura de Datos	Relación con el modelo de entidades de la AN	Impartición de materia
	Tema 11. AT - Arquitectura Tecnológica	Infraestructura Modelo operacional Nuevos Modelos en Cloud	Impartición de materia
	Examen	Toda la materia hasta ASI inclusive	Examen eliminatorio
	Presentaciones ejercicios	Principios y Requerimientos + ASI	Ejercicios de grupo
	Presentaciones ejercicios	Principios y Requerimientos + ASI	Ejercicios de grupo
Hoja de Ruta, Migración y Gobierno de la Implantación y de la Arquitectura	Temas 12, 13 y 14. Hoja de Ruta - Plan de Migración - Gobierno de la Implantación - Gobierno de la Gestión de Cambios - Un caso real de Gobierno de la AE	Hoja de Ruta Plan de Migración	Impartición de materia
	Temas 12, 13 y 14. Hoja de Ruta - Plan de Migración - Gobierno de la Implantación - Gobierno de la Gestión de Cambios - Un caso real de Gobierno de la AE	Gobierno de la implantación Gestión de Cambios a la Arquitectura Un caso real de Gobierno de la AE	Impartición de materia
Arquitectura de Empresa y Agilismo	Tema 15: Open Agile Architecture	Conceptos de la arquitectura Agile O-AA Transformación Digital y Agile Desarrollo de la arquitectura: building blocks	Impartición de materia

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	Descripción
Trabajos colectivos	Práctica 1: Principios y Requerimientos
Trabajos colectivos	Práctica 2: AN Organización
Trabajos colectivos	Práctica 3: AN Funciones, Servicios, Procesos
Trabajos colectivos	Práctica 4: AN Entidades de Negocio
Tutorías académicas	Práctica 5: ASI Aplicaciones y Datos
Presentaciones orales	Presentación de trabajos colectivos
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Preguntas académicas a través de foros de discusión
Asistencia a clases teóricas	Predeterminación de contenido académico, casos, discusiones sobre las materias



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	14
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	8
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	4
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	14
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	10
Preparación de clases teóricas	15
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	15
Preparación de pruebas	6
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Clase magistral del profesor
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 14	Participación de los alumnos en los foros que se irán abriendo en el Aula Virtual.
Trabajos colectivos	Semana 11 a Semana 12	2 x ejercicios de grupo en horario de clase para la puesta en práctica de los contenidos de Principios y Requerimientos Y de Arquitectura de Sistemas de Información.
Trabajos colectivos	Semana 3 a Semana 14	Realización de trabajos prácticos en grupos
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 14	Tutorías sobre cuestiones académicas



VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

La evaluación se hará de acuerdo a la siguiente ponderación (corresponde a la convocatoria ordinaria).

CRITERIO	PONDERACIÓN
Participación y actitud en clase y en los foros	10%
Ejercicios colectivos (trabajo documental y exposición)	30%
Examen Final	60%

Habrà un examen eliminatorio en la semana 9, y que se necesitarà aprobar con un 5.0 para que el alumno no tenga que examinarse de su contenido en el examen final.

El examen final requerirá al menos de un 4.0 de puntuación para mediar con el resto de los criterios.

El apartado de "participación y actitud en clase" y el de "ejercicios colectivos" no son reevaluables, por lo que su nota se conservará con la misma proporción para la convocatoria extraordinaria.

La nota de la convocatoria extraordinaria, en un 60%, correspondera a un examen equivalente en contenido y forma al que figura como examen final en la convocatoria ordinaria.

En los exámenes se podrá preguntar por conceptos o términos citados en clase, y que no formen parte de los apuntes.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Raymond G., Desfray P. *Modeling Enterprise Architecture with TOGAF*. Ed. Morgan Kaufmann. 2014.
 The Open Group. *The Open Agile Architecture*. A Standard of the Open Group. 2019-2020.
 ArchiMate 3.2 Specification, 2022

Bibliografía complementaria

TOGAF en el site de Open Group - <https://publications.opengroup.org/>
 Holcman S. *Reaching the Pinnacle: A Methodology of Business Understanding, Technology Planning, and Change (Implementing and Managing Enterprise Architecture)*. 2013
 Minoli D. *Enterprise Architecture A to Z*. Auerbach Publications. 2008
 Ross J.W., Weill P., Roberston D. *Enterprise Architecture As Strategy: Creating a Foundation for Business Execution Hardcover*. Ed. Harward Business School Press. 2006
 Whitepaper Using the ArchiMate Language with UML del Open Group en <https://www2.opengroup.org/ogsys/catalog/W134>
 Ross J.W., Weill P., Roberston D. *Enterprise Architecture As Strategy: Creating a Foundation for Business Execution Hardcover*. Ed. Harward Business School Press. 2006
 Minoli D. *Enterprise Architecture A to Z*. Auerbach Publications. 2008
 Whitepaper *Using the ArchiMate Language with UML* del Open Group en <https://www2.opengroup.org/ogsys/catalog/W134>

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	JESÚS EDUARDO FREIRE COSTAS
Correo electrónico	jesus.freire@urjc.es
Departamento	Economía Financiera y Contabilidad
Campus de impartición	Madrid - Manuel Becerra
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0

