

# El ecosistema digital

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN Y LIDERAZGO  
PÚBLICOS**

***UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO***

Este documento puede utilizarse como documentación de referencia de esta asignatura para la solicitud de reconocimiento de créditos en otros estudios. Para su plena validez debe estar sellado por la Secretaría de Estudiantes UIMP.



# DATOS GENERALES

## Breve descripción

La especialidad de Alta Gerencia Pública pretende formar al estudiante en técnicas concretas que los responsables de puestos directivos y gerenciales de alto nivel en la administración pública puedan aplicar en sus organizaciones o unidades para mejorar sus resultados y rendimiento.

Se trata de facilitar al alumno conceptos y herramientas específicas de gestión que pueda aplicar en su puesto de trabajo, a la vez que le permite articular un discurso conceptual y metodológico actualizado y coherente en la materia que se trata.

La asignatura de Ecosistema Digital entronca directamente en los propósitos de una especialidad gerencial, eminentemente prácticos y orientados a resultados, partiendo del estado del arte de la digitalización de la sociedad y muy en particular de las administraciones públicas. Sin duda, y como bien se expone la Agenda Digital 2025, España se sitúa entre los países más avanzados en el desarrollo de la Administración electrónica en Europa, gracias al esfuerzo continuado de las Administraciones Públicas en la adaptación de sus servicios electrónicos con el objetivo de ofrecer cada vez mejores servicios, más adaptados a las demandas de la ciudadanía y las empresas, y más eficientes. Pero la mera existencia de servicios electrónicos no produce eficiencia ni reducción de cargas administrativas, sino que requiere de una modernización de procesos y adaptación de los canales para lograr un uso masivo eficaz, y seguro por ciudadanía y empresas, así como una adecuada preservación de la información y el conocimiento que el formato digital genera masivamente.

Entre los grandes desafíos que afronta la Administración, encontramos los cambios tecnológicos que se están produciendo con la maduración de tecnologías disruptivas, los nuevos paradigmas de relación con las Administraciones y la reutilización eficiente de información. En general, se demandan servicios más personalizados, más fáciles de usar y más adaptados a nuestras necesidades particulares, y se incrementan las exigencias de mayores niveles de seguridad y de respeto al medio ambiente. Todo ello exige introducir cambios importantes en la forma en que se prestan los servicios públicos y en las infraestructuras que le dan soporte, para lo cual la capacitación gerencial es más que fundamental.

El objetivo general de la asignatura de Ecosistema Digital es aportar el enfoque, los modelos y las herramientas para comprender la problemática de la estrategia y proyectos de digitalización en las administraciones públicas, desde un sentido estratégico y práctico, y abordando en profundidad las particularidades de la relación del negocio con las unidades TIC en la gestión diaria de los puestos. Una relación no exenta de conflictos e inconsistencias, y que abarca cuestiones tan fundamentales como la contratación TIC, el análisis y diseño de necesidades de servicio, la gestión presupuestaria y financiación externa de los proyectos TIC, la gestión ordinaria de proyectos TIC entre empleados públicos y empresas externas, la colaboración público privada o la preservación digital del conocimiento. Para ello se impartirán tanto clases teóricas como prácticas y se revisarán en profundidad casos de éxito de referencia internacional, como la digitalización de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

## Título asignatura

El ecosistema digital

**Código asignatura**

102542

**Curso académico**

2022-23

**Planes donde se imparte**

[MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN Y LIDERAZGO PÚBLICOS](#)

**Créditos ECTS**

6

**Carácter de la asignatura**

OPTATIVA

**Duración**

Cuatrimestral

**Idioma**

Castellano

# CONTENIDOS

## Contenidos

### 1.- Sociedad y Administración Digital (Manuel Ruiz del Corral)

Introducción general de la asignatura.

La digitalización de la sociedad. Retos y tendencias.

La digitalización de la administración. Proyectos críticos e indicadores de referencia.

### 2.- El directivo TIC y sus interrelaciones con la organización (Manuel Ruiz del Corral)

El perfil del gestor en un ecosistema de transformación digital. TIC y "negocio";. Roles y responsabilidades.

Las unidades TIC. Funciones típicas.

Vulnerabilidades ante entornos de cambio y la importancia de la consolidación de los servicios TIC.

### 3.- La gestión presupuestaria y contractual en las unidades TIC (Marisa Sama y Claudio Pérez-Olea)

Contratación centralizada. El portal de contratación centralizada.

Roles y responsabilidades en la tramitación de contratos.

Tipos de contratos con afección en las TIC: contratos menores, contratos abiertos, contratos centralizados, acuerdos marco y sistemas dinámicos de adquisición.

El dimensionamiento presupuestario de las unidades TIC.

Más allá del contrato TIC: Cuestiones prácticas, transparencia y cumplimiento de otras normas y directrices relevantes. La financiación de proyectos TIC con Fondos Europeos.

Instrumentos y requisitos.

Controles de auditoría.

Ejemplos y casos prácticos.

### 4.- La transformación digital en grandes organizaciones. La gestión de proyectos TIC y el ecosistema de colaboración público-privada (Santiago Segarra).

La gestión de proyectos TIC. Escenarios y técnicas habituales.

Escenarios de colaboración: La Administración en red y modelos de gobernanza

Colaboración público-privada: concepto y modalidades. Externalización vs privatización

Concesión de servicios. Estudio de viabilidad y riesgo operacional &#61623; Convenios de colaboración.

Colaboración Público Privada de tipo de institucional.

Particularidades de la colaboración público privada en ámbito TIC.

Caso Práctico: La transformación digital de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

### **5.- La preservación de la información y el conocimiento en la era digital (Juan Ramón Romero)**

El archivo del documento público en la era digital. Valores, roles y responsabilidades.

El resto de la preservación digital y la integridad del conocimiento. Enfoques, estado del arte y estrategias.

## COMPETENCIAS

### Generales

CB6 - 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.

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.

CB8 - 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.

CB9 - 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.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### Específicas

CE5 - Conocer y aplicar técnicas de análisis e interpretación crítica de la información para la toma de decisiones.

CE6 - Manejar herramientas para diseñar, ejecutar y evaluar planes estratégicos y operativos desde el ámbito de la dirección pública.

CE9 - Integrar la innovación en el marco de procesos de cambio organizacional, identificar las oportunidades y desafíos que supone la transformación digital para las Administraciones públicas, y disponer de los conocimientos técnicos y organizativos necesarios para poder liderar proyectos de digitalización, informatización y automatización de servicios públicos.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ESPECIALIDAD EN SOCIEDAD DIGITAL

CSD1 Identificar y diferenciar los aspectos sociales, económicos y organizativos impactados por las diferentes tecnologías digitales.

CSD2 Evaluar el uso de las tecnologías digitales en la creación de valor público.

CSD3 Diseñar estrategias de captación, integración y uso de datos para la implementación de políticas públicas.

CSD4 Identificar los riesgos que corren las Administraciones Públicas en su conversión en organizaciones basadas en datos, y gestionarlos para garantizar la seguridad pública y el derecho a la privacidad.

CSD5 Estructurar servicios públicos basados en datos

CSD6 Diseñar y validar servicios públicos desde la perspectiva de usuario.

CSD7 Evaluar los riesgos asociados a la prestación de servicios públicos mediante su interacción en línea.

CSD8 Analizar y reorganizar los procesos internos de las organizaciones públicas desde la perspectiva de los servicios a los ciudadanos.

CSD9 Integrar la comunicación digital multicanal en la comunicación de las administraciones públicas

CSD10 Seleccionar los canales de comunicación digital más adecuados para las administraciones públicas y planificar su seguimiento y análisis.

CSD11 Evaluar y seleccionar estrategias de comunicación digital pública y sus riesgos asociados.

# PLAN DE APRENDIZAJE

## Actividades formativas

Las actividades formativas de esta asignatura serán las siguientes:

AF1 - Clases presenciales (20 horas - 100% presencialidad)

AF2 - Trabajos en equipo (30 horas - 0% presencialidad)

AF3 - Trabajos individuales (15 horas - 0% presencialidad)

AF5 - Participación en foros en el aula virtual (20 horas - 0% presencialidad)

AF6 - Trabajo autónomo (65 horas - 0% presencialidad)

## Metodologías docentes

Este es un Máster profesional, en el que los alumnos quieren aprender a hacer cosas que puedan aplicar en sus puestos de trabajo presentes y futuros. Esto no es siempre posible, ya que a veces es imprescindible establecer una base de conocimiento que permita la práctica, o que proporcione los medios para desarrollar una opinión informada sobre aspectos que un directivo público debe dominar.

El método de aprendizaje queda definido en los apartados anteriores: asimilación y comprensión de conceptos mediante la lectura de la bibliografía, vídeos, clases presenciales y participación en webinar; construcción y aplicación crítica del conocimiento mediante participación en sesiones presenciales y virtuales, ejercicios prácticos y foros; finalmente la reflexión y aplicación al propio entorno profesional mediante el trabajo en grupo.

## Resultados de aprendizaje

Al finalizar esta asignatura el alumno será capaz de:

1. Conocer el estado del arte de la transformación digital en las Administraciones Públicas Españolas, y sus indicadores de referencia.
2. Comprender las funciones y las dinámicas de interrelación de una unidad TIC, como prestadora de servicios internos y facilitadora de la digitalización de los servicios públicos.
3. Disponer de pautas prácticas para el mantenimiento de servicios TIC en caso de división de competencias organizativas.
4. Conocer los roles y responsabilidades en el proceso de contratación TIC.
5. Aplicar los criterios básicos para elaborar pliegos de contratación TIC (contratos abiertos, acuerdos marco, contratos menores, etc.), con especial énfasis en la contratación centralizada.



6. Plantear las bases para la gestión presupuestaria de una unidad TIC.
7. Conocer el ecosistema de financiación de proyectos TIC con Fondos Europeos, y controles de auditoría.
8. Conocer las metodologías básicas de gestión de proyectos, así como los escenarios de concesión de servicios, estudio de viabilidad y riesgo operacional.
9. Conocer los habituales escenarios de colaboración, administración en red y modelos de gobernanza, así como comprender la colaboración público-privada en concepto y modalidades, y diferenciar la externalización de la privatización
10. Conocer las bases de un caso de éxito como la digitalización de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.
11. Conocer el Sistema de Archivos de la Administración General de Estado y el proceso de gestión documental.
12. Identificar los retos de la preservación de la información documental y el conocimiento digital, así como aplicar enfoques y estrategias alineadas con las necesidades actuales.

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

## Descripción del sistema de evaluación

La asignatura se evaluará de la siguiente manera:

EV2 - Evaluación de los trabajos individuales (50% de la calificación final)

EV4 - Evaluación de la participación en foros en el aula virtual (50% de la calificación final)

La **participación en los foros (50%)**, se valorará de 0 a 10 puntos y para ello se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Participación al menos una vez en cada uno de los foros: hasta 10 puntos

El **trabajo individual (50%)**, se valorará de 0 a 10 puntos y para ello se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Fundamentación y coherencia de la argumentación: 8 puntos
- Estructura y redacción: 2 puntos

## PROFESORADO

### Profesor responsable

**Ruiz Del Corral, Manuel**

*Subdirector General  
Ayuntamiento de Madrid*

### Profesorado

**Romero Fernández-Pacheco, Juan Ramón**

*Director  
Archivo Histórico Nacional*

**Pérez-Olea Meyer Dönher, Claudio**

*Funcionario A1 Cuerpo Superior Sistemas y Tecnologías de la Información A.E.  
Ministerio de Hacienda y Función Pública. Dirección General de Fondos Europeos*

**Segarra Tormo, Santiago**

*Ingeniero Industrial  
Desarrollo de negocio  
IBM*

**Sama Aboy, María Luisa**

*Jefa del Servicio de Modernización  
Ayuntamiento de Madrid*

# HORARIO

## Horario

La asignatura se desarrollará en formato mixto: en línea y presencial.

Comenzará con actividad en línea y la puesta a disposición de todos los materiales, así como la apertura y desarrollo de los foros. Las 20 horas presenciales previstas para la asignatura se distribuirán en las 4 jornadas presenciales a celebrar en la sede del INAP de Alcalá de Henares. Se completará con otras tres sesiones de Webinarios de continuidad, tutorización y lanzamiento de los Foros.

Se realizan **3 Foros** a lo largo de la asignatura y se solicita un trabajo en grupo que servirá para la evaluación. En la semana final se reservan unos días para completar y entregar los trabajos. Duración de la asignatura: **entre el 26 de septiembre-6 de noviembre**.

- **Trabajo autónomo.** Lectura de bibliografía y diversa documentación. Se pondrá a disposición del alumno en el aula virtual para cada uno de los bloques temáticos. Se facilita la referencia o enlace a dichos documentos (apartado 10 de esta guía).

### Webinarios en aula virtual

**WEBINARIO 1.** Lunes 26 de Septiembre: 16:30-18 h. Manuel Ruiz del Corral. Presentación de la asignatura y descripción del programa. Presentación del trabajo en grupos. Presentación del primer foro.

**WEBINARIO 2.** Martes 4 de Octubre: 16:30-18 h. Marisa Sama. Gestión presupuestaria y contractual en las unidades TIC, PRIMERA PARTE. Presentación del segundo foro.

**WEBINARIO 3.** Lunes 10 de Octubre: 16:30-18 h. Marisa Sama y Claudio Pérez-Olea. Gestión presupuestaria y contractual en las unidades TIC, SEGUNDA PARTE. Presentación del tercer foro.

### **WEBINARIO 4.**

Lunes 24 de Octubre: 16:30-18 h. Claudio Pérez-Olea. Gestión presupuestaria y contractual en las unidades TIC, TERCERA PARTE. Presentación del cuarto foro.

### **WEBINARIO 5.**

Jueves 27 de Octubre: 16:30-18 h. Manuel Ruiz del Corral. Presentación de los trabajos en grupo.

### JORNADAS PRESENCIALES en Alcalá de Henares:

**1ª JORNADA PRESENCIAL.** Lunes 17 de Octubre: Archivo Histórico Nacional (C/ Serrano 115).

- Sociedad Digital.

10:00 a 11:30 h. Manuel Ruiz del Corral. Bienvenida institucional. El perfil del gestor en un

ecosistema de transformación digital. TIC y &#8220;negocio&#8221;. Roles y responsabilidades.

El archivo del documento público en la era digital. Valores, roles y responsabilidades. El resto de la preservación digital y la integridad del conocimiento. Enfoques, estado del arte y estrategias.

12:00 a 14:30 h. Juan Ramón Romero El resto de la preservación digital y la integridad del conocimiento. Enfoques, estado del arte y estrategias. Visita institucional.

15.30 a 18.00h. Juan Ramón Romero

**2ª JORNADA PRESENCIAL.** Martes 18 de Octubre. Sede INAP Alcalá de Henares.

- La transformación digital en grandes organizaciones. La gestión de proyectos TIC y el ecosistema de colaboración público-privada.

PARTE 1 9.00 a 14.30h Santiago Segarra.

Tutoría sobre el trabajo individual de la asignatura. 15.30 a 18.00h Manuel Ruiz del Corral

**3ª JORNADA PRESENCIAL.** Miércoles 19 de Octubre .Sede INAP Alcalá de Henares

- La transformación digital en grandes organizaciones. La gestión de proyectos TIC y el ecosistema de colaboración público-privada.

PARTE 2 9.00 a 14.30h Santiago Segarra

## FOROS

1.- Título: **NO EVALUABLE.** Los nuevos valores de la sociedad digital.

Fecha: 26 de Septiembre al 3 de Octubre.

Docente: Manuel Ruiz del Corral.

2.-Título: **EVALUABLE.** Contratación TIC.

Fecha: 4 al 10 de Octubre.

Docente: Marisa Sama

3.-Título: **EVALUABLE.** Contratación TIC y gestión presupuestaria TIC.

Fecha: 4 al 10 de Octubre.

Docente: Claudio Pérez Olea y Marisa Sama

4.- Título: **EVALUABLE.** Gestión presupuestaria y financiación TIC.

Fecha: 24 al 25 de Octubre

Docente: Claudio Pérez-Olea

**Trabajo Individual: EVALUABLE**, que desarrollará la problemática de redefinir y reasignar los servicios y recursos técnicos, humanos y presupuestarios vinculados a las TIC en un escenario de división competencial entre varios Ministerios, con consideraciones de coste cero.

Docente Responsable: Manuel Ruiz del Corral.



# BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES RELACIONADOS

## Bibliografía

### Bibliografía recomendada

Roger S. Pressman (2021) Ingeniería del software Mc Graw Hill

Santiago Segarra Tormo El papel de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la reforma de la Administración Estudios para la reforma de la administración pública / Fernando Sainz Moreno (dir.) págs. 533-580

Carles Ramió La Administración Pública del Futuro (Horizonte 2050). Instituciones, Política, Mercado y Sociedad de la Innovación (2017) Editorial Tecnos.

Beatriz Montes Sebastián PERTE y otras Fórmulas de Colaboración Público-Privada para la Gestión de Fondos Europeos; Obra colectiva La Gestión de los Fondos Next Generation dirigida por Concepción Campos Acuña págs. 515-549 Editorial Wolters Kluwer

### Preservación y gestión de documentos electrónicos:

<https://www.archives.gov/preservation/electronic-records/digital-preservation-presentations>

[https://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/pae\\_Organizacion/SGAD.html](https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Organizacion/SGAD.html)

<https://francearchives.fr/fr/article/162808225>

Gerardo Bustos Pretel coordinador, La gestión del documento electrónico. Madrid : 2018( ISBN: 978-84-7052-777-7 )

### Recommendations Técnicas:

ISO 14721:2003 and ISO 14721:2012 (OAIS &#8211; a reference model for what is required for an archive to provide long-term preservation of digital information)

ISO 16363:2012 (Audit and certification of trustworthy digital repositories (TDR) &#8211; sets out comprehensive metrics for what an archive must do, based on OAIS)

ISO 16919:2014 (Requirements for bodies providing audit and certification of candidate trustworthy digital repositories; specifies the competencies and requirements on auditing bodies)

<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0m2.pdf>

<https://www.dublincore.org/>

[https://www.boe.es/biblioteca\\_juridica/codigos/codigo.php?id=092\\_Codigo\\_de\\_Archivos\\_y\\_Patrimonio\\_Documental&modo=2](https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=092_Codigo_de_Archivos_y_Patrimonio_Documental&modo=2) [https://www.hacienda.gob.es/Documentacion/Publico/SGT/CATALOGO\\_SEFP/284\\_11.Guia%20de%20aplicacion%20de%20digitalizacion%20\(acc\).pdf](https://www.hacienda.gob.es/Documentacion/Publico/SGT/CATALOGO_SEFP/284_11.Guia%20de%20aplicacion%20de%20digitalizacion%20(acc).pdf)