



# Kit básico para la implantación de la Inteligencia Artificial en el Sector Público

Directora

*M.<sup>a</sup> Concepción  
Campos Acuña*

© **Varios Autores**, 2025  
© **ARANZADI LA LEY, S.A.U.**

**ARANZADI LA LEY, S.A.U.**

C/ Collado Mediano, 9  
28231 Las Rozas (Madrid)  
www.aranzadilaley.es

**Atención al cliente:** <https://areacliente.aranzadilaley.es/publicaciones>

**Edición:** junio 2025

**Depósito Legal:** M-13880-2025

**ISBN versión impresa:** 978-84-7052-984-9

**ISBN versión electrónica:** 978-84-7052-985-6

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U.

*Printed in Spain*

© **ARANZADI LA LEY, S.A.U.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

**Nota de la Editorial:** El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **ARANZADI LA LEY, S.A.U.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendój), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendój es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

## ÍNDICE SISTEMÁTICO

<b>PRÓLOGO</b> , por Ibán García del Blanco . . . . .	25
<b>PRESENTACIÓN</b> , por Concepción Campos Acuña . . . . .	31

### I INTRODUCCIÓN

#### CAPÍTULO 1 EL REGLAMENTO EUROPEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: OBLIGACIONES PARA LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Moisés BARRIO ANDRÉS

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	39
2.	EL ENFOQUE BASADO EN EL RIESGO DEL REGLAMENTO . . .	41
2.1.	Bases. . . . .	41
2.2.	Medidas para aumentar la alfabetización en IA. . . . .	42
2.3.	Prácticas de IA prohibidas. . . . .	42
2.4.	Clasificación de los sistemas de IA de alto riesgo . . . . .	43
2.5.	Sistemas de IA de alto riesgo vinculados a un producto (art. 6.1 y anexo I RIA). . . . .	46
2.5.1.	Regulación de productos con arreglo al antiguo marco jurídico. . . . .	46
2.5.2.	Regulación de productos con arreglo al Nuevo Marco Legislativo . . . . .	46
2.6.	Sistemas de IA de alto riesgo independientes o <i>ex lege</i> (art. 6.2 y anexo III RIA). . . . .	47
2.6.1.	Identificación biométrica, categorización y re- conocimiento emocional de personas físicas. . .	47
2.6.2.	Gestión y funcionamiento de infraestructuras críticas . . . . .	48

2.6.3.	Educación y formación profesional . . . . .	48
2.6.4.	Empleo, gestión de los trabajadores y acceso al autoempleo . . . . .	49
2.6.5.	Accesibilidad y disfrute de servicios y prestaciones públicos o privados esenciales . . . . .	50
2.6.6.	Garantía del cumplimiento del Derecho . . . . .	50
2.6.7.	Migración, asilo y control de fronteras . . . . .	50
2.6.8.	Administración de Justicia y procesos democráticos . . . . .	51
2.7.	Resto de sistemas . . . . .	51
3.	REQUISITOS DE LOS SISTEMAS DE IA DE ALTO RIESGO . . . . .	52
3.1.	Sistema de gestión de riesgos (art. 9 RIA) . . . . .	52
3.2.	Datos y gobernanza de datos (art. 10 RIA) . . . . .	52
3.3.	Documentación técnica (art. 11 RIA) . . . . .	53
3.4.	Conservación de registros (art. 12 RIA) . . . . .	54
3.5.	Transparencia y comunicación de información a los responsables del despliegue (art. 13 RIA) . . . . .	54
3.6.	Supervisión humana (art. 14 RIA) . . . . .	55
3.7.	Precisión, solidez y ciberseguridad (art. 15 RIA) . . . . .	55
4.	OBLIGACIONES DE LOS PROVEEDORES Y RESPONSABLES DEL DESPLIEGUE DE SISTEMAS DE IA DE ALTO RIESGO . . . . .	55
4.1.	Obligaciones del proveedor . . . . .	55
4.2.	Obligaciones del responsable del despliegue . . . . .	57
4.3.	Obligaciones de transparencia . . . . .	58
5.	CALENDARIO DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO . . . . .	60
6.	CONCLUSIONES . . . . .	61

**CAPÍTULO 2**  
**HERRAMIENTAS PARA GARANTIZAR EL DESPLIEGUE DE UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL ÉTICA Y CONFIABLE: UNA VISIÓN DESDE LA PRÁCTICA Y LA EXPERIENCIA**

M.<sup>a</sup> Concepción CAMPOS ACUÑA

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	65
2.	EL PAPEL DE LA ÉTICA EN EL DESPLIEGUE DE LA IA: OBLIGACIONES DE LAS ENTIDADES DEL SECTOR PÚBLICO . . . . .	66
2.1.	El enfoque basado en riesgos como eje central del Reglamento Europeo sobre Inteligencia Artificial . . . . .	67
2.2.	Una mirada internacional a la dimensión ética de la Inteligencia Artificial . . . . .	68

2.3.	La posición de las AAPP como proveedoras de IA y responsables de despliegue . . . . .	70
3.	ALFABETIZACIÓN PARA ASEGURAR UNA IA PARA HACER EL BIEN . . . . .	72
3.1.	El deber de alfabetización derivado del Reglamento Europeo . . . . .	72
3.2.	El marco de competencias digitales del INAP: su proyección en la IA . . . . .	74
3.3.	Especial referencia a las competencias digitales para el uso de la IA generativa . . . . .	77
4.	UNA VISIÓN GENERAL A LAS HERRAMIENTAS DE MAYOR PROYECCIÓN EN LA DIMENSIÓN ÉTICA DE LA IA. . . . .	79
4.1.	La transparencia algorítmica y los registros de algoritmos como mecanismo de supervisión . . . . .	79
4.2.	Las evaluaciones de impacto y las auditorías públicas como <i>test</i> de control . . . . .	80
4.3.	La gobernanza del dato como base del despliegue . . . . .	82
4.4.	La supervisión humana en el centro de las decisiones: <i>human in the loop</i> . . . . .	83
4.5.	Adecuación de los códigos éticos o de conducta . . . . .	84
5.	CONCLUSIONES . . . . .	85
6.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	87

## II

### ASPECTOS GENERALES: CLAVES TRANSVERSALES PARA EL DESPLIEGUE DE LA IA

#### CAPÍTULO 3

#### HOJA DE RUTA PARA INTEGRAR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (CON ÉXITO) EN EL SECTOR PÚBLICO

María Jesús LANGA REYES

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	94
2.	PASO 1. EVALUACIÓN INICIAL: EVALUACIÓN DE ESTADO ACTUAL EN LA ORGANIZACIÓN . . . . .	97
2.1.	Evaluación de la necesidad, idoneidad y eficiencia. . . . .	98
2.2.	Definición de objetivos y áreas de aplicación . . . . .	98
2.2.1.	Identificar objetivos. . . . .	98
2.2.2.	Identificar áreas susceptibles de implantación. . . . .	99
2.2.2.1.	Administración y gestión pública . . . . .	99

	2.2.2.2.	Servicios sociales . . . . .	100
	2.2.2.3.	Movilidad y medio ambiente . . . . .	100
	2.2.2.4.	Turismo, cultura y patrimonio. . . . .	101
2.3.		Análisis y diagnóstico Inicial . . . . .	102
	2.3.1.	Evaluación de capacidades actuales . . . . .	102
	2.3.2.	Diagnóstico de problemas y necesidades . . . . .	103
	2.3.3.	Preparación para el cambio. . . . .	103
3.		PASO 2. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN DE IA . . . . .	104
	3.1.	Establecer objetivos, alineados con la misión de nuestra organización . . . . .	105
	3.2.	Establecer líneas estratégicas y de actuación . . . . .	105
	3.3.	Establecer una estrategia y gobernanza de datos . . . . .	107
	3.4.	Establecer una gobernanza de la IA y una gestión del cambio adecuadas . . . . .	108
	3.4.1.	Modelo de gobernanza . . . . .	108
	3.4.1.1.	Grupos de trabajo. . . . .	109
	3.4.1.2.	Elaborar una estrategia de transformación digital, itinerarios estratégicos de IA, de datos y de ciberseguridad. . . . .	109
	3.4.1.3.	Comité de IA . . . . .	109
	3.4.2.	Gestión del cambio. . . . .	110
	3.5.	Identificación de posibles casos de uso a abordar y medidas específicas para fortalecer el ecosistema de IA . . . . .	110
	3.6.	Establecer marco Legal y regulatorio . . . . .	110
	3.6.1.	Transparencia en el diseño . . . . .	111
	3.6.2.	Evitar sesgos y discriminación . . . . .	111
	3.6.3.	Seguridad . . . . .	111
	3.6.4.	Robustez . . . . .	112
	3.7.	Gestión del talento y capacitación . . . . .	112
	3.8.	Abordar aspectos técnicos y de diseño . . . . .	114
	3.9.	Banco de pruebas . . . . .	114
4.		PASO 3. SUPERVISIÓN, CONTROL Y AUDITORÍA. GESTIÓN DE RIESGOS . . . . .	115
5.		PASO 4. EVALUACIÓN CONTINUA . . . . .	117
6.		CASOS DE USO EN EL SECTOR PÚBLICO . . . . .	118
	6.1.	Adopt AI Study . . . . .	118
	6.2.	AI Watch. . . . .	119

7.	CASO PRÁCTICO DE INTEGRAR LA IA EN EL SECTOR PÚBLICO: ADMINISTRACIÓN LOCAL . . . . .	120
7.1.	Línea estratégica 1. Innovación y transformación digital .	121
7.1.1.	Objetivos estratégicos . . . . .	121
7.1.2.	Líneas de actuación. . . . .	121
7.1.3.	Indicadores de éxito . . . . .	121
7.2.	Línea estratégica 2. Sostenibilidad y gestión ambiental . .	122
7.2.1.	Objetivos estratégicos . . . . .	122
7.2.2.	Líneas de actuación. . . . .	122
7.3.	Línea estratégica 3. Inclusión social y acceso a servicios públicos . . . . .	123
7.3.1.	Objetivos estratégicos . . . . .	123
7.3.2.	Líneas de actuación. . . . .	123
7.3.3.	Indicadores de éxito . . . . .	123
8.	RECOMENDACIONES CLAVE PARA MAXIMIZAR EL IMPACTO Y LA EFICIENCIA DE LA IA EN LA GESTIÓN PÚBLICA. . . . .	125
9.	CONCLUSIONES, FUTURO DE LA IA EN EL SECTOR PÚBLICO	126
10.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	128
	GLOSARIO . . . . .	130

## **CAPÍTULO 4**

### **LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE DATOS Y LA INNOVACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS**

Carmen GARCÍA ÁLVAREZ

1.	INTRODUCCIÓN: LA DATIFICACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL . . . . .	135
1.1.	Qué es la datificación y por qué este término . . . . .	135
1.2.	Procesos en la datificación . . . . .	136
1.3.	Las oficinas del dato . . . . .	140
2.	CASOS DE USO DE IA APLICADA LA PRODUCCIÓN DE DATOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA . . . . .	142
2.1.	Introducción . . . . .	142
2.2.	Casos de uso de aplicación de IA: extracción inteligente de datos de los documentos . . . . .	144

2.2.1.	La entrada de datos en la Administración a través de solicitudes, declaraciones responsables o comunicaciones de oficio . . . . .	145
2.2.2.	Gestión de la información durante el proceso administrativo . . . . .	147
2.2.3.	Desarrollo e implantación del caso de extracción de datos mediante IA. . . . .	147
2.3.	Casos de uso de aplicación de IA: digitalización inteligente. . . . .	149
3.	LOS AGENTES DIGITALES EN EL ÁMBITO SOCIAL . . . . .	156
3.1.	Introducción: los asistentes digitales y su versión IA . . . .	156
3.2.	Casos de uso de aplicación de IA: Coordinación Virtual de Agentes (COVA). . . . .	157
4.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	161

**CAPÍTULO 5  
CHATBOTS, AUTOMATIZACIÓN Y ACTUACIONES  
ADMINISTRATIVAS AUTOMATIZADAS: GOBERNANZA DE LA  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA MODERNIZACIÓN  
ADMINISTRATIVA**

Luis FEIJOO GARCÍA  
Luis María BAUTISTA ORTEGA

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	165
2.	GOBERNANZA DEL DATO . . . . .	167
3.	SISTEMAS PRIMARIOS . . . . .	168
3.1.	Actuaciones administrativas automatizadas. . . . .	169
3.2.	Algoritmos preprogramados . . . . .	172
3.3.	Asistentes virtuales y otros modelos inteligentes . . . . .	173
3.3.1.	Asistentes virtuales o chatbots . . . . .	174
3.3.2.	Formularios o modelos inteligentes . . . . .	176
4.	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL . . . . .	177
4.1.	Casos de uso. . . . .	178
4.1.1.	Tramitación administrativa . . . . .	178
4.1.2.	Atención al ciudadano . . . . .	180
4.1.3.	Detección de Fraude. . . . .	181
4.1.4.	Definición de políticas públicas . . . . .	181

5.	GOBIERNO DE LA IA . . . . .	182
5.1.	Políticas y procedimientos de gobierno de la IA . . . . .	187
5.2.	Inventario y Catálogo de modelos . . . . .	189
5.3.	Oficinas de IA: Supervisión y monitorización . . . . .	190
6.	CONCLUSIONES . . . . .	192
7.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	193

**CAPÍTULO 6**  
**INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EL SECTOR PÚBLICO:**  
**DESAÍOS Y OPORTUNIDADES DEL USO DE CHATGPT EN LA**  
**ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Gabriele VESTRI

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	197
2.	UNA APROXIMACIÓN NECESARIA AL SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL CHATGPT . . . . .	199
2.1.	Modelos de ChatGPT . . . . .	201
3.	EL CONOCIMIENTO NECESARIO DE LA INTERFAZ DE CHATGPT . . . . .	202
3.1.	Historial . . . . .	203
3.2.	Pestaña «Nuevo chat» . . . . .	205
3.3.	Explorar GPT . . . . .	205
3.4.	Pestaña cambio de modelos y botón «chat temporal» . . . . .	207
3.5.	Barra central de interacción . . . . .	208
3.6.	En ajustes: «Personalizar ChatGPT» y «Configuración» . . . . .	209
4.	APROXIMACIÓN A LA INGENIERÍA DE LOS <i>PROMPTS</i> PARA EL SECTOR PÚBLICO . . . . .	209
4.1.	Casos reales de uso . . . . .	210
5.	«NO TODO LO QUE BRILLA ES ORO» . . . . .	229
6.	PROPUESTA DE CÓDIGO DE CONDUCTA PARA EL USO DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN EL ÁMBITO DEL SECTOR PÚBLICO . . . . .	231
7.	CONCLUSIONES . . . . .	237
8.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	239

**CAPÍTULO 7**  
**LOS ESPACIOS DE EXPERIMENTACIÓN Y LA CIUDAD COMO**  
**SANDBOX URBANO**

Fermín CEREZO PECO

Borja GÓMEZ LÓPEZ

1.	EL CONCEPTO DE LOS ESPACIOS DE EXPERIMENTACIÓN Y SU UTILIDAD PARA TESTAR TECNOLOGÍAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL CONTEXTO EUROPEO. . . . .	243
1.1.	Europa y su apuesta por la innovación como principal palanca para el refuerzo de la competitividad de la región. . . . .	243
1.2.	La Agenda Europea de la Innovación como brújula de esta apuesta. . . . .	244
1.3.	Espacios de experimentación, respondiendo al qué y a los cómo . . . . .	245
1.4.	La Inteligencia Artificial como un habilitador y acelerador nato de la experimentación pública . . . . .	249
1.5.	Los Data Sandboxes como la confluencia entre la Inteligencia Artificial y la experimentación facilitada por espacios controlados de pruebas . . . . .	252
1.6.	El caso Valencia: un entorno perfecto para que el instrumento del Sandbox Urbano y la experimentación ligada a los datos y la Inteligencia Artificial hagan match . . . . .	253
2.	EL SANDBOX URBANO DE VALÈNCIA. TÚ PONES LA IDEA, AQUÍ TIENES LA CIUDAD . . . . .	254
2.1.	¿Qué es el Sandbox Urbano de Valencia? . . . . .	254
2.2.	Decálogo del éxito del Sandbox Urbano de Valencia . . . . .	258
2.2.1.	Crea sentido de urgencia. . . . .	258
2.2.2.	Crea un equipo o coalición estratégica para el cambio . . . . .	259
2.2.3.	Crea una visión y comunica sobre ella . . . . .	260
2.2.4.	Diseña el servicio pensando en las necesidades y expectativas del cliente . . . . .	262
2.2.5.	Prepárate a la interna . . . . .	265
2.2.6.	Piensa a lo grande y con ambición . . . . .	266
2.2.7.	Liderazgos distribuidos para llegar más lejos . . . . .	269
3.	CONCLUSIONES . . . . .	269
4.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	270

**III**  
**ESPECIALIDADES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA: RIESGOS,  
OPORTUNIDADES Y ALFABETIZACIÓN**

**CAPÍTULO 8**  
**LA APLICACIÓN DE LA IA A LA CONTRATACIÓN PÚBLICA:  
ADQUISICIÓN, EXPLICABILIDAD, TRANSPARENCIA, RIESGOS Y  
CASOS DE USOS**

Manuel J. GARCÍA RODRÍGUEZ

Enrique J. BENÍTEZ PALMA

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	275
1.1.	La incorporación de la IA al sector público . . . . .	275
1.2.	Esta vez es diferente: reflexiones sobre la contratación pública de IA. . . . .	278
1.3.	El ejemplo de los Estados Unidos y del Reino Unido. . . . .	279
2.	CLAVES PRÁCTICAS PARA LA COMPRA DE SISTEMAS DE IA . . . . .	283
2.1.	La importancia de la transparencia y la explicabilidad . . . . .	283
2.2.	Los riesgos en la contratación pública de IA . . . . .	285
3.	CASOS DE USO REALES APLICADOS A LA CONTRATACIÓN PÚBLICA. . . . .	290
3.1.	Herramientas para la detección del fraude/corrupción . . . . .	292
3.1.1.	Detector de fraccionamiento de contratos menores. . . . .	292
3.1.2.	Detector de licitaciones irregulares basado en metadatos . . . . .	294
3.1.3.	Detector de colusión. . . . .	297
3.2.	Herramientas para aumentar la eficiencia/eficacia en la contratación . . . . .	300
3.2.1.	Estimador del importe de adjudicación . . . . .	300
3.2.2.	Buscador/recomendador de licitadores . . . . .	303
3.3.	Herramientas para crear contenido basada en IA generativa . . . . .	306
3.3.1.	Asistente para redactar pliegos . . . . .	307
3.3.2.	Asistente para valorar memorias técnicas de los licitadores . . . . .	308
4.	DECÁLOGO DE RECOMENDACIONES PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA DE IA. . . . .	309
5.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	310

**CAPÍTULO 9**  
**ALFABETIZACIÓN EN IA GENERATIVA PARA LA CONTRATACIÓN**  
**PÚBLICA MEDIANTE TALLERES: UNA GUÍA PRÁCTICA**

Guillermo YÁÑEZ SÁNCHEZ

Juan Carlos GARCÍA MELIÁN

Manuel CAÑO GÓMEZ

Alberto ROBLES CALVO

Israel RODRÍGUEZ GRACIA

1.	LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN LA ERA DE LA IAG .....	315
1.1.	Introducción .....	315
1.1.1.	El problema clave es capacitar adecuadamente a los profesionales en contratación pública . . .	315
1.1.2.	Y aparece MAEXCCO .....	316
1.1.3.	Comprobado. La IAG ha incrementado nuestra productividad en la gestión de tareas de contratación pública .....	316
1.1.4.	¿Y qué puede hacer la IAG en la profesionalización de las personas en contratación pública? . .	316
1.2.	Un taller en «IAG en contratación pública» soportado por diversas herramientas de IAG .....	317
1.2.1.	Un taller en IAG en contratación pública . . . . .	317
1.2.2.	Objetivo del taller .....	318
1.2.3.	Metodología de las sesiones .....	318
1.2.4.	Formato del taller .....	318
1.2.5.	Bloques secuenciales de aprendizaje .....	319
2.	DESAFÍOS ÉTICOS EN LA ERA DE LA IA: UNA GUÍA PARA EL EMPLEADO PÚBLICO .....	319
2.1.	Introducción .....	319
2.2.	Trazabilidad y transparencia algorítmica .....	320
2.3.	La Responsabilidad en el uso de la IA .....	321
2.4.	IA y Protección de los derechos de las personas .....	322
2.5.	Calidad y ética en el uso de los datos .....	323
2.6.	La IA en la contratación pública .....	324
2.7.	Aprendiendo de nuestros errores .....	325
2.8.	Mirando hacia el futuro. ....	326

3.	FUNDAMENTOS DE LA IA, PROMPTS, MAPEO DE TAREAS, ASISTENTES Y ADOPCIÓN DE LA IA . . . . .	328
3.1.	La ola de la digitalización . . . . .	328
3.2.	Se está iniciando una ola mayor que la de la digitalización: la ola de la inteligencia artificial. . . . .	328
3.3.	Definiendo y categorizando la ola de la inteligencia artificial . . . . .	328
3.4.	La tecnología y el conocimiento . . . . .	329
3.5.	La adopción de la inteligencia artificial en los servicios de contratación . . . . .	330
3.6.	Más allá de una hoja de ruta de la adopción. . . . .	331
3.7.	Reflexiones finales. . . . .	332
3.8.	La pregunta que queda por responder . . . . .	332
4.	PRÁCTICAS CON NOTEBOOKLM Y CHATGPT. DISEÑO DE PROMPTS. . . . .	332
4.1.	Introducción . . . . .	332
4.2.	Descripción, usos y ejemplos reales de NotebookLM . . . . .	333
4.2.1.	Descripción y usos . . . . .	333
4.2.2.	Ejemplos reales de uso individual en materia de contratación . . . . .	335
4.2.3.	Recopilación rápida de posibles criterios de valoración para nuestra licitación . . . . .	336
4.3.	Cómo redactar PROMPTS en la práctica. Ejemplos reales . . . . .	337
4.3.1.	Prompt denominado «Zero-Shot» . . . . .	338
4.3.2.	Prompt «Zero-Shot» . . . . .	338
4.3.3.	Prompt «Few-Shot». Se denomina así cuando le añadimos ejemplos al prompt . . . . .	339
4.3.4.	Prompt «Zero-shot» con Instrucción de Formato Específico . . . . .	339
4.3.5.	Inclusión de Rol y Tono Experto . . . . .	339
4.3.6.	Prompt estilo ROCE (Rol/Objetivo/Contexto/Estilo) . . . . .	340
4.4.	Descripción, usos y ejemplos reales con ChatGPT . . . . .	340
4.4.1.	Descripción y usos . . . . .	340
4.4.2.	Ejemplo de aplicación a la contratación pública . . . . .	341
4.5.	Conclusiones. . . . .	344
5.	PRÁCTICAS CON COPILOT, GEMINI Y CO-CREACIÓN DE ASISTENTES GPT-BUILDER. . . . .	345

5.1.	Tres gigantes en la era de la inteligencia artificial: ChatGPT, Microsoft Copilot y Google Gemini. . . . .	345
5.1.1.	ChatGPT, la conversación hecha inteligencia . .	345
5.1.2.	Microsoft Copilot, la inteligencia artificial al servicio de la productividad. . . . .	346
5.1.3.	Google Gemini, la inteligencia hecha experiencia personalizada . . . . .	346
5.1.4.	Tres enfoques complementarios . . . . .	347
5.2.	La automatización inteligente y sus protagonistas: GPT Builder, Copilot Agents y Google Gemini . . . . .	347
5.2.1.	GPT Builder: personalización y creación inteligente al alcance de todos . . . . .	348
5.2.2.	Copilot Agents: automatización avanzada en el corazón empresarial . . . . .	348
5.2.3.	Google Gemini: la inteligencia multimodal al servicio de la experiencia personalizada . . . . .	349
5.3.	La inteligencia artificial como motor de automatización: OpenAI, Microsoft y Google . . . . .	350
5.3.1.	OpenAI: flexibilidad creativa y personalización inteligente . . . . .	350
5.3.2.	Microsoft: robustez y eficiencia en el corazón empresarial . . . . .	350
5.3.3.	Google: inteligencia accesible basada en datos cotidianos . . . . .	351
5.4.	Principales Lecciones aprendidas . . . . .	352
5.5.	Recomendaciones para escalar la IA en la administración pública . . . . .	352
5.6.	Futuras tendencias y próximos pasos. . . . .	352
5.7.	¿Cómo elegir la herramienta adecuada? . . . . .	353

**CAPÍTULO 10**  
**HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA**  
**DETECCIÓN DE COLUSIÓN EN LICITACIONES PÚBLICAS: UN**  
**ANÁLISIS PRÁCTICO**

Alfonso GARCÍA JIMÉNEZ  
Juan José PÉREZ RODRÍGUEZ

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	357
2.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA: PRÁCTICAS RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN DE LICITACIONES . . . . .	358
3.	INDICADORES DE COLUSIÓN EN LA LICITACIÓN. . . . .	360

4.	ANÁLISIS Y DETECCIÓN ESTADÍSTICA . . . . .	364
5.	APLICACIÓN DE LA IA EN LA DETECCIÓN DE COLUSIÓN EN LICITACIONES PÚBLICAS. . . . .	366
5.1.	Ventajas de la IA en la detección de colusión . . . . .	366
5.2.	Enfoques principales de <i>machine learning</i> . . . . .	366
5.2.1.	Aprendizaje supervisado . . . . .	367
5.2.2.	Aprendizaje no supervisado . . . . .	367
5.2.3.	Otros enfoques . . . . .	368
5.3.	Relación de la IA con los indicadores de colusión. . . . .	368
5.4.	Integración de la IA en sistemas avanzados de detección . . . . .	369
6.	BRAVA (BID RIGGING ALGORITHM FOR VIGILANCE IN ANTI-TRUST) . . . . .	370
6.1.	Objetivo y enfoque general de BRAVA . . . . .	370
6.2.	Conjunto de datos y origen de la información. . . . .	370
6.3.	Variables calculadas utilizadas (variables de <i>screening</i> o de cribado) . . . . .	371
6.4.	Entrenamiento y validación del modelo . . . . .	371
6.5.	Infraestructura e implantación operativa . . . . .	373
6.6.	Interpretación de resultados . . . . .	373
7.	BASES DE DATOS ORIENTADAS A GRAFOS Y ANÁLISIS DE REDES EN LA DETECCIÓN DE COLUSIÓN . . . . .	374
8.	EXPLICABILIDAD Y TRANSPARENCIA EN LOS MODELOS DE IA PARA LA DETECCIÓN DE COLUSIÓN. . . . .	375
9.	EL POTENCIAL DE LA IA GENERATIVA EN LA LUCHA CONTRA LA COLUSIÓN . . . . .	376
9.1.	Aplicaciones clave de la IA generativa en la detección de colusión . . . . .	376
9.2.	Modelos y tecnologías utilizadas. . . . .	377
9.3.	Integración de la IA generativa en sistemas de detección como BRAVA . . . . .	377
9.4.	Dificultades en la aplicación de la IA generativa a la detección de colusión. . . . .	378
9.5.	Estrategia híbrida y futuro . . . . .	378
10.	CONCLUSIONES . . . . .	379

**IV**  
**UNA MIRADA DIFERENCIADA A ALGUNOS ÁMBITOS**  
**MATERIALES: ANÁLISIS SECTORIALES**

**CAPÍTULO 11**  
**EXPERIENCIAS DE USO DE LA IA EN LA GESTIÓN**  
**PRESUPUESTARIA Y EL CONTROL INTERNO**

Matilde CASTELLANOS GARIJO  
Salvador GONZÁLEZ GARCÍA

1.	LA GESTIÓN PRESUPUESTARIA Y EL CONTROL INTERNO . . .	386
2.	CONDICIONANTES PARA LA IMPLANTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS . . . . .	388
2.1.	Falta de adecuación de perfiles y sistemas de provisión que dificultan el desarrollo de este tipo de proyectos de innovación . . . . .	388
2.2.	Estructuras administrativas departamentales estáticas frente a unas necesidades dinámicas. . . . .	390
2.3.	Procesos de Contratación Pública . . . . .	391
2.4.	Silencio de la normativa de procedimiento administrativo y de ejecución presupuestaria . . . . .	394
3.	ACTUACIONES A REALIZAR . . . . .	400
4.	CASOS DE USO DE IA PARA EL CONTROL Y DETECCIÓN DEL FRAUDE EN EL SECTOR PÚBLICO. . . . .	402
4.1.	Experiencias en la Intervención General de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM) . . . . .	403
4.1.1.	Caso de uso: Identificación de similitud entre los contratos menores mediante IA . . . . .	405
4.1.2.	Caso de uso: Identificación de información relevante en grandes volúmenes de texto . . . . .	407
4.2.	Otros casos de uso y experiencias en el ámbito del control y detección del fraude. . . . .	409
4.2.1.	Evaluación del riesgo y control en subvenciones (IGAE) . . . . .	409
4.2.2.	BRAVA. Detección de conductas anticompetitivas en la contratación pública (CNMC) . . . . .	410
4.2.3.	Detección relaciones familiares y empresariales ocultas para lucha contra el fraude (Agencia Estatal de Administración Tributaria) . . . . .	411
5.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	412

**CAPÍTULO 12**  
**CLAVES EN EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA**  
**MEJORAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ÓRGANOS**  
**COLEGIADOS DEL SECTOR PÚBLICO**

Antonio ARAGÓN ROMÁN

1.	PLANTEAMIENTO .....	417
2.	SINOPSIS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DIGITAL DE LOS ÓRGANOS COLEGIADOS DEL SECTOR PÚBLICO .....	418
2.1.	Régimen jurídico de los órganos colegiados en general. .	418
2.2.	Secretaría .....	418
2.3.	El plan funcional digital de los órganos colegiados .....	419
2.4.	Los órganos de gobierno de los Poderes del Estado y de las Administraciones Públicas .....	420
2.4.1.	Elementos esenciales en la toma de decisiones de los órganos de gobierno .....	420
2.4.2.	Avances en el derecho positivo en torno al fun- cionamiento electrónico de los órganos de go- bierno colegiados .....	421
2.4.2.1.	Ámbito Estatal. ....	421
2.4.2.2.	Ámbito Autonómico. ....	422
2.4.2.3.	Ámbito local. ....	422
2.4.3.	Singularidades funcionales de los órganos de gobierno colegiados .....	423
3.	LA PLANIFICACIÓN Y ESTRATEGIA DE LA IA EN LA ADMINIS- TRACIÓN Y ACTUACIONES PREVIAS PARA SU IMPLEMENTA- CIÓN EN SUS ÓRGANOS COLEGIADOS PARA LA PREVEN- CIÓN DE RIESGOS. ....	423
4.	LA GESTIÓN DE LOS DATOS PARA UNA IA EFICAZ. ....	427
5.	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO ASISTENTE DE LOS ÓR- GANOS COLEGIADOS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIÓN. ....	430
5.1.	Preparación de los expedientes para las sesiones .....	430
5.1.1.	Determinación de los expedientes concluidos ..	430
5.1.2.	Examen de los expedientes por la secretaría del órgano. ....	431
5.2.	Orden del día y convocatorias asistidas por IA .....	432
5.2.1.	Orden del Día. ....	432

5.2.2.	Convocatorias . . . . .	433
5.3.	Celebración de la sesión . . . . .	433
5.3.1.	Función de fe pública . . . . .	433
5.3.2.	Función de asesoramiento legal . . . . .	434
5.3.3.	Desarrollo de la sesión . . . . .	434
5.3.4.	Urgencias . . . . .	435
5.3.5.	Fijación del contenido de la propuesta que se somete a votación . . . . .	435
5.3.6.	Votación . . . . .	435
5.4.	Certificaciones, actas y seguimiento . . . . .	436
5.4.1.	Certificaciones . . . . .	436
5.4.2.	Actas . . . . .	436
5.4.3.	Seguimiento de expedientes e iniciativas. . . . .	437
6.	CASOS DE USO Y RECURSOS TÉCNICOS DISPONIBLES . . . . .	437
6.1.	Asistencia IA para la producción de resúmenes detalla- dos . . . . .	437
6.2.	Soporte a la toma de decisiones . . . . .	437
6.3.	Transcripción automática de debates . . . . .	438
6.4.	Chatbots explicativos . . . . .	438
6.5.	Experiencias en la Administración Local internacional . . . . .	438
7.	CONCLUSIONES EN CLAVE PRÁCTICA. . . . .	439
8.	BIBLIOGRAFÍA . . . . .	443

### **CAPÍTULO 13**

## **APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ASESORÍAS JURÍDICAS: UNA MIRADA AL ÁMBITO PÚBLICO**

Belén LÓPEZ DONAIRE

1.	INTRODUCCIÓN . . . . .	447
2.	FUNDAMENTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO JURÍDICO . . . . .	450
3.	APLICACIONES PRÁCTICAS DE LA IA EN ASESORÍAS JURÍDICAS. . . . .	457
4.	VENTAJAS DE LA IA EN LAS ASESORÍAS JURÍDICAS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS . . . . .	463
5.	INCONVENIENTES Y DESAFÍOS DE LA IA, EN EL SECTOR JURÍDICO Y EN PARTICULAR, EN LAS ASESORÍAS JURÍDICAS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. . . . .	467

6.	RECOMENDACIONES .....	470
7.	CONCLUSIONES .....	471
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	472

**CAPÍTULO 14**  
**SUPER SAPIENS E IAGU: UN ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA**  
**BRASILEÑA EN LA APLICACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN**  
**LA ABOGACÍA GENERAL DE LA NACIÓN**

Bruno MONTEIRO PORTELA  
Eliza LEMOS

1.	INTRODUCCIÓN .....	475
2.	CONOCIENDO A LA ABOGACÍA GENERAL DE LA NACIÓN ..	478
3.	EL RECONOCIMIENTO DE LA IA COMO TECNOLOGÍA DE PROPÓSITO GENERAL .....	480
3.1.	Características estructurales de las tecnologías de propó- sito general .....	480
4.	EL MARCO JURÍDICO DE LA IA EN EL ORDENAMIENTO JURÍ- DICO BRASILEÑO .....	481
4.1.	Dimensión constitucional .....	481
4.2.	Dimensión infraconstitucional .....	482
4.3.	Otras iniciativas legales .....	484
5.	LA EXPERIENCIA DE LA AGU CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL	485
5.1.	Motivación para la implementación .....	485
5.2.	Principales soluciones implementadas .....	486
5.2.1.	Super Sapiens .....	486
5.2.2.	iAGU .....	487
5.2.3.	La IA en la gestión de riesgos fiscales judiciales	490
6.	BENEFICIOS E IMPACTOS DEL USO DE LA INTELIGENCIA AR- TIFICIAL EN LA AGU .....	491
7.	CONCLUSIÓN .....	492
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	494

**CAPÍTULO 15**  
**DESPLIEGUE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR**  
**PÚBLICO BAJO LA NORMA INTERNACIONAL ISO 42001:2023**

Iván MARTÍNEZ LÓPEZ

1.	INTRODUCCIÓN .....	499
2.	IMPLEMENTACIÓN PRÁCTICA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA IA .....	501
2.1.	Evaluación del contexto institucional .....	501
2.2.	Liderazgo de alto nivel en la Gestión de la Inteligencia Artificial .....	502
2.3.	Política de uso de la IA .....	504
2.4.	Roles y responsabilidades .....	507
2.4.1.	Comité de IA .....	507
2.5.	Gestión del Riesgo en sistemas de IA .....	508
2.5.1.	Principios de la gestión de riesgos en la IA . . . .	508
2.5.2.	Marco de gestión de riesgos en IA. Proceso de gestión .....	509
2.5.3.	Fuentes de riesgos el uso de la IA .....	510
2.6.	Evaluación del impacto ético y social .....	511
2.6.1.	Matriz de Evaluación de Impacto Ético y Social	511
2.7.	Competencia, formación y sensibilización .....	516
2.8.	Proceso y documentación del diseño y desarrollo del sistema de IA .....	517
2.9.	Evaluación del desempeño en la gestión de IA en el sector público .....	518
2.9.1.	Seguimiento, medición, análisis y evaluación ..	518
2.9.2.	Auditoría Interna .....	519
2.9.3.	Revisión por la dirección .....	520
2.9.4.	Mejora continua .....	521
2.10.	Incorporación de Proveedores de IA en la Administración Pública .....	522
3.	¿COMPLIANCE OFFICER O IA OFFICER? .....	523
4.	VISIÓN ESQUEMÁTICA DE LOS ASPECTOS FUNDAMENTALES DE ISO 42001 PARA GOBIERNOS Y ENTIDADES PÚBLICAS. . .	524

cobre especial sentido el enfoque regulatorio europeo, tal y como examinaremos a continuación, así como la línea de abordaje de los principales instrumentos internacionales.

## 2.1. El enfoque basado en riesgos como eje central del Reglamento Europeo sobre Inteligencia Artificial

El RIA, contempla un modelo de cumplimiento normativo y gestión de riesgos con un enfoque preventivo y proactivo. A los efectos que nos interesan, se basa, por una parte, en un sistema de evaluación de conformidad, que cuenta con concretos instrumentos preventivos como el análisis de riesgos, como una obligación impuesta a los proveedores y, por otra, con la imposición de la obligación del estudio de impacto de derechos fundamentales para ciertos implementadores de sistemas de IA de alto riesgo (COTINO, 2025).

En dicho sentido, el **Considerando 8 RIA**, contempla la necesidad de contar con un marco jurídico de la Unión que establezca unas normas armonizadas en materia de IA para impulsar el desarrollo, la utilización y la adopción en el mercado interior de la IA y que, al mismo tiempo, ofrezca un nivel elevado de protección de los intereses públicos, como la salud y la seguridad y la protección de los derechos fundamentales, *en particular la democracia, el Estado de Derecho y la protección del medio ambiente*, reconocidos y protegidos por el Derecho de la Unión.

Por su parte, el Considerando 27 del RIA recoge los 7 principios éticos recogidos en las directrices del Grupo de Expertos, con el siguiente significado:

– Por «acción y supervisión humanas» se entiende que los sistemas de IA se desarrollan y utilizan como herramienta al servicio de las personas, que respeta la dignidad humana y la autonomía personal, y que funciona de manera que pueda ser controlada y vigilada adecuadamente por seres humanos.

– Por «solidez técnica y seguridad» se entiende que los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de manera que sean sólidos en caso de problemas y resilientes frente a los intentos de alterar el uso o el funcionamiento del sistema de IA para permitir su uso ilícito por terceros y minimizar los daños no deseados.

– Por «gestión de la privacidad y de los datos» se entiende que los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de conformidad con normas en materia de protección de la intimidad y de los datos, al tiempo que tratan datos que cumplen normas estrictas en términos de calidad e integridad.

– Por «transparencia» se entiende que los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de un modo que permita una trazabilidad y explicabilidad adecuadas, y que, al mismo tiempo, haga que las personas sean conscientes de que

se comunican o interactúan con un sistema de IA e informe debidamente a los responsables del despliegue acerca de las capacidades y limitaciones de dicho sistema de IA y a las personas afectadas acerca de sus derechos.

– Por «diversidad, no discriminación y equidad» se entiende que los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de un modo que incluya a diversos agentes y promueve la igualdad de acceso, la igualdad de género y la diversidad cultural, al tiempo que se evitan los efectos discriminatorios y los sesgos injustos prohibidos por el Derecho nacional o de la Unión.

– Por «bienestar social y ambiental» se entiende que los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente, así como en beneficio de todos los seres humanos, al tiempo que se supervisan y evalúan los efectos a largo plazo en las personas, la sociedad y la democracia.

– Por «rendición de cuentas» se entiende incluida la auditabilidad, la minimización de efectos negativos y su notificación, la búsqueda de equilibrios y las compensaciones.

## 2.2. Una mirada internacional a la dimensión ética de la Inteligencia Artificial

Si realizamos una revisión en el ámbito internacional, encontraremos un punto de encuentro en los distintos instrumentos que se pueden identificar y éste es su enfoque basado en la ética y en el respeto a los derechos de las personas. Para ello llevaremos a cabo una breve referencia a los de mayor impacto en el propósito de alcanzar una IA ética y confiable, producidas por la UNESCO, OCDE y ONU, sin olvidar el **Convenio sobre inteligencia artificial, derechos humanos, democracia y Estado de Derecho del Consejo de Europa** (2024), que se presenta como un Convenio de normas mínimas, con escasas obligaciones y derechos, pero con un objetivo claro: crear un «marco jurídico común que contenga ciertas normas mínimas para el desarrollo, diseño y aplicación de la IA en relación con los derechos humanos, la democracia y el Estado de Derecho».

### – Recomendación sobre ética de la IA.

En este ámbito resulta de especial interés la «Recomendación sobre la ética de la IA» de la UNESCO que, en sus propias palabras «Aborda la ética de la IA como una reflexión normativa sistemática, basada en un marco integral, global, multicultural y evolutivo de valores, principios y acciones interdependientes, que puede guiar a las sociedades a la hora de afrontar de manera responsable los efectos conocidos y desconocidos de las tecnologías de la IA en los seres humanos, las sociedades y el medio ambiente y los ecosistemas, y les ofrece una base para aceptar o rechazar las tecnologías de la IA». La importancia de este instrumento internacional parte de su visión de la ética como «una base diná-

mica para la evaluación y la orientación normativas de las tecnologías de la IA, tomando como referencia la dignidad humana, el bienestar y la prevención de daños y apoyándose en la ética de la ciencia y la tecnología».

Para ello parte de tres elementos centrales en su enfoque:

a) Los sistemas de IA son tecnologías de procesamiento de la información que integran modelos y algoritmos que producen una capacidad para aprender y realizar tareas cognitivas, dando lugar a resultados como la predicción y la adopción de decisiones en entornos materiales y virtuales.

b) Las cuestiones éticas relativas a los sistemas de IA atañen a todas las etapas del ciclo de vida de estos sistemas, que aquí se entiende que van desde la investigación, la concepción y el desarrollo hasta el despliegue y la utilización, pasando por el mantenimiento, el funcionamiento, la comercialización, la financiación, el seguimiento y la evaluación, la validación, el fin de la utilización, el desmontaje y la terminación.

c) Los sistemas de IA plantean nuevos tipos de cuestiones éticas que incluyen, aunque no exclusivamente, su impacto en la adopción de decisiones, el empleo y el trabajo, la interacción social, la atención de la salud, la educación, los medios de comunicación, el acceso a la información, la brecha digital, la protección del consumidor y de los datos personales, el medio ambiente, la democracia, el estado de derecho, la seguridad y el mantenimiento del orden, el doble uso y los derechos humanos y las libertades fundamentales, incluidas la libertad de expresión, la privacidad y la no discriminación.

### – Principios OCDE.

La OCDE ha trabajado también tempranamente en ofrecer una posición global sobre el uso de la IA, y con la finalidad de apoyar las labores de los distintos países, desarrolló un conjunto de principios mínimos que deben cumplir los sistemas de IA. Aunque no son legalmente vinculantes, se pretende influir en las normas internacionales y funcionar como base de las distintas legislaciones.

En el año 2023, inicialmente, y con posterioridad en el año 2024, se llevó a cabo una actualización sobre el documento del año 2019, como parte de su política para promover una tecnología innovadora y confiable, que respete los derechos humanos y los valores democráticos, e incluida en sus «Principios de la OCDE sobre la IA». Entre otros, recoge la necesidad de que la IA fomente un crecimiento integrador, un desarrollo sostenible y el bienestar de las personas, buscando resultados beneficiosos para las personas y el planeta, vigorizando así el crecimiento inclusivo, el bienestar, el desarrollo sostenible y la sostenibilidad medioambiental, y fortalece esta visión con los principios de respeto del Estado de Derecho, los derechos humanos y los valores democráticos, incluidas la

equidad y la privacidad; transparencia y explicabilidad, y robustez, seguridad y protección y rendición de cuentas.

#### – Resolución sobre IA de la ONU.

La Asamblea General de la ONU también se ha ocupado de formalizar su visión sobre la IA a través de una Resolución sobre IA (2024), que ha sido adoptada por más de 120 miembros y mediante la que lanza un mensaje contundente: «Los mismos derechos que tienen las personas fuera de línea deben protegerse también en línea, incluso durante todo el ciclo de vida de los sistemas de inteligencia artificial». Una traslación del derecho a la buena administración a la buena administración digital, y que enraíza con el mandato de la Constitución española a todos los poderes públicos de «promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social» (artículo 9.2). Mandato que en su redacción inicial se proyectaba únicamente en el mundo *off line*, pero que debemos hacer extensivo al mundo digital.

La Resolución insta a todos los Estados, al sector privado, a la sociedad civil, a las organizaciones de investigación y a los medios de comunicación a desarrollar y apoyar enfoques y marcos normativos y de gobernanza relacionados con el uso seguro y fiable de la IA. De un modo especial, podemos destacar la visión de la IA como una herramienta que contribuya a alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y a cerrar la brecha digital y, en consecuencia, a evitar la desigualdad que deriva del diferente acceso y adopción de la tecnología entre países y personas.

### 2.3. La posición de las AAPP como proveedoras de IA y responsables de despliegue

Las Administraciones Públicas pueden adoptar un doble rol, como proveedoras de sistemas de IA y como responsable de despliegue. A dichos efectos, tendrán la consideración de proveedoras de sistemas de IA cuando desarrollen un sistema de IA, o se desarrolle un sistema de IA para ellas, y lo introduzcan en el mercado o lo pongan en servicio previo pago o gratuitamente<sup>(1)</sup>. Por su parte, tendrá la consideración de responsable del despliegue. en la medida en que

---

(1) De acuerdo con el RIA, la introducción en el mercado se refiere a la primera comercialización en el mercado de la Unión de un sistema de IA (artículo 3 RIA) y la puesta en servicio consiste en el suministro de un sistema de IA para su primer uso directamente al responsable del despliegue o para uso propio en la Unión para su finalidad prevista, es decir, «el uso para el que un proveedor concibe un sistema de IA, incluidos el contexto y las condiciones de uso concretos, según la información facilitada por el proveedor en las instrucciones de uso, los materiales y las declaraciones de promoción y venta, y la documentación técnica» (artículo 3 RIA).

utilicen un sistema de IA bajo su propia autoridad serán consideradas responsables de despliegue (CERRILLO, 2024).

El modelo regulatorio europeo se basa en el establecimiento de una secuencia de niveles de riesgo a cada uno de los niveles identificados, les asigna una serie de medidas que deberán mitigar el nivel de riesgo identificado en cada caso, de tal modo que a mayor riesgo, le corresponderá mayores obligaciones, llegando incluso a la prohibición en el caso de riesgos extremos para los derechos humanos<sup>(2)</sup>, establecida por el RIA:

**1. Sistemas de IA de riesgo inaceptable:** Tendrán la consideración de sistemas de IA de riesgo inaceptable cuando representen una amenaza directa a la seguridad pública, la privacidad y los derechos fundamentales. Estamos hablando de temas tan complejos como la puntuación social por parte de los gobiernos, como de los juguetes que utilizan asistencia de voz que fomentan comportamientos peligrosos. En este caso la regla general aplicable es la prohibición de su uso con algunas excepciones como puede ser la utilización de sistemas de identificación biométrica remota por autoridades policiales en espacios públicos, con sujeción a salvaguardias, en una decisión salomónica ante la confluencia de intereses a proteger.

**2. Sistemas de IA de alto riesgo:** En esta categoría se hace referencia a determinados usos que pueden tener impacto relevante en los derechos fundamentales de los individuos. Entre los ejemplos más representativos se encuentran las infraestructuras críticas, la educación y la formación profesional, el empleo, los servicios públicos y privados esenciales (por ejemplo, la sanidad o la banca), determinados sistemas de las fuerzas de seguridad, la migración y la gestión aduanera, la justicia y los procesos democráticos (como influir en las elecciones). Tampoco está permitido el reconocimiento de emociones en el lugar de trabajo y en las escuelas, la aplicación de sistemas de puntuación ciudadana, la actuación policial predictiva (cuando se base únicamente en el perfil de una persona o en la evaluación de sus características) y la IA que manipule el comportamiento humano o explote las vulnerabilidades de las personas. El elevado riesgo que presentan estos sistemas exige que su uso esté sujeto a ciertas obligaciones, como implantar sistemas adecuados de evaluación y mitigación de riesgos, registros de actividades, evaluaciones de impacto sobre los derechos fundamentales, medidas apropiadas de supervisión humana, etc.

**3. Sistemas de IA de riesgo limitado:** Se trata de los sistemas de propósito general, de riesgo limitado, asociado, por ejemplo, a situaciones de uso de

---

(2) El artículo 5 RIA fija una serie de prácticas prohibidas, para cuya interpretación, la Comisión Europea está trabajando en un borrador de **nuevas Directrices** que pretenden ofrecer claridad sobre cómo deben interpretarse y aplicarse las prohibiciones del artículo 5 del AI Act, de aplicación desde el 2 de febrero de 2025.

## CAPÍTULO 10

### HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA DETECCIÓN DE COLUSIÓN EN LICITACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS PRÁCTICO

Alfonso GARCÍA JIMÉNEZ

*Jefe de la Unidad de Inteligencia Económica, Dirección de Competencia, CNMC*

Juan José PÉREZ RODRÍGUEZ

*Delegado de Protección de Datos, Dirección de Competencia, CNMC*

#### Sumario

1. INTRODUCCIÓN
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA: PRÁCTICAS RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN DE LICITACIONES
3. INDICADORES DE COLUSIÓN EN LA LICITACIÓN
4. ANÁLISIS Y DETECCIÓN ESTADÍSTICA
5. APLICACIÓN DE LA IA EN LA DETECCIÓN DE COLUSIÓN EN LICITACIONES PÚBLICAS
  - 5.1. Ventajas de la IA en la detección de colusión
  - 5.2. Enfoques principales de *machine learning*
  - 5.3. Relación de la IA con los indicadores de colusión
  - 5.4. Integración de la IA en sistemas avanzados de detección
6. BRAVA (BID RIGGING ALGORITHM FOR VIGILANCE IN ANTI-TRUST)
  - 6.1. Objetivo y enfoque general de BRAVA
  - 6.2. Conjunto de datos y origen de la información
  - 6.3. Variables calculadas utilizadas (variables de *screening* o de cribado)
  - 6.4. Entrenamiento y validación del modelo
  - 6.5. Infraestructura e implantación operativa
  - 6.6. Interpretación de resultados

7. BASES DE DATOS ORIENTADAS A GRAFOS Y ANÁLISIS DE REDES EN LA DETECCIÓN DE COLUSIÓN
8. EXPLICABILIDAD Y TRANSPARENCIA EN LOS MODELOS DE IA PARA LA DETECCIÓN DE COLUSIÓN
9. EL POTENCIAL DE LA IA GENERATIVA EN LA LUCHA CONTRA LA COLUSIÓN
  - 9.1. Aplicaciones clave de la IA generativa en la detección de colusión
  - 9.2. Modelos y tecnologías utilizadas
  - 9.3. Integración de la IA generativa en sistemas de detección como BRAVA
  - 9.4. Dificultades en la aplicación de la IA generativa a la detección de colusión
  - 9.5. Estrategia híbrida y futuro
10. CONCLUSIONES

## 1. INTRODUCCIÓN<sup>(1)</sup>

La colusión en licitaciones públicas (actuación conocida en la literatura especializada por su término en inglés, *bid rigging*) ocurre cuando empresas, que de otro modo se esperaría que compitieran, conspiran (habitualmente, en secreto) para aumentar los precios o reducir la calidad de los bienes, servicios u obras adquiridos a través de un proceso de licitación, bien sea un concurso público o de otro tipo.

Las organizaciones públicas y algunas privadas suelen recurrir a un proceso de licitación competitivo para lograr precios más bajos o una mejor calidad e innovación, lo que ocurre cuando las empresas compiten genuinamente (es decir, establecen sus términos y condiciones de manera honesta e independiente).

En el caso de España, la importancia de la contratación pública es incuestionable. Según la OCDE, la contratación pública supone el 10,5% del PIB español y más del 14% del PIB total de los Estados miembros de la UE.

Por ello, la manipulación de licitaciones puede ser particularmente perjudicial en la contratación pública, ya que afecta al Estado y a los contribuyentes, disminuye la confianza pública en el proceso competitivo de compra y socava los beneficios de un mercado competitivo. Diversos estudios académicos demuestran que la manipulación de licitaciones puede inflar significativamente los precios de la contratación pública en una media estimada del 20%, llegando en algunos casos hasta el 50%, lo que supone un enorme coste para el contribuyente y perjudica los resultados y la integridad de los procedimientos de contratación.

Evidentemente, estamos ante una de las violaciones más flagrantes de las leyes de competencia, pues perjudica al comprador público al aumentar los precios, reducir la calidad, establecer restricciones o cuotas de producción, o compartir o dividir los mercados, haciendo así que los bienes y servicios no estén disponibles o sean innecesariamente caros para los compradores públicos, en

---

(1) A lo largo del presente texto todo lo que se expresa son opiniones de los autores, que no necesariamente representan las de la organización a que pertenecen.

detrimento de los usuarios finales de los bienes y servicios públicos y de lógicamente de los contribuyentes, quienes en última instancia los pagan.

La colusión en licitaciones es por tanto una práctica ilegal en la gran mayoría de los Estados, y puede ser investigada y sancionada de conformidad con las leyes y las normas de defensa de la competencia. Más concretamente, y según la Ley 15/2007 de Defensa de la Competencia española (LDC), la manipulación fraudulenta de licitaciones públicas se considera un tipo de cártel, que debe ser investigado y sancionado por dicha normativa de competencia, según lo dispuesto en su Art. 1, que prohíbe «todo acuerdo, decisión o recomendación colectiva, o práctica concertada o conscientemente paralela que produzca o pueda producir el efecto de impedir, restringir o falsear la competencia en los mercados».

Las Autoridades de Defensa de la Competencia (en el caso español, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, a nivel nacional, y las autoridades de las Comunidades Autónomas que han tenido a bien crearlas, a nivel regional) tienen habitualmente como una de sus prioridades detectar, identificar, cuantificar y sancionar tales prácticas, pero ello implica que la primera e ineludible tarea sea siempre la detección, que será el objetivo de las herramientas y sistemas descritos en el presente artículo, cada cual con su nivel de sofisticación y eficacia.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA: PRÁCTICAS RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN DE LICITACIONES

Los acuerdos ilícitos para manipular licitaciones pueden adoptar muchas formas, todas ellas diseñadas con el fin de obstaculizar los esfuerzos de los compradores —como son los gobiernos nacionales y locales y las empresas y entes públicos— para obtener bienes, servicios y obras con la mejor relación calidad-precio. Un objetivo habitual de una conspiración para manipular licitaciones es, por lo general, aumentar el precio o reducir la calidad o la innovación de la oferta ganadora y, de este modo, maximizar el beneficio que obtendrán los licitadores ganadores.

Para que estos conspiradores, que pueden formar un auténtico cártel, tengan éxito en sus planes, deben acordar un curso de acción común para implementar el acuerdo colusorio. Además, suelen vigilar si el resto de las empresas del cártel cumplen el acuerdo, estableciendo alguna forma de castigar a las que se desvían. Aunque las empresas colusorias pueden ser creativas y acordar implementar esquemas de manipulación de licitaciones de diversas formas, normalmente utilizan una de las estrategias que se detallan a continuación, o una combinación de ellas:

- **Oferta de cobertura.** La oferta de cobertura (también llamada complementaria, de cortesía, o simbólica) es una herramienta frecuente con la que se imple-

mentan esquemas de manipulación de licitaciones. Ocurre cuando las empresas acuerdan presentar ofertas dentro de al menos uno de los siguientes esquemas: i) un competidor presenta una oferta que es más alta que la oferta del ganador designado, ii) un competidor presenta una oferta que se sabe que es demasiado alta para ser aceptada, o iii) un competidor presenta una oferta que contiene términos especiales que se sabe de antemano que son inaceptables para el comprador. Una buena oferta de cobertura está diseñada para dar la apariencia de ser competencia genuina.

- **Supresión de ofertas propias.** Los esquemas de supresión de ofertas implican acuerdos entre competidores en los que una o más empresas acuerdan abstenerse de presentar ofertas, o bien retirar una oferta presentada anteriormente, para que se acepte la oferta del ganador designado por el cártel. En esencia, la supresión de ofertas significa que una empresa no presenta una oferta para su consideración final.

Otro escenario posible es un boicot colectivo, donde los posibles licitantes acuerdan que no se presentarán ofertas, con el objetivo de inducir a la autoridad contratante a modificar las especificaciones para hacerlas más favorables a los posibles licitantes, incluyendo elevar el importe máximo de licitación, o bien adjudicar el contrato a una empresa del cártel sin convocar un nuevo concurso, por algún medio de contratación alternativo.

- **Expulsión de competidores:** los miembros del cártel pueden coordinarse para que sus precios dejen a algún competidor real fuera de la licitación. Por ejemplo, pueden ajustar sus ofertas para que el umbral de baja temeraria deje fuera a ofertas honestas, por ser su precio, paradójicamente, demasiado bajo en relación con las ofertas presentadas por los cartelistas.

- **Rotación de ofertas.** En los esquemas de rotación de ofertas, las empresas conspiradoras continúan presentando ofertas, pero acuerdan turnarse para ser el licitante ganador. La forma en que se implementan los acuerdos de rotación de ofertas puede variar. Por ejemplo, los conspiradores pueden optar por asignar valores monetarios aproximadamente iguales de un determinado grupo de contratos o lotes a cada empresa, o asignar volúmenes que correspondan al tamaño o la participación de mercado de cada empresa del cártel.

- **Asignación de mercado.** En los esquemas de asignación de mercado, los competidores se reparten el mercado y acuerdan no competir por ciertos clientes, ciertas áreas geográficas, ciertas ofertas o ciertos bienes, servicios u obras. Los competidores pueden, por ejemplo, acordar que no presentarán ofertas (o que presentarán solo una oferta de cobertura) por contratos o lotes de contratos ofrecidos por clientes potenciales, que se asignan a un postor decidido por el cártel. A cambio, ese competidor no presentará ofertas competitivas por un grupo designado de clientes asignados a otros en el acuerdo.

- **Uniones temporales de empresas injustificadas:** efectivamente, los miembros del cártel pueden asociarse en una UTE para repartirse el contrato en caso de resultar adjudicatarias. Estas UTEs no se justifican por motivos de solvencia técnica o económica, pues habitualmente una o varias de las empresas que la forman podrían perfectamente presentarse al concurso en solitario.

Estas técnicas no son mutuamente excluyentes. Por ejemplo, la oferta de cobertura puede usarse junto con un esquema de rotación de ofertas. Estas estrategias pueden dar lugar a patrones que los responsables del contrato, o las Autoridades de Competencia, pueden detectar, utilizando técnicas tradicionales u otras más novedosas (herramientas digitales, incluyendo el uso de la IA) para descubrir esquemas de manipulación de licitaciones.

Por otro lado, la colusión en licitaciones puede combinarse con otras conductas, como cuando existe algún individuo corrupto en la autoridad contratante, que puede facilitar el funcionamiento y la estabilidad de un cártel de colusión. En pago a sus servicios, puede recibir recompensas financieras o de otro tipo. Por lo tanto, la colusión en licitaciones puede ir de la mano con otros delitos, como son la corrupción y el fraude. Estas interrelaciones entre la colusión en licitaciones y otras actividades ilícitas ponen de manifiesto la necesidad de formar a las autoridades encargadas de hacer cumplir la ley sobre los mandatos de cada una de ellas, así como de fomentar una estrecha cooperación entre las autoridades de competencia y esas otras autoridades encargadas de hacer cumplir la ley.

### 3. INDICADORES DE COLUSIÓN EN LA LICITACIÓN

Ciertos patrones y prácticas de licitación sugieren al ojo atento la posibilidad de manipulación de licitaciones. Efectivamente, los patrones de licitación y la frecuencia con la que las empresas ganan o pierden licitaciones pueden indicar manipulación de licitaciones. La subcontratación y las licitaciones conjuntas (UTEs) también pueden generar inquietudes sobre el grado de competencia de una licitación. La OCDE<sup>(2)</sup> ha identificado una serie de indicadores que actúan como señales de advertencia, siendo la siguiente una lista no exhaustiva.

#### En los patrones de licitación:

- El mismo proveedor suele ser el licitante ganador.
- Existe una distribución geográfica de las licitaciones ganadoras. Algunos licitantes ganan sólo en ciertas áreas geográficas.

---

(2) OECD: *GUIDELINES FOR FIGHTING BID RIGGING IN PUBLIC PROCUREMENT, Helping governments to obtain best value for money*. París, 2023.

- Los proveedores habituales no presentan ofertas en una licitación en la que normalmente se esperaría que lo hicieran, pero se convierten en sub-contratistas o continúan presentando ofertas en otras licitaciones.
- Algunos proveedores deciden inesperadamente retirar las ofertas presentadas.
  - Algunas empresas siempre presentan ofertas, pero nunca ganan.
  - Las empresas parecen turnarse para ganar.
  - Dos o más empresas presentan una oferta conjunta, aunque en el pasado hayan presentado ofertas en licitaciones similares de forma independiente y/ o en la práctica el contrato lo cumpla una de ellas.
  - Un grupo consistente de licitantes presenta ofertas de cobertura.

### **En los documentos presentados en la licitación:**

- Errores idénticos en las ofertas presentadas por diferentes empresas, como errores ortográficos, gramaticales o de cálculo, clasificación de documentos o elementos en el orden o numeración incorrectos de páginas.
- Ofertas idénticas, ofertas con metadatos de formato o formato similares. Las señales de advertencia pueden incluir ofertas de la misma dirección IP, documentos de diferentes licitantes creados por el mismo autor y/o documentos de diferentes licitantes creados al mismo tiempo o casi al mismo tiempo.
  - La misma persona presenta ofertas para diferentes competidores.
  - Los documentos de licitación de una empresa hacen referencia expresa a las ofertas de los competidores o utilizan los datos de otro licitante, como la dirección postal o de correo electrónico, el membrete o el número de teléfono.
  - Las ofertas de algunos licitantes son incompletas (por ejemplo, falta una garantía bancaria) o erróneas, a pesar de que presentaron una oferta completa en licitaciones anteriores similares.
  - Diferentes ofertas contienen estimaciones idénticas del costo de ciertos artículos u ofrecen términos auxiliares idénticos, como seguros y garantías.
  - Las ofertas indican numerosos ajustes de último momento coincidentes.
  - Las ofertas contienen menos detalles de los que serían necesarios o esperados, o dan otras indicaciones de no ser genuinas.
  - Las ofertas de la competencia se presentan juntas o en un plazo muy breve.
  - La secuencia en la que los competidores presentan las ofertas es siempre la misma en las diferentes licitaciones.

### **Relacionados con los precios:**

Los precios de las ofertas ayudan a descubrir la colusión, si sugieren que las empresas pueden estar coordinándose. Los siguientes son ejemplos de ello:

- Aumentos repentinos y/o idénticos de los precios de las ofertas que no se pueden explicar por aumentos de los costes o de los precios de mercado.
- Los descuentos de precios previstos desaparecen inesperadamente o se reducen significativamente.
- Los descuentos de precios son inferiores a los que se ofrecen habitualmente en otras licitaciones en el mismo mercado.
- Los precios se mantienen iguales durante un largo período de tiempo, aunque el mercado o las condiciones de la licitación hayan cambiado.
- Precios idénticos cuando antes eran diferentes.
- Las diferencias en los precios presentados por los licitantes son regulares y repetitivas en diferentes licitaciones, o hay indicios de una fórmula matemática para calcular diferentes precios de licitación.
- Una gran diferencia entre el precio de una oferta ganadora y otras ofertas, o la segunda oferta y las posteriores tienen un valor cercano.
- La oferta de un proveedor es mucho más alta para un contrato en particular que la oferta de ese proveedor para otro contrato similar.
- La oferta ganadora supera con creces el valor estimado del proyecto.
- Hay reducciones significativas con respecto a los niveles de precios anteriores después de una oferta de un proveedor nuevo o poco frecuente (es decir, el nuevo proveedor puede haber perturbado un cártel de licitaciones existente).
- Los proveedores locales están ofertando precios más altos para la entrega local que para la entrega a destinos más lejanos.
- Las empresas locales y las no locales especifican costes de transporte similares.
- Sólo un postor se comunica con los mayoristas para obtener información sobre precios antes de presentar una oferta.

### **Declaraciones sospechosas:**

Algunas declaraciones (públicas o en entornos privados) de los licitantes pueden sugerir que las empresas pueden estar coludidas. Dichas declaraciones incluyen:

- Referencias orales o escritas a un acuerdo entre los postores.

- Referencias a «precios sugeridos por la industria», «precios estándar de mercado» o «listas de precios de la industria».
- Referencias a «competencia justa» o «precios justos».
- Declaraciones que indican que ciertas empresas no venden en un área en particular o a clientes particulares.
- Declaraciones que indican que un área o cliente «pertenece» a otro proveedor.
- Declaraciones que indican conocimiento previo no público de los precios o detalles de la oferta de los competidores, o conocimiento previo del éxito o fracaso de una empresa en una licitación cuyos resultados aún no se han publicado.
- Declaraciones que indican una licitación de cobertura.
- Uso de la misma terminología entre varios de los oferentes.
- Los oferentes hacen preguntas o expresan inquietudes sobre los certificados de determinación independiente de la oferta, o indicaciones de que, aunque se presentan, no se toman muy en serio.
- Referencias a discusiones dentro de una asociación comercial.

### **Comportamiento sospechoso:**

- Los proveedores se reúnen antes de presentar ofertas.
- Los proveedores socializan regularmente entre sí, o parecen mantener reuniones periódicas.
- Una empresa solicita documentos de licitación o información para sí misma y para un competidor o competidores.
- Una empresa presenta su propia oferta y la de un competidor.
- Una oferta es presentada por una empresa que no es objetivamente capaz de entregar el resultado del contrato.
- Una empresa intenta determinar quién más está ofertando.
- Varios oferentes hacen consultas similares a la entidad contratante.
- Varios oferentes utilizan los mismos consultores para ayudar a preparar sus ofertas.
- El adjudicatario subcontrata el trabajo a otros oferentes que no han sido seleccionados.
- El adjudicatario no acepta el contrato y luego se descubre que es un subcontratista de otro oferente.



**L**a Inteligencia Artificial ha dejado de ser una promesa de futuro para convertirse en una realidad inaplazable. En el ámbito del sector público, su incorporación puede representar un salto cualitativo en la eficiencia de la gestión, la calidad de los servicios y la relación con la ciudadanía. Pero, como toda herramienta poderosa, su despliegue requiere conocimiento, responsabilidad, garantías éticas y una visión estratégica. Y para facilitar que este despliegue se realice de forma correcta está esta obra, que es mucho más que eso, es una **guía para caminar en el complejo y cambiante mundo de la Inteligencia Artificial**.

Este libro surge con un doble objetivo: ofrecer un **kit básico de despliegue de la IA en el sector público**, desde una mirada realista, práctica y orientada a la acción. No es una obra teórica ni un tratado técnico, sino una **guía estructurada y útil, pensada para responsables públicos, profesionales de la gestión, personal técnico, asesores jurídicos, consultores y académicos que buscan respuestas claras ante preguntas urgentes**. Pero también con el objetivo de **facilitar el cumplimiento de un complejo marco regulador, que encabeza el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial**, y que debe insertarse en múltiples normativas sectoriales para facilitar su uso en los múltiples ámbitos de la gestión pública: contratación, recursos humanos, gestión económica, asesoramiento jurídico, etc.

Para conseguir dichos objetivos, la obra se estructura en diversos bloques, diseñados para acompañar a la persona que lo está utilizando en un itinerario que parte de los fundamentos normativos y éticos, avanza hacia los elementos estructurales de la implementación y desemboca en ámbitos específicos donde la IA ya está transformando la gestión pública. De la mano de **los profesionales expertos de referencia cada capítulo aporta una visión especializada, con ejemplos, propuestas y aprendizajes que permiten visualizar cómo aplicar la IA en distintos escenarios administrativos**. Una linterna con la que iluminar el camino.

ISBN: 978-84-7052-984-9

