

Índice General

Página

EL IMPACTO DE LA IA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA JUAN CARLOS GARCÍA MELIÁN.	25
---	----

FUNDAMENTOS DE LA IA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

MARCO CONCEPTUAL: IA Y SU RELEVANCIA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

CONCEPCIÓN CAMPOS ACUÑA.	31
-------------------------------	----

I. Introducción	31
------------------------------	----

II. Y en el principio era el dato	33
--	----

III. Aproximación conceptual: una visión general de los términos y conceptos de mayor uso	34
--	----

1. <i>El planteamiento y alcance del concepto de Inteligencia Artificial</i>	34
--	----

2. <i>Algunas definiciones de utilidad para el manejo de la conversación</i>	36
--	----

3. <i>Un enfoque basado en la gestión de riesgos: el compliance en el uso de la IA</i>	38
--	----

4. <i>Inteligencia artificial y contratación pública: una combinación de alto impacto</i>	39
---	----

IV. Conclusiones	42
-------------------------------	----

V. Bibliografía	43
------------------------------	----

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA: DEL PAPEL A LA IA

HERMELINDA LÓPEZ BONILLA	45
I. Introducción: la Transformación de la Contratación Pública.	45
II. Era del papel: contratación pública tradicional	47
III. Primera digitalización: el inicio de un cambio estructural	48
IV. Digitalización avanzada: automatización y datos en la contratación pública	50
V. La inteligencia artificial: una nueva era en la contratación pública.	52
1. <i>La IA en la contratación pública: ¿Qué significa y qué aporta?</i>	53
2. <i>Retos éticos y de gobernanza</i>	54
3. <i>Mirando hacia el futuro: IA y contratación pública adaptativa.</i>	55
VI. Conclusiones: hacia una contratación pública generativa	55
VII. Referencias bibliográficas	56

PANORAMA ACTUAL DE TECNOLOGÍAS APLICABLES

FERNANDO GALLEGO GARCÍA	57
I. Introducción	57
1. <i>Transparencia: hacia una contratación pública abierta y rigurosa</i>	59
2. <i>Eficiencia: automatización y optimización de recursos.</i>	60
3. <i>Sostenibilidad: innovación al servicio de los objetivos sociales y medioambientales</i>	60
II. Herramientas de procesamiento y análisis de datos.	61
1. <i>Big data analytics y machine learning (ML).</i>	61
2. <i>Procesamiento de lenguaje natural (PLN)</i>	61
3. <i>Análisis de documentos legales, pliegos y normativas</i>	62
4. <i>Reducción de tiempos en la interpretación de texto normativo</i>	63

	<u><i>Página</i></u>
III. Automatización inteligente de procesos	63
1. <i>Robotic process automation (RPA)</i>	63
IV. Plataformas inteligentes de licitación electrónica	65
1. <i>Sistemas de e-procurement asistidos por IA</i>	65
V. Tecnologías de evaluación y control basadas en IA	65
1. <i>Sistemas de apoyo en la evaluación de ofertas</i>	65
2. <i>Tecnologías de detección de irregularidades y fraude</i>	66
VI. Tecnologías emergentes en contratación pública	67
1. <i>Blockchain</i>	67
2. <i>Inteligencia artificial generativa</i>	68
VII. Impacto práctico de estas tecnologías	68
1. <i>Principales desafíos tecnológicos</i>	69
VIII. Consideraciones éticas y sociales	69

LA IA EN LAS FASES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

PLANIFICACIÓN INTELIGENTE Y ANÁLISIS PREDICTIVO DE NECESIDADES

CONSUELO DONCEL RODRÍGUEZ	73
I. Introducción	73
II. De la planificación clásica a la planificación inteligente en contratación pública	75
III. El análisis predictivo de las necesidades en la compra pública	78
1. <i>Análisis predictivo de necesidades basado en comportamientos de compra pública nacionales y extranjeras</i>	79
2. <i>Análisis predictivo de necesidades basado en el comportamiento de la propia Administración. Sin datos no hay planificación de la compra pública</i>	80
IV. Conclusiones	83
V. Bibliografía	84

AUTOMATIZACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE PLIEGOS Y DOCUMENTACIÓN	
M. ^a . PILAR BATET JIMÉNEZ	87
I. Introducción: la transformación digital de la contratación pública	87
II. La transformación del proceso de redacción documental	90
1. <i>Elaboración de especificaciones técnicas</i>	90
2. <i>Elaboración de pliegos de cláusulas administrativas particulares</i>	92
3. <i>Integración y gestión de sistemas de IA en el marco de la contratación pública</i>	94
III. Perspectivas futuras: desafíos y oportunidades	95
SISTEMAS INTELIGENTES PARA PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN	
ESTEBAN UMEREZ ARGAIA	99
I. Sistemas inteligentes para publicación y difusión	99
II. Automatización de procesos	99
III. Análisis de datos	101
IV. Traducción automática.	102
V. Interacción conversacional	102
VI. Seguridad y confidencialidad	104
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO IMPULSOR DEL CAMBIO Y GARANTE DE LOS PRINCIPIOS RECTORES DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN LA FASE DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES Y EVALUACIÓN DE OFERTAS	
MELANY SOSA DELGADO	107
I. Introducción	107
II. La IA como facilitador para la gestión del cambio.	108

	<u><i>Página</i></u>
III. Una IA integrada de forma paulatina e imparable en los procedimientos de contratación pública.	110
IV. El uso de la IA en la fase de selección de proveedores y evaluación de la oferta y su contribución al buen funcionamiento y gestión pública.	112
1. <i>Principio de libertad de acceso a las licitaciones, publicidad y transparencia de los procedimientos.</i>	113
2. <i>Principio de no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores.</i>	113
3. <i>Principios de control de gasto y eficiencia en la utilización de los fondos públicos.</i>	114
4. <i>Principio de integridad.</i>	115
V. Desafíos y oportunidades en la adopción de la IA en la contratación pública.	116
VI. Conclusiones.	117
GESTIÓN AUTOMATIZADA DE CONTRATOS	
ISRAEL RODRÍGUEZ GRACIA.	119
I. La importancia crítica de la fase de ejecución de los contratos públicos.	119
1. <i>Principales aspectos para considerar.</i>	120
II. Factores que influyen en la fase de ejecución.	121
III. Nuevas tecnologías.	124
IV. Técnicas de inteligencia artificial aplicables en la contratación pública.	125
V. Aplicaciones en la fase de ejecución.	128
1. <i>El papel del BIM y otras herramientas en la ejecución de las obras.</i>	131
2. <i>Gestión inteligente de edificios y servicios.</i>	132
3. <i>Suministros.</i>	133
VI. Desafíos normativos.	134

**IA EN LA GESTIÓN PRESUPUESTARIA Y CONTROL
PREVIO DE LOS CONTRATOS**

MATILDE CASTELLANOS GARIJO	137
I. Viabilidad jurídica del uso de la inteligencia en el control previo de la actividad contractual	137
II. Situación de partida: La tramitación tradicional de la gestión presupuestaria en los contratos.....	139
III. Actuaciones que favorecen el uso de la IA en el control y gestión presupuestaria contractual.....	141
1. <i>Racionalización y transformación del proceso.....</i>	141
2. <i>Dato único y de calidad: integración de sistemas</i>	142
3. <i>Orientación a la automatización.....</i>	145
IV. Casos de uso de la Inteligencia Artificial en el control de la contratación pública.....	146
V. Conclusiones.....	149
VI. Bibliografía	149

**VALOR AÑADIDO DE LA IA EN LA CONTRATACIÓN
PÚBLICA**

**MEJORAS EN EFICIENCIA Y REDUCCIÓN DE COSTES
ADMINISTRATIVOS**

AMAIA LABELLA CÁMARA.....	153
I. Eficiencia redefinida: el impacto transformador de la inteligencia artificial en la eficiencia administrativa	153
II. Herramientas de la inteligencia artificial para transformar la eficiencia en la gestión pública	155
1. <i>Anticipar necesidades: IA en la planificación estratégica</i>	156
2. <i>Respuestas inmediatas: IA para la gestión en tiempo real y mejora operativa</i>	158
3. <i>Hacia una administración integrada: interoperabilidad impulsada por inteligencia artificial</i>	160

	<u><i>Página</i></u>
III. Reducción de costes administrativos: Un análisis desde la automatización y la optimización de los recursos públicos.	162
1. <i>Ahorro de tiempo y recursos humanos. Automatización de procesos repetitivos</i>	162
2. <i>Mejora en la detección y corrección de errores</i>	164
3. <i>Optimización en la adjudicación de contratos</i>	164
4. <i>Supervisión en tiempo real: eficiencia y control en la ejecución de contratos público</i>	165
5. <i>Transparencia y accesibilidad</i>	166
IV. Conclusiones	167
FORTALECIMIENTO DE LA TRANSPARENCIA Y PREVENCIÓN DE FRAUDE	
FRANCISCO JAVIER GARCÍA PÉREZ	169
I. Inteligencia artificial en la contratación pública: entre el fomo y el jomo	169
1. <i>El nudo gordiano de la IA en la administración pública</i>	170
2. <i>Entre el JOMO y el FOMO como camino a la digitalización pública</i>	171
II. Transparencia y fraude en la contratación pública	172
1. <i>Transparencia en contratación pública</i>	172
2. <i>Prevención del fraude en contratación pública</i>	174
III. Posibilidades de la ia en la mejora de la transparencia ...	175
IV. Alcance de la IA en la prevención del fraude	177
1. <i>El enfoque «Human in the loop» en la prevención del fraude</i> .	178
2. <i>Análisis de riesgos ante actuaciones con IA</i>	179
IMPACTO EN LA PARTICIPACIÓN DE PYMES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA COMO CONSECUENCIA DE LA IA	
FRANCISCO JAVIER VÁZQUEZ MATILLA	181
I. Introducción	181

II. Estrategias para Impulsar la Participación de PYMEs en la Contratación Pública de IA.....	183
III. El impacto de las soluciones de contratación pública con IA en las PYMEs	187
IV. Conclusiones.....	188

MARCO JURÍDICO Y GOBERNANZA

NORMATIVA APLICABLE A LA IA EN CONTRATACIÓN PÚBLICA

FRANCISCO JOSÉ GARCÍA SALAS	193
I. Introducción	193
1. <i>Una aproximación al concepto de Inteligencia artificial</i>	<i>194</i>
II. Regulación jurídica de la inteligencia artificial	196
1. <i>Normativa a nivel internacional y comunitario</i>	<i>196</i>
2. <i>Normativa a nivel nacional.....</i>	<i>197</i>
III. Regulación jurídica de la inteligencia artificial en materia de contratación pública	197
IV. A modo de reflexión final.....	198

DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y OTROS FACTORES: REQUISITOS DE TRANSPARENCIA Y EXPLICABILIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

GABRIELE VESTRI	199
I. Una introducción	199
II. Acceso, transparencia y explicabilidad.....	201
III. Cuestiones jurídicas en materia de transparencia y explicabilidad.....	204
1. <i>Una guía (breve) en materia de contratación pública de IA ..</i>	<i>210</i>
IV. Conclusiones.....	211
V. Bibliografía	212

	<u>Página</u>
IA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA: PROTECCIÓN DE DATOS Y SEGURIDAD ALMAS GEMELAS QUE PENDEN UN HILO ROJO INVISIBLE	
JUAN ANTONIO PAVÓN PÉREZ, ALONSO RAMÓN DÍAZ.	215
I. Introducción	215
II. Marco normativo general	217
1. <i>La interacción entre la LCSP, el RGPD/LOPDGDD y el Reglamento de Inteligencia Artificial (UE) 2024/1689</i>	217
2. <i>Principios fundamentales de protección de datos en la contratación pública</i>	218
3. <i>Roles y responsabilidades según el RGPD/LOPDGDD y el Reglamento de IA</i>	219
III. El delegado de protección de datos (DPD) en los procesos de contratación pública	221
1. <i>Funciones del DPD en procesos con uso de IA</i>	221
2. <i>Garantías y controles: auditorías, informes y medidas correctoras</i>	223
IV. Ámbitos críticos de seguridad y protección de datos en la contratación pública	224
V. Breves consideraciones finales	227
VI. Recursos y bibliografía	228

EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS

ESTADO ACTUAL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA ESPAÑOLA	
JOSEFA HERNÁNDEZ MARTÍNEZ	233
I. Introducción	233
II. ¿Qué puede hacer la ia por la contratación pública? ventajas y beneficios	235
III. Inteligencia artificial y su aplicación a la contratación pública: barreras y desafíos	237

IV. Aplicación de la inteligencia artificial a la contratación pública en España: proyectos y experiencias prometedoras	240
V. Conclusiones	242

CASOS DE USO INTERNACIONALES DE LA IA EN CONTRATACIÓN PÚBLICA

JUAN CARLOS GARCÍA MELIÁN	243
--	-----

I. Introducción	243
II. Una clasificación de los casos de usos de la IA	244
III. Los casos de usos de la IA en contratación pública	245
1. <i>Análisis predictivo</i>	245
1.1. Singapur.....	246
1.2. Ucrania.....	247
2. <i>Sistemas de monitoreo en tiempo real</i>	249
2.1. India.....	249
2.2. Estonia.....	251
3. <i>Redes neuronales y procesamiento de lenguaje natural</i>	252
3.1. EEUU.....	252
4. <i>Plataformas de Visualización de Datos</i>	255
4.1. Corea del Sur.....	255
5. <i>Herramientas de automatización</i>	258
5.1. Ucrania.....	258
6. <i>Chatbots y asistentes virtuales</i>	260
6.1. EEUU.....	260

APRENDIZAJES PRELIMINARES Y FACTORES CRÍTICOS A CONSIDERAR DEL REGLAMENTO (UE) 2024/1689 EN MATERIA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. CONSIDERACIONES EN TORNO A LA REGULACIÓN SECTORIAL, LA SUPERVISIÓN Y LA RESPONSABILIDAD CIVIL

YOLANDA BUSTOS MORENO	263
I. La interfaz entre el RIA y la regulación sectorial ya existente	263

	<u><i>Página</i></u>
II. El caso particular de los productos sanitarios y el sector de la movilidad	266
III. La supervisión humana en el ciclo de vida del algoritmo. .	270
IV. La compleja arquitectura de las Autoridades de Supervisión y las evaluaciones de la conformidad	271
V. La responsabilidad patrimonial de la Administración y responsabilidad civil de los intervinientes en la cadena de valor de los sistemas de IA	274

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EMERGENTES

ENRIQUE JAVIER BENÍTEZ PALMA	277
I. Introducción	277
II. Innovaciones tecnológicas emergentes y su introducción en la administración pública	279
III. Conclusiones	285
IV. Bibliografía	286

GUÍA PARA LA ADOPCIÓN

LA ESTRATEGIA DE ADOPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CUALQUIER SERVICIO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

MANUEL JESÚS CAÑO GÓMEZ	291
I. Introducción y alcance en la estrategia de adopción de la inteligencia artificial en cualquier servicio de contratación pública	291
<i>1. Introducción</i>	291
<i>2. Alcance</i>	293
II. Contexto y tendencias	293
<i>1. Contexto</i>	293
<i>2. Tendencias y escenarios potenciales</i>	297
III. Buscando el valor	297
<i>1. El valor a nivel de la adopción individual (productividad marginal)</i>	298

	<u>Página</u>
2. <i>El valor a nivel de la adopción organizativo (decisiones basadas en datos y juicios especializados)</i>	298
3. <i>El valor a nivel institucional (la contratación pública: palanca de sostenibilidad y competitividad)</i>	298
IV. Opciones básicas a tener en cuenta para la adopción	299
1. <i>A nivel individual</i>	299
2. <i>A nivel organismo</i>	299
3. <i>A nivel institucional</i>	299
V. Riesgos	299
1. <i>A nivel individual</i>	299
2. <i>A nivel organismo</i>	300
3. <i>A nivel institucional</i>	300
VI. Aproximación de costes	300
VII. La gestión del cambio, el aprendizaje y el comportamiento	302
VIII. Reflexiones finales en este momento	303
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL Y GESTIÓN DEL CAMBIO	
GUILLERMO YÁÑEZ SÁNCHEZ	307
I. Capacitación del personal	307
1. <i>Repaso a los impulsos para la capacitación del personal en contratación pública</i>	307
2. <i>¿En qué hay que capacitarse en contratación pública en España?</i>	309
II. Gestión del cambio	312
1. <i>Un antecedente. La gestión del cambio en la implantación de la contratación pública electrónica</i>	312
1.1. Lo primero es reconocer e identificar las resistencias al cambio.	313
1.2. El liderazgo en la gestión de los cambios es clave en la implantación de la contratación pública electrónica	313
1.3. Planificación estratégica de la gestión del cambio...	313

	<u><i>Página</i></u>
1.4. El rol de la formación y el soporte	314
2. <i>Presupuestos para utilizar la IAG en la contratación pública.</i>	314
2.1. Digitalizar y datificar	314
2.2. Desarrollar competencias y habilidades.	315
2.3. Liderazgo para provocar un cambio cultural	315
3. <i>Pero, ¿quieren los empleados públicos ser más productivos usando IAG?</i>	315
4. <i>Intraemprendedores con IAG en contratación pública</i>	316
5. <i>Si el entorno no es favorable para implantar la IAG, lo mejor es no hacer nada o lo mínimo</i>	317
5.1. Existen «vacas sagradas»	317
5.2. Falta de apoyo de líderes con poder real («césares»)	318
5.3. Cultura organizacional resistente al cambio	318
6. <i>Si el entorno es favorable, a la caza del mamut lanudo.</i>	318

MODELOS DE COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA.

ESPECIAL REFERENCIA A LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

VÍCTOR ALMONACID LAMELAS	321
I. Evolución de la cuestión	321
II. Nuevos y no tan nuevos modelos de colaboración público-privada.	325
III. Conclusiones.	330

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

LECCIONES CRÍTICAS PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

MARÍA TERESA COVISA RUBIA	335
I. ¿Seremos capaces de incorporar la Inteligencia Artificial en las AAPP de forma inteligente?	335
II. Retos para la modernización de la contratación pública . .	337
III. Cómo hacer accesible la IA en todo su potencial en la contratación pública	339

	<u>Página</u>
IV. Ordenar la incorporación de la IA	339
V. La colaboración entre las administraciones	341
 HOJA DE RUTA PARA RESPONSABLES PÚBLICOS	
ALBERTO ROBLES CALVO	343
I. Introducción	343
II. Marco general estratégico de IA en contratación pública .	344
III. Hojas de ruta para los responsables públicos	345
1. <i>Competencias de los decisores</i>	346
2. <i>Decisores políticos. Toma de decisiones</i>	348
3. <i>El instrumento estratégico de implantación</i>	350
IV. Riesgos	353
1. <i>Sin consecuencias para el responsable en caso de fracaso</i>	354
2. <i>El asesoramiento inadecuado y los reinos de Taifas</i>	357
3. <i>No ponderar suficiente los multiniveles del sector público</i>	357
4. <i>Las soluciones no estén maduras para su implementación</i> . . .	358
5. <i>Sobrecarga de expectativas políticas</i>	358
V. Conclusiones	359
 COOPERACIÓN INTERADMINISTRATIVA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
DANIEL GONZÁLEZ MORALES	361
I. Introducción	361
II. Cooperación en la contratación pública	362
III. Los AM y los SDA se adaptan muy bien a la cooperación entre AAPP	363
IV. Posibilidades de la adhesión de las AAPP a los AM o SDA	364
V. ¿Con quién cooperar?	364
VI. La cooperación tiene un coste muy bajo	365
VII. Los AM y SDA y las PYMES	366
VIII. Caso práctico	367

	<u><i>Página</i></u>
IX. Cuestiones abiertas.....	367
X. Conclusiones.....	368
PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE IA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	372