

ÍNDICE

LA CONTRATACIÓN PÚBLICA ANTE EL RETO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	17
PERSPECTIVA EUROPEA Y COMPARADA	
La regulación de la inteligencia artificial: perspectiva europea y comparada	27
<i>Miguel Beltrán de Felipe</i>	
1. PREVIO: LA(S) NOCIÓN(ES) DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	27
2. SÍNTESIS DE ALGUNOS MODELOS REGULATORIOS.....	29
2.1. Normas que tienen por objeto la IA	29
2.2. Normas transversales (o con incidencia indirecta sobre la IA)	32
3. TÉCNICAS REGULATORIAS.....	33
4. GENERALIDADES COMPARADAS ACERCA DEL ESCENARIO REGULATORIO.....	35
5. BIBLIOGRAFÍA	41
Contratación pública electrónica e IA en el Derecho de la Unión Europea.....	45
<i>José Antonio Moreno Molina</i>	
1. EL MARCO GENERAL: INCUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA CUARTA GENERACIÓN DE DIRECTIVAS DE LA UNIÓN EUROPEA SOBRE CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	46
2. CONTRATACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA Y SUS PROBLEMAS DE CONSOLIDACIÓN...	49
3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	52
4. IMPORTANCIA DE LA PROFESIONALIZACIÓN PARA EL PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	56
5. BIBLIOGRAFÍA	58
Inteligencia artificial y contratación pública: apuntes a partir del caso portugués	63
<i>Miguel Assis Raimundo</i>	
1. INTRODUCCIÓN	64
2. UN CONTEXTO NORMATIVO FAVORABLE, PERO NO ESPECIALIZADO	64
3. LA CRECIENTE VOLUNTAD DE UTILIZACIÓN DE LA IA, TAMBIÉN EN LA CONTRATACIÓN	66

4. COMPRA PÚBLICA DE SOLUCIONES TIC AVANZADAS: DIALÉCTICA ENTRE COMPETENCIA Y DISPENSA DE COMPETENCIA	68
5. VIGILANCIA Y CONTROLES ESPECÍFICOS PARA LA COMPRA PÚBLICA	71
6. CONCLUSIÓN.....	73
Algoritmos y contratos públicos: un análisis de la normativa italiana entre impulso programático y vínculo jurídico	75
<i>Angelo Schillizzi</i>	
1. INTRODUCCIÓN	76
2. LOS ORÍGENES DE LA NORMA EN EL MARCO DE LA TRANSICIÓN DIGITAL	77
2.1. <i>La incorporación algorítmica en los procedimientos de licitación y la toma de conciencia del legislador</i>	<i>78</i>
2.2. <i>Una mirada a la praxis administrativa</i>	<i>79</i>
3. EL CONTENIDO DE LA NORMA: LOS APARTADOS 1 Y 2	81
3.1. <i>El contenido de la norma: los apartados 3, 4 y 5</i>	<i>83</i>
4. A MODO DE CONCLUSIÓN: AMBIGÜEDADES, LÍMITES Y PERSPECTIVAS.....	86
5. BIBLIOGRAFÍA	88
6. OTROS DOCUMENTOS CITADOS.....	91
Inteligencia artificial y primeras aplicaciones en el sector de la contratación pública en Italia.....	93
<i>Giuseppe Sferrazzo</i>	
1. EL FUTURO DE LA PUBLICA ADMINISTRACIÓN, EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	94
2. EL NUEVO CÓDIGO DE CONTRATOS PÚBLICOS Y EL ARTICULO 30.....	96
3. EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE LAS EMPRESAS Y LA ACEPTACIÓN POR EL JUEZ ADMINISTRATIVO	100
4. CONCLUSIONES	102
5. BIBLIOGRAFIA	102
HACIA UN CONTROL EFECTIVO DEL USO DE IA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
Inteligencia artificial y contratación pública: propuestas para un control efectivo del uso de sistemas algorítmicos en la actividad formal de la Administración pública.....	107
<i>Isaac Martín Delgado</i>	
1. CONTEXTO: LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	108
1.1. <i>Consideraciones generales</i>	<i>108</i>
1.2. <i>Algunos obstáculos relativos a la transformación digital de los procedimientos de contratación</i>	<i>111</i>
1.3. <i>Propuestas concretas para la transformación digital de los procedimientos de contratación pública.....</i>	<i>114</i>

2. CONCEPTO: EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR PÚBLICO.....	118
3. LA CENTRALIDAD DE LA PERSONA EN EL DERECHO ADMINISTRATIVO	127
3.1. <i>Las categorías de órgano y acto administrativo</i>	130
3.1.1. Órgano administrativo y persona	133
3.1.2. Acto administrativo y persona	137
3.2. <i>El control efectivo por la persona responsable del órgano y del procedimiento</i>	141
4. ALGUNAS GARANTÍAS CONCRETAS	146
4.1. <i>El principio de mínima actividad administrativa algorítmica autónoma</i>	148
4.2. <i>La necesidad de aprobación previa del sistema</i>	150
4.3. <i>La existencia de una autoridad independiente de supervisión</i>	157
5. A MODO DE CONCLUSIÓN: “EFICACIA EN LA LEGALIDAD”	160
6. BIBLIOGRAFÍA	161
¿Es necesaria una reserva de humanidad en la contratación pública?.....	171
<i>Agustí Cerrillo i Martínez</i>	
1. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	172
2. LA AUTOMATIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	173
3. ¿EXISTEN LÍMITES A LA AUTOMATIZACIÓN DE LA TOMA DE DECISIONES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA?.....	174
4. LA SUPERVISIÓN HUMANA DE LA AUTOMATIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	180
5. REFLEXIONES FINALES	182
6. BIBLIOGRAFÍA	183
Inteligencia artificial, contratación pública y derechos fundamentales	185
<i>Luis Alejandro Tercero Rodríguez</i>	
1. INTRODUCCIÓN: VENTAJAS Y RIESGOS DERIVADOS DEL USO DE IA.....	185
2. EL ROL DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN RELACIÓN CON LA IA	188
3. CONCLUSIÓN.....	191
4. BIBLIOGRAFÍA	191
COMPRA PÚBLICA DE TECNOLOGÍA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
La colaboración administrativa en materia de inteligencia artificial y los condicionantes desde la contratación pública	195
<i>Javier Miranzo Díaz</i>	
1. LAS RELACIONES INTERADMINISTRATIVAS EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE DIGITALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN	196
2. LA COOPERACIÓN ADMINISTRATIVA	200
3. LA REUTILIZACIÓN DE SOLUCIONES DE IA COMO MANDATO LEGAL.....	203

4. LAS “OBLIGACIONES” IMPUESTAS POR LOS PLANES Y ESTRATEGIAS.....	207
5. LOS LÍMITES A LA COOPERACIÓN DESDE EL DERECHO EUROPEO	210
6. REFLEXIONES FINALES	213
7. BIBLIOGRAFÍA	215
La regulación de las relaciones entre contratación pública e inteligencia artificial: retos y límites	219
<i>Isabel Gallego Córcoles</i>	
1. PLANTEAMIENTO: LAS RELACIONES RECÍPROCAS ENTRE CONTRATACIÓN PÚBLICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	220
2. SOFT LAW Y CONTRATACIÓN DE SOLUCIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ¿ES EL COMIENZO DE UNA LARGA AMISTAD?.....	224
3. GUÍAS Y CLÁUSULAS TIPO SOBRE COMPRA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONTENIDO Y LÍMITES	226
4. EN PARTICULAR: LAS CLÁUSULAS TIPO SOBRE CONTRATACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ¿MÁS ALLÁ DEL REGLAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL?.....	229
4.1. Consideraciones generales. Ámbito de aplicación de las cláusulas tipo sobre compra de IA.....	229
4.2. Adquisición de sistemas de IA de alto riesgo	233
4.3. Adquisición de sistema de IA de riesgo moderado para la salud y la seguridad o los derechos fundamentales de las personas	236
4.4. Adquisición de sistemas de inteligencia artificial de riesgo mínimo o limitado ...	238
4.5. Adquisición de sistemas de IA de uso general	239
4.6. Disposiciones sobre IA en contratos en cuyo objeto contractual, en principio, no se prevea el uso de IA	240
5. REFLEXIONES FINALES	241
6. BIBLIOGRAFÍA	242
La calificación contractual de la compra pública de soluciones de inteligencia artificial generativa	245
<i>Francisco Eusebio Puerta Seguido</i>	
1. INTRODUCCIÓN	246
2. LA NATURALEZA HÍBRIDA DE LAS SOLUCIONES DE IA GENERATIVA	248
3. EL MARCO JURÍDICO GENERAL DE LA CALIFICACIÓN CONTRACTUAL	251
3.1. Los contratos de suministro en el contexto de la IA Generativa	251
3.2. Los contratos de servicios y su relevancia en la IA Generativa	252
3.3. La solución del contrato mixto	253
4. EN PARTICULAR, LA TIPOLOGÍA CONTRACTUAL DE LAS PRESTACIONES DE IA GENERATIVA	254
4.1. Licencia de uso de IA ya desarrollada (sin desarrollo a medida).....	254
4.2. Contratación con adaptación o personalización de la IA (desarrollo a medida).....	255

4.3. <i>Adquisición de la propiedad del sistema vs. derecho de uso (suscripción/licencia)</i>	258
4.4. <i>Prestaciones accesorias: soporte técnico, mantenimiento, actualización y formación</i>	260
4.5. <i>Solución alojada en infraestructura propia vs. solución en la nube (SaaS)</i>	263
4.6. <i>Consecuencias jurídicas y prácticas derivadas de la clasificación del contrato</i>	266
5. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA LA CALIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS DE IA GENERATIVA	269
6. A MODO DE CONCLUSIONES	270
7. BIBLIOGRAFÍA	273
Una aproximación a la incidencia del Reglamento europeo de inteligencia artificial sobre la contratación pública de sistemas de IA	275
<i>María Valle Camacho</i>	
1. INTRODUCCIÓN	276
2. LA APLICACIÓN SUBJETIVA Y OBJETIVA DEL REGLAMENTO EUROPEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ESPAÑOLAS	277
3. LAS OBLIGACIONES DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS RESPONSABLES DEL DESPLIEGUE DE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE ALTO RIESGO	278
4. EL MEDIO PARA CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES: LAS CLÁUSULAS TIPO. ESPECIALMENTE, LAS DESARROLLADAS POR LA COMISIÓN EUROPEA	281
5. CONCLUSIONES	282
6. BIBLIOGRAFÍA	283
OTRAS CUESTIONES REGULATORIAS	
Inteligencia artificial y contratación pública: la dimensión competencial	287
<i>Dolores Utrilla Fernández–Bermejo</i>	
1. PLANTEAMIENTO.....	288
2. LA AUTOORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA COMO PUNTO DE PARTIDA	289
3. TÍTULOS COMPETENCIALES ESPECIALMENTE RELEVANTES PARA INCIDIR SOBRE LA POTESTAD DE AUTOORGANIZACIÓN	291
3.1. <i>Contratación pública</i>	292
3.2. <i>Régimen jurídico de las administraciones públicas</i>	294
3.3. <i>Procedimiento administrativo común</i>	296
3.4. <i>Desarrollo de los derechos fundamentales y condiciones básicas de igualdad en el ejercicio de los derechos constitucionales</i>	299
4. REFLEXIONES CONCLUSIVAS	304
5. BIBLIOGRAFÍA	306

**Participación ciudadana y contratación pública basada en IA:
hacia una contratación abierta y participativa 309**

Luis F Maeso Seco

1. INTRODUCCIÓN	310
2. LAS CONEXIONES ENTRE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTRATACIÓN PÚBLICA ALGORÍTMICA	311
2.1. <i>La conexión axiológica</i>	312
2.2. <i>La conexión presupuestario-prestacional</i>	314
2.3. <i>La conexión normativa</i>	317
3. LA INTEGRACIÓN DE LA VARIABLE PARTICIPATIVA EN EL ÁMBITO DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA: UNA PROPUESTA DE ROLES CIUDADANOS.....	322
3.1. <i>Participación y roles ciudadanos en la contratación pública general</i>	323
3.2. <i>Participación y roles ciudadanos en la contratación pública basada en sistemas de inteligencia artificial</i>	327
3.2.1. Del ciudadano no contratista	328
3.2.2. Del ciudadano contratista.....	331
4. LUCES Y SOMBRAS DE LA INCLUSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA GENERAL Y ALGORÍTMICA	334
4.1. <i>Luces o beneficios esperables</i>	334
4.2. <i>Sombras o riesgos inherentes</i>	337
5. CONCLUSIONES	341
6. BIBLIOGRAFÍA	343

**La vulnerabilidad de las personas con discapacidad intelectual
y sus familias ante la digitalización de las AAPP 347**

Sandra Pámpanas Aparicio

1. LA DIGITALIZACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS: AVANCES Y RETOS.....	348
2. BARRERAS EN EL ACCESO DIGITAL PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL	349
3. IMPACTO EN LAS FAMILIAS: SOBRECARGA Y COSTES AÑADIDOS	350
4. LA FALTA DE INTERCONECTIVIDAD ENTRE ADMINISTRACIONES: UN PROBLEMA AÑADIDO	351
5. UN SENTIMIENTO GENERALIZADO DE DESCONFIANZA Y SUS CONSECUENCIAS.....	351
6. PROPUESTAS PARA UNA DIGITALIZACIÓN INCLUSIVA.....	352
7. CONCLUSIONES	354
8. BIBLIOGRAFÍA	354

BASES PARA UN CÓDIGO DE CONDUCTA EN EL DESARROLLO Y USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Corregulación en la inteligencia artificial y en materia penal: el sistema técnico del Reglamento europeo como <i>lex artis</i> organizativa	357
<i>Marta Muñoz de Morales Romero</i>	
1. INTRODUCCIÓN	358
2. EL RIA: DE LA ÉTICA “BLANDA” A LA NORMA “DURA”	359
3 COMPLIANCE PENAL Y COMPLIANCE ALGORÍTMICA: ANALOGÍAS CON ESPECIAL REFERENCIA AL ANÁLISIS DE RIESGOS	362
4. LAS VÍAS DE CUMPLIMIENTO Y SU FLEXIBILIDAD.....	370
4.1. <i>La necesidad de “proporcionalidad técnica”</i>	373
4.2. <i>¿Margen de adaptación o mayor fuente de inseguridad?</i>	374
4.3. <i>Sistema de fuentes técnico, principio de legalidad y responsabilidad penal</i>	375
5. CONCLUSIONES	380
6. BIBLIOGRAFÍA	381
 Compliance programs para productores de IA	 383
<i>Adán Nieto Martín</i>	
1. INTRODUCCIÓN	383
2. ¿QUÉ ES LO NUEVO EN LA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE DE IA?.....	385
3. PROPUESTA DE UN MODELO DE CUMPLIMIENTO NORMATIVO EN PRODUCCIÓN Y USO DE IA	388
3.1. <i>Presupuestos</i>	388
3.2. <i>Valores y principios: la cultura de la organización</i>	392
3.3. <i>Elementos preventivos</i>	393
3.3.1. <i>Códigos éticos</i>	393
3.3.2. <i>Análisis de riesgos (o evaluación de impacto algorítmico)</i>	394
3.3.3. <i>Formación y sensibilización</i>	396
3.3.4. <i>Procedimientos</i>	397
3.3.5. <i>Medidas de ciberseguridad</i>	398
3.4. <i>El sistema de vigilancia poscomercialización, planes de repliegue y reparación</i>	399
3.5. <i>Elementos institucionales y organizativos</i>	401
3.5.1. <i>Responsabilidades</i>	401
4. MODELO APIA DE AUTORREGULACIÓN (COMPLIANCE PROGRAMAS PARA SISTEMAS DE BAJO RIESGO)	404
5. BIBLIOGRAFÍA	405

TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Prototipo de inteligencia artificial para la prevención de incumplimientos en contratos públicos 409

Andrés Montoro Montarroso

Guadalupe Plaza Gómez

José Ángel Olivas Varela

Jesús Serrano Guerrero

1. INTRODUCCIÓN	410
2. ANTECEDENTES	412
2.1. Recolección automática de datos y recuperación de información	413
2.2. Lógica borrosa	415
3. MARCO OPERATIVO: SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL HÍBRIDO PARA LA PREVENCIÓN DEL FRAUDE EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	417
3.1. Modelo conceptual de partida	418
3.2. Modelo operativo: adquisición de conocimiento	418
3.2.1. Conocimiento: expertos y datos	419
3.2.2. Obtención de PCAPs: Plataforma de Contratación del Sector Público (PLACSP)	420
3.3. Organización de conocimiento	422
3.3.1. Taxonomía de causas de incumplimientos contractuales	423
3.3.2. Organización de los PCAP obtenidos de la PLACSP	424
3.4. Selección y refinamiento de conocimiento	426
3.5. Razonamiento	428
4. CASO DE ESTUDIO	434
4.1. Configuración del experimento	434
4.2. Resultados	436
4.3. Ejemplo ilustrativo	437
5. DISCUSIÓN	440
6. CONCLUSIONES	441
7. MATERIALES	441
8. BIBLIOGRAFÍA	442

Prototipo de IA que co-diseña la regulación en el ámbito de la contratación pública..... 449

Guadalupe Plaza Gómez

Andrés Montoro Montarroso

José Ángel Olivas Varela

Jesús Serrano Guerrero

1. INTRODUCCIÓN	450
1.1. Motivación del estudio de la inteligencia artificial en la contratación pública	450
1.2. Estado del arte y brechas de investigación en IA para la contratación pública	452

1.2.1. Panorama normativo y estado doctrinal en Europa.....	452
1.2.2. Revisión técnica: datos, captura y modelos.....	453
1.2.3. Síntesis e implicaciones para APIA.....	456
1.3. <i>Laguna en la investigación y novedad</i>	456
1.4. <i>Contribuciones y objetivos</i>	457
1.5. <i>Estructura y organización del artículo</i>	459
2. PRIMER EJE: MARCO REGULADOR DE LA IA.....	459
3. SEGUNDO EJE: MARCO AUTORREGULADOR.....	463
4. LA PLATAFORMA DE CONTRATACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO COMO FUENTE DE INFORMACIÓN.....	465
5. DISCUSIÓN.....	467
5.1. <i>Síntesis de hallazgos críticos</i>	467
5.2. <i>Implicaciones teóricas y prácticas del estudio</i>	468
5.3. <i>Limitaciones y futuras líneas de investigación</i>	468
6. CONCLUSIONES.....	468
7. FINANCIACIÓN.....	469
8. BIBLIOGRAFÍA.....	469
Algoritmos e inteligencia artificial en la contratación pública: una visión prospectiva sobre su impacto en la eficiencia y planificación de contratos	473
<i>Jesús Punzón Moraleda</i>	
1. PLANTEAMIENTO.....	474
2. LA TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA: ANÁLISIS DOGMÁTICO-FUNCIONAL.....	477
2.1. <i>Dimensión dogmática de la transparencia algorítmica en la contratación pública</i>	477
2.2. <i>Dimensión funcional: proyección práctica en el ámbito competencial</i>	482
2.3. <i>Propuestas normativas e institucionales para garantizar la transparencia algorítmica</i>	484
2.3.1. <i>Hacia un marco normativo específico para la IA en la contratación pública</i>	484
2.3.2. <i>Regulación sectorial complementaria al RIA</i>	489
2.3.3. <i>Régimen de garantías procedimentales en la contratación pública algorítmica</i>	491
2.4. <i>La opacidad algorítmica y su impacto en la igualdad de oportunidades y la competencia</i>	507
3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO AGENTE COLABORADOR EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	513
3.1. <i>Preparación y planificación del contrato</i>	515
3.1.1. <i>Identificación de necesidades y definición del objeto</i>	518
3.1.2. <i>Elaboración automatizada de pliegos</i>	521
3.1.3. <i>Análisis del presupuesto y del mercado</i>	523

3.1.4. Automatización de los controles básicos de legalidad	526
3.2. <i>Procedimiento de adjudicación</i>	527
3.2.1. La evaluación algorítmica de la idoneidad técnica: implicaciones jurídico-administrativas	529
3.2.2. Sistemas algorítmicos y detección de prácticas colusorias	532
3.2.3. Automatización de comprobaciones administrativas.....	534
3.3. <i>Ejecución del contrato</i>	542
3.3.1. Marco normativo de la ejecución contractual en la LCSP	543
3.3.2. Posibles aplicaciones de la inteligencia artificial en la fase de ejecución del contrato	544
4. ANÁLISIS PROSPECTIVO SOBRE EL PAPEL QUE JUGARÁ LA IA EN EL ESTUDIO DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	546
4.1. <i>Consideraciones generales</i>	546
4.2. <i>Los fundamentos de la contratación pública algorítmica: principios y evolución normativa a partir de la experiencia italiana</i>	549
5. CONCLUSIÓN FINAL	558
6. BIBLIOGRAFÍA.....	564