Las entidades locales ante el reto de la inteligencia artificial

JOAQUÍN MESEGUER YEBRA
M.ª ASCENSIÓN MORO CORDERO
(COORDINADORES)

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

ARANZADI

© **Autores Varios**, 2026
© **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: enero 2026

Depósito Legal: M-26952-2025
ISBN versión impresa: 978-84-1085-567-0
ISBN versión electrónica: 978-84-1085-568-7

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**) 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, o 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 (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj 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.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Índice General

Página

PRESENTACIÓN
M. ASCENSIÓN MORO CORDERO, JOAQUÍN MESEGUER YEBRA 25

CUESTIONES PRÁCTICAS

¿Qué debe hacer una entidad local a la hora de plantearse incorporar IA? 29

¿Cuáles son los principales retos a los que se enfrenta la administración local al implementar IA? 29

¿Qué oportunidades puede ofrecer la IA para mejorar los servicios públicos en el ámbito local? 30

¿Cuáles son los riesgos éticos asociados al uso de IA en la administración local? 30

¿Cómo puede alcanzarse todo el potencial disruptivo de la IA? 30

¿Cuál es el camino para gestionar el cambio cultural que va a suponer la IA? 30

¿Es la Inteligencia artificial una moda tecnológica más, como el metaverso, o realmente tiene el poder trasformador que se le atribuye? . . . 30

¿Cómo debemos afrontar la irrupción de la IA desde el sector público local? 31

¿Es posible adoptar la IA en la Administración local sin la participación de otros grupos de interés? 31

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

¿Debe el empleado público formarse en materia disruptiva? 31

¿Qué tipología de formación debería cursar el empleado público local en materia de tecnología disruptiva? 31

¿Qué es la transparencia algorítmica en las Administraciones locales? 32

¿Qué mecanismos hay para lograr la transparencia algorítmica? 32

¿Es necesario que las entidades locales se doten de un instrumento estratégico para incorporar la IA en sus organizaciones? 32

¿A qué desafíos se enfrenta una Administración Pública al implementar una Oficina de Datos y cómo pueden superarse? 33

¿Cómo puede una Oficina de Datos mejorar la relación entre una Administración Pública y sus ciudadanos? 33

¿Qué papel juega la cultura organizativa en el éxito de una Oficina de Datos en el sector público? 33

¿Apuesta el reglamento de IA por un adecuado gobierno del dato? 33

¿Qué aportan las especificaciones UNE alrededor del dato? 34

¿Es importante la calidad del dato con que se alimentan los sistemas de IA? 34

¿Cuáles son los casos de uso o las pruebas de concepto con IA que están implementando las entidades locales? 34

¿Qué es necesario hacer para modernizar una entidad local gracias a la IA? 35

¿Qué podríamos entender como una Administración Emprendedora? . 35

Valencia acaba de aprobar la ordenanza reguladora de su SandBox Urbano, pero ¿qué es el Sandbox Urbano de Valencia y para qué sirve? . . 35

Valencia está aplicando la participación pública en los derechos de propiedad intelectual e industrial que se obtienen en proyectos de innovación bajo colaboración público-privada-social. ¿Cómo se está enfocando esta novedad tan compleja? 36

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

¿La IA es otra moda o realmente, los Ayuntamientos debemos prepararnos para la adopción y despliegue de la IA? 37

¿Puede o debe mi Ayuntamiento incorporar el uso de IA Generativa, como ChatGPT, Gemini, entre otras? 38

En esta situación de innovación rápida y aparición de nuevas propuestas, ¿cómo elegir los modelos LLM, motores y aplicaciones adecuadas a mis necesidades? 38

Ofrecer una plataforma IA interactiva a los ciudadanos puede conllevar consumos desorbitados de los sistemas y gastos nos presupuestados. ¿Cómo usar la IA de forma controlada en el gasto? 38

Metaverso y ciudad. ¿No es una utopía? 39

¿Cuál es el mayor reto al que se enfrenta una entidad local en el diseño, implementación o despliegue de la IA? 39

¿En el proyecto AL 21 (Ayuntamiento de Alicante), por qué se decidió realizar una IA propia y no se usó alguna ya implementada, como ChatGPT-OpenAI? 39

¿Por qué es importante optar por un diseño abierto, parametrizable y exportable de este tipo de tecnologías? 39

Se recomienda desarrollar una estrategia de transformación de los procesos de gestión integrando los avances digitales. ¿Cuáles son las mayores dificultades para poner en marcha estas iniciativas? 39

Las Administraciones disponen de una enorme cantidad de datos. Es un escenario perfecto para la utilización de la IA, ¿no es así? 40

¿Cuál es el mayor valor que aporta la IA en los servicios sociales? 40

¿Cómo puede la IA en los gemelos digitales mejorar la calidad de vida en las ciudades? 40

¿Cómo puede la integración de IA en gemelos digitales mejorar la resiliencia de las ciudades ante desastres naturales? 41

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

VISIÓN GLOBAL Y MARCO ESTRATÉGICO

EL IMPACTO DEL REGLAMENTO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ENTIDADES LOCALES
M. ASCENSIÓN MORO CORDERO 45

I. Introducción 46

II. Algunos apuntes sobre el Reglamento europeo de inteligencia artificial 52

Riesgo inaceptable 55

Riesgo alto 56

Riesgo limitado 59

Riesgo mínimo 59

III. La inteligencia artificial en el proceso de transformación digital de las entidades locales: sin datos no hay inteligencia 63

IV. Referencias 68

RETOS, OPORTUNIDADES Y AMENAZAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ADMINISTRACIÓN LOCAL
ANTONIO GARCÍA VÁZQUEZ 71

I. Introducción 72

1. Conceptualización de la IA 74

2. Contexto estratégico y normativo 74

II. Retos 75

III. Oportunidades 77

IV. Amenazas 78

V. Ámbitos de implantación en la Administración Local 80

1. Marco de competencias digitales 80

2. Plan de sensibilización y capacitación para el personal empleado de la Diputación y de sus ayuntamientos 81

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

3. Creación de un Comité de Inteligencia Artificial 81
4. Identificación de colaboradores voluntarios de los ayuntamientos y entidades del sector público provincial 81
5. Dotación presupuestaria estable para la contratación de servicios y consultorías especializadas: 81
6. Automatización de la tramitación de procedimientos administrativos 81
7. Generación de documentación administrativa 82
8. Servicios jurídicos 82
9. Machine learning para extracción de datos de documentos en papel y en formato electrónico 82
10. Análisis de datos masivos 82
11. Chatbots de atención a ciudadanía y empleados 83
12. Seguridad ciudadana y emergencias 83
13. Ciberseguridad 83
14. Aplicaciones No-Code 84
15. Automatización de procesos con tecnología RPA 84
16. Análisis de datos masivos y análisis predictivo 84
17. Supervisión de cumplimiento normativo 84
18. Seguridad ciudadana y en dependencias corporativas 84
19. Transparencia y rendición de cuentas 85
20. Atención a la ciudadanía y empleados públicos 85
21. Integración profunda de sistemas propios con IA 85
VI. Conclusiones 85

EL PAPEL DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ESTRATEGIA DE UNA ADMINISTRACIÓN LOCAL: OPORTUNIDADES, RETOS, RIESGOS Y CONSECUENCIAS. LA EXPERIENCIA DE REGTSA
MANUEL FRANCISCO RODRÍGUEZ MASEDA 87

I. Presentación 88
II. ¿Para qué la Inteligencia artificial? 88

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

1. La inteligencia artificial vertical realizada a la medida de cada sector o industria será la que permita acelerar la innovación 89

2. Las aplicaciones de este tipo de inteligencia artificial y su potencial para acelerar la innovación son innumerables 90

3. Cada vez nos resultará más sencillo y transparente interactuar con la inteligencia artificial 90

III. El concepto de estrategia 91

IV. El proceso estratégico en REGTSA 94

1. Marco estratégico 94

Propósito, visión y valores 94

Necesidades y expectativas de los grupos de interés 95

2. Análisis estratégico 95

Análisis externo 95

Análisis interno 95

Matriz DAFO 95

3. Desarrollo de la estrategia 95

4. Implantación de la estrategia 96

V. La IA y otras tecnologías disruptivas en la estrategia de REGTSA 96

1. Marco estratégico 96

2. Análisis estratégico 97

3. Formulación estratégica 99

4. Implantación de la estrategia 101

VI. Conclusiones 104

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SOCIEDAD, UNA VISIÓN DESDE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA LOCAL
VALENTÍN GARCÍA SOUTO 105

I. Introducción 105

II. Un poco de historia 106

III. Un entorno común 107

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

IV. La tecnología lo afecta todo 108
V. Las cosas se pueden hacer de otra manera 109
VI. De lo global a lo local y de lo local a lo global 110
VII. Nuevos objetivos para una nueva estrategia 110
VIII. Las dos caras de la misma moneda 111
IX. La inteligencia artificial no viene sola 112
X. Sinergias con otras actuaciones 113
XI. La formación es la clave para la transformación 114
XII. Es el momento 115

INFOGRAFÍA
TONI BERNARDINO 117
Visión global y marco estratégico 117

ELEMENTOS CLAVE PARA INCORPORAR LA IA

LAS ENTIDADES LOCALES ANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: UN ANÁLISIS MULTIFACTORIAL
GABRIELE VESTRI 121

I. A modo de introducción 122
II. Entidades Locales e inteligencia artificial 123
1. La importancia del estudio de los casos de uso y adaptación a las exigencias propias 127
2.2. La importancia de reprogramar el ecosistema de las relaciones de puestos de trabajo (RPT) 128
2.2.1. Repensar los criterios que guían el Registro de Personal y Gestión de Recursos Humanos 130
2.3. Cumplimiento normativo 134
2.4. Contratación pública en la adquisición de tecnología 138
2.5. Capacitación y el ecosistema de las «microcredenciales» 140
III. A modo de conclusión 142
IV. Bibliografía 143

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

LA TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA Y LOS ENTES LOCALES: LECCIONES DE LAS SENTENCIAS RECAÍDAS EN EL CASO BOSCO, CON ESPECIAL ATENCIÓN A LA DE LA AUDIENCIA NACIONAL DE 30 DE ABRIL DE 2024
JULI PONCE SOLÉ 145

I. Introducción 145

II. Transparencia y acceso al código fuente: las sentencias del caso BOSCO 149

III. Transparencia, explicabilidad y motivación: de las cajas negras al lenguaje claro 161

IV. Transparencia y registros algorítimicos 163

V. Algunas conclusiones finales de utilidad para las Administraciones locales 164

RETOS DE LAS ENTIDADES LOCALES: ENTRE VOLUNTADES (ESTRATEGIAS), LIMITACIONES (MARCO REGULADOR) Y REALIDAD (TRANSICIÓN LENTA)
MARIO ALGUACIL SANZ 167

I. Introducción 168

II. Confluencia de tecnologías habilitadoras de nuevas capacidades dónde la IA es una pieza clave 171

III. Estrategias relevantes en el proceso de adopción de la IA en el sector público local 173

1. Estrategia europea de datos 175

2. Estrategia nacional de inteligencia artificial 177

Eje 1: Refuerzo de las capacidades para el desarrollo de la IA 178

Eje 2: Facilitar la aplicación de la IA en el sector público y privado 178

Eje 3: Fomentar una IA transparente, ética y humanística 178

3. Un ejemplo a nivel local: la Agenda Digital de Sant Feliu de Llobregat 179

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

IV. Grado de madurez digital de las Administraciones locales 180

V. Aportaciones de la inteligencia artificial a las entidades locales 182

1. Planificación y gestión de las ciudades 182

2. Movilidad y transporte 183

3. Gestión de recursos, activos y energía 184

4. Relaciones con la ciudadanía 185

5. Servicios orientados a la ciudadanía 186

6. Seguridad y Ciberseguridad 188

7. Herramientas colaborativas y de entorno 189

LA CREACIÓN DE LA OFICINA DE DATOS EN EL MARCO DE LA TRANSFORMACIÓN ORGANIZATIVA DEL AYUNTAMIENTO DE MATARÓ

ANTONIO MERINO OREJÓN 191

I. Contexto 192

II. Antecedentes 193

Los inicios del proyecto de transformación del Ayuntamiento de Mataró 193

¿Hacia dónde vamos? ¿Cómo debe de ser el Ayuntamiento del año 2030? El modelo ID_Mataró 195

Principios del Modelo ID-Mataró 195

Estructura del Modelo ID-Mataró 196

Implementación y futuro del Modelo ID-Mataró 197

III. El proyecto de transformación organizativa 2024-2027 . . . 197

Retos estratégicos 197

Reto 1. Transformación digital: hacia una organización data driven 198

Reto 2. Experiencia ciudadana 198

Reto 3. Talento e innovación 199

Reto 4. Integridad y buena gobernanza 199

IV. La Oficina de Datos 199

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

Los principios: 2019. El proyecto Gavius (iniciativa UIA) . . . 200
2022: La creación de la oficina 201
El planteamiento estratégico 201
Vinculación con los restos de transformación definidos para el período 2024-2027 203
Estrategia de transformación digital (Data Driven) . . 203
Mejora de la experiencia ciudadana. 204
Innovación y Talento 204
Organigrama y roles 205
Roles clave en la gobernanza de datos 206
Roles complementarios en la gobernanza de los datos 207
Próximos pasos 208
V. A modo de conclusión 208

CALIDAD DEL DATO EN SISTEMAS DE IA DESDE SU ADECUADO GOBIERNO Y GESTIÓN
CARLOS ALONSO PEÑA 211

I. El dato piedra angular de la IA 212
II. Necesidad de un dato de calidad 213
III. Garantía de un dato de calidad desde un adecuado gobierno del dato. 214
IV. ¿Por qué es necesario un gobierno y estrategia del dato? . 217
1. Señales de la necesidad de un gobierno del dato 217
Ausencia de confianza en los datos 217
Falta de entendimiento estandarizado del significado de los datos 218
Incumplimiento regulatorio 218
Dificultad para acceder y compartir datos. 218
Falta de designación de responsabilidad y propiedad de los datos 218
Ausencia de trazabilidad de los cambios en los datos. 218

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

Ineficiencia en los procesos de gestión de datos 218
Desconocimiento de los responsables de los datos .. 218
Ausencia de conocimiento sobre la localización de los datos y las políticas de acceso y uso 219
Necesidad de volver a realizar tareas innecesarias para acceder a los datos 219
2. Desarrollo de la estrategia del dato 219
V. Especificaciones UNE de gobierno, gestión y calidad del dato 221
1. Especificación UNE 0077:2023 Gobierno del dato 222
2. Especificación UNE 0078:2023 Gestión del dato 223
3. Especificación UNE 0079:2023 Gestión de la calidad del dato 225
4. Especificación UNE 0080:2023 Evaluación del Gobierno, Gestión y Calidad del Dato 226
5. Especificación UNE 0081:2023 – Guía de evaluación de la calidad de datos 227

INFOGRAFÍA
TONI BERNARDINO 229
Elementos clave para incorporar la IA en las entidades locales 229

CASOS DE USO Y BUENAS PRÁCTICAS

IRRUPCIÓN Y REPERCUSIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LAS FUNCIONES RESERVADAS: UNA VISIÓN MUY PRÁCTICA
VÍCTOR ALMONACID LAMELAS 233
I. Introducción 233
II. Fe pública 236
III. Inteligencia artificial generativa al servicio del asesoramiento legal preceptivo 240
IV. Control y fiscalización 243
V. Procedimiento, documentos y transparencia 246

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

VI. Contratación pública 248
VII. Funciones directivas 249
VIII. Conclusiones 251

CASOS DE USO DE LA IA EN LAS ENTIDADES LOCALES
ASTRID DESSET 255

I. ¿Cuál es la situación actual respecto a la incorporación de algoritmos de IA en los sistemas digitales de las Administraciones? 256
II. ¿Cuáles son los casos de uso potenciales de la IA en las entidades locales? 262
III. ¿Cuáles son los casos de uso o las pruebas de concepto con IA que están implementando las entidades locales? . . 265
IV. ¿Qué casos de uso innovadores están proponiendo a las administraciones los nuevos graduados en ciencia de datos? 267
V. ¿Cuáles son las tendencias futuras? 268
VI. ¿Qué es necesario hacer para modernizar una entidad local gracias a la IA? 269

LA ADMINISTRACIÓN EMPRENDEDORA Y SUS INSTRUMENTOS DE FOMENTO DE LA INNOVACIÓN
FERMÍN CEREZO PECO 273

I. La transición hacia una Administración Emprendedora . . 273
II. La caja de herramientas públicas para el fomento de la innovación 276
1. La Subvención Pública a la Innovación (SPI) 277
2. La Compra Pública de la Innovación (CPI) 281
3. El Sandbox Urbano 286
4. Compartir riesgos, implica compartir beneficios 290
III. Conclusiones 292

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

INTELIGENCIA ARTIFICIAL. SIN PRISA, PERO SIN PAUSA
JOSEP BUDI VILALTELLA 295

I. El contexto global… digitalización y… digitalización 295
II. El orden natural. 296
III. Entendiendo la IA 298
¿Qué entendemos por IA? 298
IV. Adoptando la IA 301
V. Dónde y cómo podemos aplicar la IA 303
1. Casos de uso en base a tareas de la IA 304
2. Casos de uso en base a funciones de los ayuntamientos 305
Eficiencia. Operaciones internas 305
Políticas públicas 306
Entrega de servicios. Calidad de respuesta 307
Responsabilidad. Supervisión y Control 308
VI. Gobernando la IA. 308
VII. Ejecutando proyectos de IA 311
VIII. Conclusiones. 313
IX. Referencias 314

LA IA EN EL PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE UN AYUNTAMIENTO
JOSÉ ANTONIO ONDIVIELA GARCÍA 315

I. Introducción: la IA en la Administración Local 316
II. Plan de transformación digital basado en IA. Por qué 317
III. El ciudadano. Servicios digitales 317
IV. El funcionario. Nueva forma de trabajar basada en IA. . . . 321
V. El medio físico de la ciudad. Gemelo digital 322
VI. El medio social. Entender la situación social de la ciudad y los servicios asociados 326

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

VII. Soñar con la ciudad virtual. La ciudad en el Metaverso. MetaCity 327
VIII. Retos y oportunidades 330
IX. Conclusiones 331
X. Referencias 331

AL21 CAPA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA NAVEGACION WEB Y LA ASISTENCIA EN LA TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA. CIBERKIOSCOS Y SMARTCENTERS
JAVIER MORALES BELVIS 333

I. Introducción 333
II. ¿Cómo nace la idea? 334
III. Consulta preliminar al mercado (CPM) 335
IV. Solución obtenida 337
V. Ciberkioscos (CBK) 338
VI. Beneficios del sistema 339
VII. Plan estratégico 340
VIII. Conclusiones 342
IX. Reconocimientos obtenidos 343

GOBERNANDO LA IA EN LOS SERVICIOS PÚBLICOS. BUENAS PRÁCTICAS PARA SACAR LO MEJOR DE LA IA EN EL DESARROLLO DE LOS SERVICIOS SOCIALES
JAVIER FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ 345

I. Contexto 345
II. Nada antes de una estrategia digital basada en la gestión del dato 350
1. La estrategia digital del sistema de servicios sociales 351
III. La inteligencia artificial cambia el marco de referencia 356
IV. Mayor alcance y personalización de los servicios sociales con IA 359
1. Casos de uso 360

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

1.1. Acceso al sistema, apoyo y primera acogida 361
1.2. Autonomía personal y atención a la dependencia o la discapacidad 362
1.3. Garantía de derechos y prestaciones vitales 363
1.4. Garantía de derechos, prevención y preservación familiar en la infancia y adolescencia y protección de menores 363
1.5. Personas mayores 364

V. Conclusiones 365

VI. Referencias 366

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS GEMELOS DIGITALES Y EN EL CITIVERSO. LA EXPERIENCIA DE VALENCIA COMO REFERENTE DE INNOVACIÓN
RAMÓN FERRI TORMO, ERNESTO FAUBEL-CUBELLS 367

I. Visión global y marco estratégico 368
1. Definición y contexto 368
2. Importancia de la IA 369
3. Antecedentes 370

II. Elementos clave para incorporar la IA en las entidades locales 371
1. La IA en la Administración local 371
2. La IA en el Ayuntamiento de Valencia 372
LDT CitiVERSE EDIC 375

III. Casos de uso y buenas prácticas 376
1. Optimización del tráfico y reducción de la congestión 377
2. Mejora de la eficiencia energética en edificios y servicios públicos 378
3. Integración de IA en sistemas de seguridad y respuesta a emergencias 378
4. Gestión del agua 378
5. Turismo y Cultura 380
6. Interacción y participación ciudadana 381

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Página

7. Atención ciudadana 381

8. Educación y capacitación 381

IV. ¿A qué desafíos se enfrenta Valencia en la implementación de IA en el citiverso? 381

V. Referencias 382

INFOGRAFÍA

TONI BERNARDINO 383

Casos de uso y buenas prácticas 383

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

El papel de la inteligencia artificial en la estrategia de una Administración Local: oportunidades, retos, riesgos y consecuencias. La experiencia de REGTSA

MANUEL FRANCISCO RODRÍGUEZ MASEDA
Coordinador General de REGTSA
(Organismo Autónomo de Recaudación de la Diputación de Salamanca)

Resumen:

En el presente artículo se muestra cómo la inteligencia artificial y otras tecnologías potencialmente disruptivas, como la RPA, constituyen tendencias que van a tener una gran influencia en las Administraciones Locales. Éstas, deberán de ser capaces de gestionarlas, para lo cual tendrán que diseñar una estrategia, con el objetivo de incrementar el valor público, a la vez que transforman su estructura organizativa, identifican nuevos perfiles profesionales y gestionan adecuadamente el relevo generacional.

SUMARIO: I. PRESENTACIÓN. II. ¿PARA QUÉ LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL? *1. La inteligencia artificial vertical realizada a la medida de cada sector o industria será la que permita acelerar la innovación. 2. Las aplicaciones de este tipo de inteligencia artificial y su potencial para acelerar la innovación son innumerables. 3. Cada vez nos resultará más sencillo y transparente interactuar con la inteligencia artificial.* III. EL CONCEPTO DE ESTRATEGIA. IV. EL PROCESO ESTRATÉGICO EN REGTSA. *1. Marco estratégico.* Propósito, visión y valores. Necesidades y expectativas de los grupos de interés. *2. Análisis estratégico.* Análisis externo. Análisis interno. Matriz DAFO. *3. Desarrollo de la estrategia. 4. Implantación de la estrategia.* V. LA IA Y OTRAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LA ESTRATEGIA DE REGTSA. *1. Marco estratégico. 2. Análisis estratégico. 3. Formulación estratégica. 4. Implantación de la estrategia.* VI. CONCLUSIONES.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

I. PRESENTACIÓN

REGTSA, Organismo Autónomo de Recaudación y Gestión Tributaria de la Diputación de Salamanca, nació en el año 1993. Desde del año 2004, elabora un plan estratégico en cada legislatura, estando inmersos en este momento en el sexto plan estratégico de la institución.

En el presente ciclo estratégico hemos identificado la IA (inteligencia artificial) combinada con otras tecnologías como RPA (automatización robótica de procesos), como la mayor oportunidad para mejorar nuestros servicios y transformar nuestra organización hasta extremos que, quizás hoy, todavía no somos capaces de imaginar. Paralelamente, hemos tenido en cuenta que, desde ahora hasta 2035, se van a jubilar el 63 % de las personas que trabajan en la organización.

En consecuencia, hemos decidido poner las luces largas e imaginar cómo será REGTSA en 2035. Esta visión, que hemos llamado «Horizonte 2035», dibuja una transformación profunda de nuestra organización, que afectará a la estructura organizativa, a la cantidad y cualificación de las personas que trabajan en REGTSA y que, en fin, precisará de un cambio cultural para hacerlo posible. Sabiendo cuál es la meta a la que queremos llegar, hemos diseñado, con la colaboración de más de 190 personas, una hoja de ruta detallada para afrontar la primera etapa de este viaje: el período 2024-2027.[1] El plan contiene 6 objetivos generales, 13 líneas estratégicas, 32 objetivos específicos y 43 actuaciones.

II. ¿PARA QUÉ LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

Según el diccionario de la RAE, inteligencia, tiene varias acepciones de las cuales destacamos las dos primeras: 1.- Capacidad de entender o comprender y 2.- Capacidad de resolver problemas. Entre los usos de la palabra inteligencia, la propia RAE se refiere a la inteligencia artificial como «disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico».

La Comisión Europea (2020)[2] define la inteligencia artificial como sistemas de *software* (y posiblemente también de hardware) diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital: percibiendo su entorno, a través de la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados; o razonando sobre el conocimiento, procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones para lograr el objetivo

1. REGTSA (2024). Plan estratégico 2024-2027 file:///D:/Users/regmfr/Desktop/Downloads/Plan-Estrategico-2024-2027%20*(3)*.pdf
2. Centro Común de Investigación de la Comisión Europea. AI Watch Defining Artificial Intelligence. file:///D:/Users/regmfr/Desktop/Downloads/jrc118163_ai_watch._defining_artificial_intelligence_1.pdf

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

dado. Los sistemas de IA pueden usar reglas simbólicas o aprender un modelo numérico, y también pueden adaptar su comportamiento analizando cómo el medio ambiente se ve afectado por sus acciones previas.

Llegados a este punto, interesa precisar que cuando utilizamos la IA hablamos de aprendizaje o razonamiento lógico que emula el pensamiento humano, sin embargo, cuando hablamos de RPA «el programa o robot simula las acciones que realiza un humano delante del ordenador» (Cogollos 2024[3]), tales como pulsaciones de teclado o de ratón. Por tanto, el robot no aprende por sí mismo, ni puede tomar decisiones, simplemente ejecuta las instrucciones que se le han dado. Como señala Cogollos, no puede considerarse algo nuevo, pero la proliferación de herramientas potentes y de fácil uso, junto a los ahorros de tiempo y dinero, están impulsando su uso masivo por las organizaciones.

A partir de estas definiciones, resulta imprescindible analizar dos cuestiones: por una parte, conocer cuáles serán las principales tendencias de la IA en los próximos años y, por otra, cuáles pueden ser los casos de uso más frecuentes en el entorno de la Administración Pública.

La Fundación para la innovación Bankinter publica anualmente un análisis de las tendencias futuras en relación con la innovación. En la publicación del Foro de tendencias futuras correspondiente a 2024[4] se observan, en relación con la IA, las siguientes tendencias:

1. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL VERTICAL REALIZADA A LA MEDIDA DE CADA SECTOR O INDUSTRIA SERÁ LA QUE PERMITA ACELERAR LA INNOVACIÓN

Según este estudio la inteligencia artificial generativa es la parte más visible del imparable avance de la inteligencia artificial. También es la que está democratizando el acceso a este tipo de tecnología.

Esta tecnología, que está llamada a revolucionar todo tipo de sectores económicos e industrias, lo hará, según el estudio, en gran medida, a través de modelos verticales realizados a la medida de cada una de ellas.

La inteligencia artificial vertical permitirá acelerar la innovación en múltiples campos

La inteligencia artificial vertical permitirá acelerar la innovación en múltiples campos porque se basa en conocimiento y experiencia específicos de cada

3. Cogollos Ramos, B. (2024). Blockchain y automatización de procedimientos en la Administración Local. Granada. CEMCI publicaciones.
4. Megatrends 2024. Future Trends Forum. Fundación para la innovación Bankinter. https://www.fundacionbankinter.org/ftf

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

sector. Además, estos modelos se diseñan para ofrecer funcionalidades muy concretas.

En esta misma línea, la Estrategia de Inteligencia Artificial del Ministerio de Transformación Digital y de la Función Pública (2024)[5] recoge la iniciativa 3.3 que promueve la generación de modelos de propósito específico.

2. LAS APLICACIONES DE ESTE TIPO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU POTENCIAL PARA ACELERAR LA INNOVACIÓN SON INNUMERABLES

El estudio aporta ejemplos que van desde el descubrimiento y diseño de nuevos antibióticos a diagnósticos más precisos y medicina personalizada. Desde una logística basada en el coche autónomo, a la educación con experiencias educativas a medida o un nuevo nivel en análisis de riesgos financieros y detección del fraude, también del fraude fiscal.

Uno de los problemas de la inteligencia artificial generativa son las denominadas «alucinaciones», es decir respuestas incorrectas o no relacionadas con las entradas. Este motivo, unido a los retos sobre la gobernanza, el escrutinio regulatorio o los costes de desarrollo y mantenimiento, favorecerán a los modelos orientados a tareas específicas sobre los de propósito general, masivos y excesivamente costosos, según los expertos.

3. CADA VEZ NOS RESULTARÁ MÁS SENCILLO Y TRANSPARENTE INTERACTUAR CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Fruto de esa facilidad, cada vez confiamos más en las respuestas que nos da. Construimos un vínculo artificial de confianza entre los humanos y unos algoritmos que nos conocen casi mejor que nosotros mismos.

Entre los ejemplos que cita el estudio, están la confianza que ya depositamos en las indicaciones del navegador de nuestro coche o las recomendaciones de las plataformas de *streaming*. El próximo paso, vendrá de la mano de asistentes virtuales personales súper inteligentes que nos conocerán a la perfección, tal y como augura el cofundador de Google DeepMind, Mustafa Suleyman.

Por su parte, Torrecilla[6] (2023) nos acerca a la utilización práctica de la inteligencia artificial en el sector público dentro de la Unión Europea. En tal

5. Ministerio de Transformación Digital y de la Función Pública (2024). Estrategia de Inteligencia Artificial. https://portal.mineco.gob.es/es-es/digitalizacionIA/Documents/Estrategia_IA_2024.pdf
6. Torrecilla Salinas, C, y otros (2023)«¿Para qué sirve la Inteligencia Artificial en el sector público? Casos de uso y perspectivas de aplicación» en «Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios». Tirant lo Blanc. Director: Eduardo Gamero Casado Coordinador: Francisco L. Pérez Guerrero.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

sentido, menciona que la Comisión europea adoptó un plan coordinado en inteligencia artificial en 2019, que fue revisado en 2021, en el que se identifican algunas de las acciones que los Estados miembros de la Unión Europea y la Comisión deben llevar a cabo en esta materia.

El Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC en sus siglas en inglés), a través de su proyecto «AI Watch», realizó estudios para dar respuesta a la pregunta de cuáles son los procedimientos administrativos en los que se usa la inteligencia artificial. Son los siguientes:

- El grupo de procesos más numeroso es el de servicios públicos relacionados con la vinculación con actores externos (36%), fundamentalmente ciudadanos y empresas. Entre ellos, destacan soluciones relacionadas con la personalización de los servicios, lo que indica que uno de los usos de la inteligencia artificial tiene que ver con la adecuación de los servicios a las particularidades de los usuarios, buscando un enfoque más centrado en los mismos.
- El segundo bloque es el de cumplimento (26%), en el que vemos que la IA se utiliza para dar soporte al cumplimiento de las obligaciones públicas, incluyendo desde sistemas de auditoría hasta sistemas de reconocimiento biométrico.
- Un tercer grupo es el formado los sistemas de análisis y monitoreo (22%), que agrupa soluciones relativas a la realización de predicciones o a la monitorización de políticas públicas.

La IA en los servicios públicos se centra mucho más en la automatización de tareas y la realización de predicciones, que en la toma de decisiones automáticas

Cabe también destacar que el uso de inteligencia artificial para procedimientos de adjudicación (por ejemplo, para la asignación automática de beneficios sociales) es extremadamente bajo, lo que nos muestra que actualmente, «el uso de la IA en los servicios públicos se centra mucho más en la automatización de tareas y la realización de predicciones, que en la toma de decisiones automáticas».

III. EL CONCEPTO DE ESTRATEGIA

Antes de continuar nuestro análisis, resulta necesario realizar una reflexión sobre el concepto de estrategia y su aplicación en el sector público y, más concretamente, en la Administración Pública.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Tradicionalmente las organizaciones han centrado sus esfuerzos en mejorar su eficiencia como garantía de supervivencia y desarrollo. Como razonaba Menguzzato (1994),[7] es posible que en entornos estables la eficiencia fuese una condición para sobrevivir, pero en entornos turbulentos como el actual, el éxito a largo plazo depende más de los progresos en la eficacia que en la eficiencia. No basta con hacer las cosas correctamente hay que hacer las cosas correctas, y para ello resulta imprescindible adaptarse y dominar el cambio que acontece en el entorno. En definitiva, hay que pensar estratégicamente.

La estrategia está relacionada con el triunfo (Grant 1996),[8] cualquiera que sea el contexto en el que nos movamos. Para Grant que toda estrategia de éxito tiene en común cuatro características:

- Objetivos sencillos, coherentes y a largo plazo.
- Profundo conocimiento del entorno competitivo.
- Valoración objetiva de los recursos.
- Implantación eficaz.

Ahora bien, no significa lo mismo tener éxito en un contexto público, que un contexto privado. Moore (1998)[9] ha defendido que el «éxito gerencial en el sector público se identifica con la tarea de iniciar y redefinir las actividades públicas de manera que **incrementen su valor para el público** tanto a corto como a largo plazo». Para Moore, hay múltiples formas de que los directivos públicos incrementen el valor público:

- Mejorando la eficacia, eficiencia o equidad en los servicios que una organización pública presta a sus usuarios.
- Redefiniendo la misión de la organización y reposicionándola en su entorno de manera que sus antiguas capacidades puedan utilizarse de forma más efectiva.
- Reduciendo las demandas de fondos a los contribuyentes.

Existen numerosas definiciones de estrategia, destacamos, entre otras, las de Andrews y Quinn, que cita en su Manual de Dirección Estratégica de la Empresa, el profesor Bueno (1996).[10] Veamos:

7. Menguzzato, M. y J. J. Renau (1994): La dirección estratégica de la empresa: un enfoque innovador del management, Barcelona: Ariel
8. Grant, R. M. (1996): Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones, Madrid: Civitas.
9. Moore, M. H. (1998). Gestión estratégica y creación de valor público. Barcelona: Paidós.
10. Bueno Campos, E. (1996): Dirección estratégica de la empresa: metodología, técnicas y casos, Madrid: Pirámide.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

- Andrews: «Patrón o modelo de decisiones de una empresa que determina y revela sus objetivos, propósitos o metas, que define las principales políticas y planes para lograr esos objetivos, y define el tipo de negocios que la empresa va a perseguir, la clase de organización que es o intenta ser y la contribución económica y no económica que intenta aportar a sus accionistas, trabajadores, clientes y a la comunidad»

- Quinn: «Patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de acciones a realizar»

En ambas definiciones encontramos puntos comunes, a saber:

- La idea de que la estrategia incorpora las principales objetivos o metas de la organización, lo que nos sugiere a su vez, su implantación a largo plazo.

- La necesidad de poner en marcha planes y acciones coherentes que nos permitan alcanzar esos objetivos a largo plazo.

Sin embargo, hay un aspecto central del concepto de estrategia que solo aparece en la primera definición, y es que la estrategia da coherencia a todas las acciones de la organización, porque define qué tipo de organización somos, en qué tipo de organización nos queremos convertir y los valores con que nos vamos a relacionar en todos los grupos de interés (clientes, trabajadores etc.).

Dicho en otros términos y utilizando la terminología del modelo EFQM de Excelencia,[11] la estrategia de una Organización:

- Describe cómo se pretende alcanzar el propósito.

- Detalla los planes para alcanzar las prioridades estratégicas y acercarse a la visión.

A estos conceptos (propósito y visión) podemos denominarlos marco estratégico, porque son los que dan sentido al conjunto de la estrategia de la organización.

Moore (1998) expone como la Kennedy School of Governement ha definido la estrategia en el sector público, como un concepto que simultáneamente:

- Declara la misión o propósito general de la organización, construida en base a valores públicos (función estratégica).

11. Club Excelencia en Gestión (2021). Modelo EFQM de Excelencia 2020 (2ª edición). https://www.clubexcelencia.org/conocimiento/plataforma-de-conocimiento/modelo-efqm

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

- Explica las fuentes de legitimidad que se utilizarán para satisfacer el compromiso de la sociedad con esa tarea (función de legitimación política).
- Explica cómo la tarea se organizará y gestionará para conseguir los objetivos (función operativa).

IV. EL PROCESO ESTRATÉGICO EN REGTSA

En consonancia con las definiciones y reflexiones expuestas, la metodología para la elaboración, implantación, revisión y mejora del Plan estratégico 2024-2027 ha sido la siguiente:

1. MARCO ESTRATÉGICO

Propósito, visión y valores

Se realizó una revisión del marco estratégico de REGTSA en un taller en el seno del comité de calidad, en el que se dibujaron las líneas de revisión de dicho marco, que luego fueron presentadas y debatidas con resto de grupos de interés, los cuales formularon aportaciones significativas.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Necesidades y expectativas de los grupos de interés

Desarrollamos seis foros de discusión con los principales grupos de interés, utilizando herramientas informáticas de discusión y participación. Como resultado de cada foro obtuvimos un documento que incluye, aportaciones al marco estratégico y un documento específico de cada foro, descriptivo de las necesidades y expectativas de: ayuntamientos, contribuyentes, empleados públicos, sociedad, aliados y proveedores.

2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Análisis externo

1.- Tendencias globales. Convocamos un foro transfronterizo, con responsables del comité de calidad y expertos externos para identificar las principales tendencias en materia de tecnología que influyen o determinan el ecosistema de REGTSA.

2.- Entorno específico de REGTSA: factores externos relevantes y *benchmarking.*

3.- Amenazas y oportunidades.

Los apartados 2 y 3 fueron desarrollados en un taller con doce empleados del Organismo y ratificados por el comité de calidad de REGTSA.

Análisis interno

1.- Evaluación de resultados del plan estratégico 2020–2023: Percepciones de los grupos de interés e Indicadores de rendimiento.

2.- Puntos fuertes y áreas de mejora. Los días 24, 25 y 26 de abril se llevó cabo la autoevaluación EFQM, en la que han participado 43 empleados del organismo.

Matriz DAFO

Fue elaborada por en un taller con doce empleados del organismo.

3. DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

Incluye: factores críticos de éxito; escenarios, riesgos y planes de contingencia y objetivos, líneas estratégicas. Este apartado fue desarrollado por comité de calidad de REGTSA.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

4. IMPLANTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Incluye: 1.- Sistema de implantación, revisión y mejora. 2.- Mapa estratégico y cuadro de mando. 3.- Metas y actuaciones. 4.- Escenario presupuestario. 5.- Alianzas. 6.- Plan operativo.

Los apartados 1 al 5 fueron elaborados por comité de calidad de REGTSA. Para el diseño de actuaciones a incluir en el plan operativo, segmentadas por grupos de interés, se desarrolló un taller con la participación del personal de REGTSA.

A lo largo de todo el proceso han colaborado más de 190 personas, entre las que se incluyen alcaldes, concejales, secretarios de ayuntamiento, contribuyentes, representantes de la sociedad, aliados y proveedores, expertos en tecnología y la totalidad del personal de REGTSA y de nuestro Consejo de Administración que, finalmente, aprobó el plan.

V. LA IA Y OTRAS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS EN LA ESTRATEGIA DE REGTSA

Una vez expuesta la metodología de elaboración de la estrategia, pasamos a explicar el papel que la IA y otras tecnologías han tenido en cada una de las fases del proceso:

1. MARCO ESTRATÉGICO

En el proceso de detección de las necesidades y expectativas de los diferentes grupos de interés (ayuntamientos, contribuyentes, personas, etc.) se han identificado líneas de mejora de nuestros servicios que podrían potenciarse mediante el uso de la IA.

Se han identificado líneas de mejora de nuestros servicios que podrían potenciarse mediante el uso de la IA

A título de ejemplo, los ayuntamientos nos indicaron necesidades que podrían satisfacerse de forma más eficiente mediante esta tecnología. Veamos:

- Los grandes ayuntamientos ponen de manifiesto la necesidad de proporcionar información personalizada o a medida, sobre los resultados de los servicios de REGTSA.
- En general, la mayor parte de los ayuntamientos señalan como una necesidad la elaboración de informes técnico-económicos para facilitar el proceso de aprobación de las ordenanzas fiscales.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

- Entre las nuevas expectativas identificadas destacamos: la tramitación completa de los expedientes de ejecuciones subsidiarias o la configuración de la inspección tributaria como un servicio integral, que abarque la totalidad de los tributos y precios públicos, así como la tramitación de las sanciones tributarias que procedan.

Cuando analicemos la fase de implantación de la estrategia, veremos como algunas de estas necesidades se transforman en actuaciones concretas que vamos a afrontar en un futuro próximo utilizando la IA.

2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

A nadie se le escapa que la evolución del entorno tecnológico condiciona hoy el desarrollo de cualquier sector de actividad, sin embargo, en organizaciones, como REGTSA, en las que la materia prima son los datos, la adecuada gestión de la tecnología se convierte en una cuestión de supervivencia. Por este motivo, se realizó un análisis de las principales tendencias globales en los siguientes campos: tecnología, gobierno y administración, demografía, economía global y sostenibilidad.

En el campo de la tecnología queremos destacar que, como ya se ha mencionado, REGTSA desarrolló un Foro de intercambio transfronterizo sobre la aplicación de la IA en la Administración Pública, en el que participaron cerca de 40 expertos de diferentes administraciones públicas de España y Portugal. En este marco, se realizó una encuesta a los asistentes, cuyas principales conclusiones son las siguientes:

- El 100 % considera a la tecnología como una oportunidad.
- Las tecnologías que más utilizan las administraciones asistentes son, por este orden, las siguientes: Apps de relaciones con los ciudadanos, *IOT*, *Cloud computing*, automatización y robotización de procesos, realidad aumentada, *big data*, inteligencia artificial y *blockchain*.
- El 57,14 afirma que su institución utiliza la IA en algún campo.
- El 88,8 % afirma que su institución tiene previsto promover la IA en algún campo.
- Entre los casos de uso más probables en la Administración se priorizan: la personalización de los servicios mediante asistentes inteligentes, gestión del conocimiento, toma de decisiones automáticas y realización de predicciones y simulaciones.
- Entre las ventajas de utilización de la IA se señalan: la eliminación de tareas burocráticas y repetitivas, la reducción de tiempos de respuesta,

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

centrar a las personas en tareas con valor añadido o facilitar la toma de mejores decisiones públicas.

- Entre las dificultades para implantar la IA se destacan: las resistencias al cambio por los empleados públicos, la escasez de especialistas y de fondos en la Administración Pública o la falta de datos de calidad.
- Entre los riesgos que implica la IA se priorizan los siguientes: la seguridad, la fragmentación digital, los sesgos con implicaciones éticas y las «alucinaciones» de la IA.

Dentro del análisis DAFO, se identificó como la principal oportunidad,

La IA combinada con otras tecnologías constituyen la mayor oportunidad para mejorar nuestros servicios y transformar nuestra organización

La inteligencia artificial combinada con otras tecnologías (RPA y automatización) constituyen la mayor oportunidad para mejorar nuestros servicios y transformar nuestra organización hasta extremos que, quizás hoy, todavía no somos capaces de imaginar. La automatización de buena parte de «la fábrica de liquidaciones tributarias» (procesos de inspección y gestión tributaria y recaudación), el análisis y predicción de resultados, la búsqueda de patrones en el fraude fiscal, etc. son campos en los que este impacto se va a producir directamente, pero de forma indirecta impactará en la cantidad y cualificación de las personas que trabajan con nosotros o la propia estructura de la organización, aplanándola, o en la liberación de personas para la realización de tareas que añadan más valor.

Por otro lado, entre las amenazas identificadas, destacamos l**a ciberseguridad**. Periódicamente (CCN–CERT 2023),[12] y por desgracia cada vez con mayor frecuencia, se publica la noticia de que tal banco, hospital o institución pública ha sido objeto de un ciberataque. Estos ataques pueden provenir de algunos estados o del cibercrimen, y tienen como consecuencia la paralización de actividades o el acceso y secuestro de datos protegidos de los ciudadanos y las empresas y, en definitiva, importantes pérdidas económicas, de confianza de la sociedad y de reputación de las instituciones afectadas.

A continuación, se expone un cuadro en el que se recogen las tecnologías que hemos analizado y su posible incorporación a la estrategia de REGTSA.

12. Informe «Ciberamamenazas y tendencias. Edición 2023». CCN— CERT https://www.ccn-cert.cni.es/es/informes/informes-ccn-cert-publicos/7188-ccn-cert-ia-35-23-ciberamenazas-y-tendencias-edicion-2023/file.html

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Cuadro elaboración de la estrategia tecnológica

TECNOLOGÍAS ANALIZADAS	¿CÓMO PUEDEN APOYAR NUESTRA ESTRATEGIA?	INCLUSIÓN EN LA ESTRATEGIA
Inteligencia artificial	La personalización de los servicios mediante asistentes inteligentes y gestión del conocimiento.	• Proyecto Ibarus Smart CTD. Mateo asistente de gestión del conocimiento y Ofelia, asistente personal para los ayuntamientos
Internet de las cosas	Sensorizando el territorio para construir territorio inteligente, que mejore el impacto de los servicios públicos en el medio ambiente	• Proyecto Smart CRD
Big data	Mejorando el análisis de los indicadores a través cuadros de mando automatizados y realización de predicciones y simulaciones.	• Aplicaciones Syrah y Aeroboard
Cloud computing	Renovando nuestra plataforma informática y cambiando el modo de alojamiento de aplicaciones y base de datos. Facilitando la aplicación del Esquema Nacional de Seguridad	• Alojamiento del Centro de Proceso de datos en la nube • Plataforma de contratación electrónica en la nube
Tecnología móvil	Abriendo nuevos canales de relación interactivos con ciudadanos y ayuntamientos, reduciendo desplazamientos	• Enredate con REGTSA • Avisa Ciudad Rodrigo • Policía Mobile
Redes sociales	Mantener conversaciones con los grupos de interés	• Atención en las redes sociales.
Tecnologías aplicadas a la formación	Mejorar la formación on line	• Potenciar una cultura de excelencia
Automatización de procesos y RPA	Automatizar los procesos burocráticos y repetitivos, liberando recursos para dedicarlos a tareas que si añaden valor.	• Procesos autónomos, olanificados y desatendidos en Estima. • Robotizar procesos que no sean automatizables
Tecnología aplicada al gobierno abierto	Maximizar el valor público promoviendo la transparencia y la rendición de cuentas y la participación y la colaboración y, a través de la priorización de un uso intensivo de la tecnología	• Transparencia. • Portal de datos abiertos
Aplicaciones con arquitectura web	Facilitar el acceso desde cualquier Lugar	• Aplicaciones de gestión tributaria (Estima) y de tramitación electrónica (My TAO)

3. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

En esta fase hemos diseñado escenarios, identificado riesgos y preparado planes de contingencia para, llegado el caso, afrontarlos. Los elementos del entorno que más impacto tienen en nuestra estrategia son los siguientes:

- Crecimiento del PIB y del empleo.
- Nivel de precios y tipos de interés.
- Desarrollo de la tecnología.
- Las delegaciones de los ayuntamientos.

Con estos cuatro factores hemos construido **tres escenarios**: el más probable, un escenario optimista y un escenario pesimista. Estos escenarios se basan en un análisis de las tendencias actuales y los riesgos potenciales para la economía española, que hemos realizado utilizando IA generativa.

Entre los **riesgos** identificados destacamos:

1. Los que afecten a la seguridad e integridad de nuestra base de datos.
2. Los sesgos discriminatorios de la IA y otras tecnologías.
3. Los derivados del incremento de la morosidad, que pueden, a su vez, conllevar una disminución de los ingresos.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

4. Disminución de la cuota de mercado.
5. Los riesgos derivados de eventuales subidas de precios y tipos de interés.
6. Los riesgos de pérdida de conocimiento en los procesos de relevo generacional.
7. Los relacionados con la integridad.
8. Respuesta a las situaciones de emergencia.

A título de ejemplo, reseñamos los sesgos discriminatorios de la IA y otras tecnologías, que se presentan «cuando los sistemas adoptan y reproducen los sesgos presentes en los datos de entrenamiento o el diseño de los propios algoritmos. Un ejemplo de ello es la representación inapropiada, es decir, la presencia insuficiente o excesiva de un grupo o la estereotipación de ciertos colectivos» (Observatorio de Riesgos Catastróficos Globales 2023).[13]

Con la creación de la AESIA (Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial), España se ha convertido en el primer país europeo en tener una institución de estas características, anticipándose a la entrada en vigor del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial, asegurando que el desarrollo y la aplicación de la IA sean responsables y beneficiosos para la sociedad en su conjunto.

Por tanto, debe desarrollar la capacidad de supervisión de los sistemas de IA de alto riesgo para garantizar el cumplimiento, y más concretamente, la supervisión y, en su caso, sanción, de acuerdo con lo estipulado en la normativa europea» (Estrategia de Inteligencia Artificial 2024).

Estas afirmaciones de la estrategia nacional en la materia ponen de manifiesto la importancia de evaluar estos riesgos. Por este motivo, cada proyecto de implantación de inteligencia artificial previsto en nuestra estrategia deberá dotarse de una evaluación de riesgos, que nos permita evaluar su impacto y, en su caso, implantar las medidas preventivas que resulten apropiadas.

Finalmente, para identificar los principales **retos estratégicos** hemos partido de nuestro análisis DAFO, que valora como una de nuestras principales oportunidades la implantación de la IA y otras tecnologías de automatización, también del hecho cierto de que desde 2024 a 2035 se van a jubilar más del 63% de los efectivos de personal actuales, lo que representa un problema de gestión del talento, pero también una oportunidad para afrontar cambios en la organización. El tercer punto de partida es la necesidad de contar con nuevos perfiles

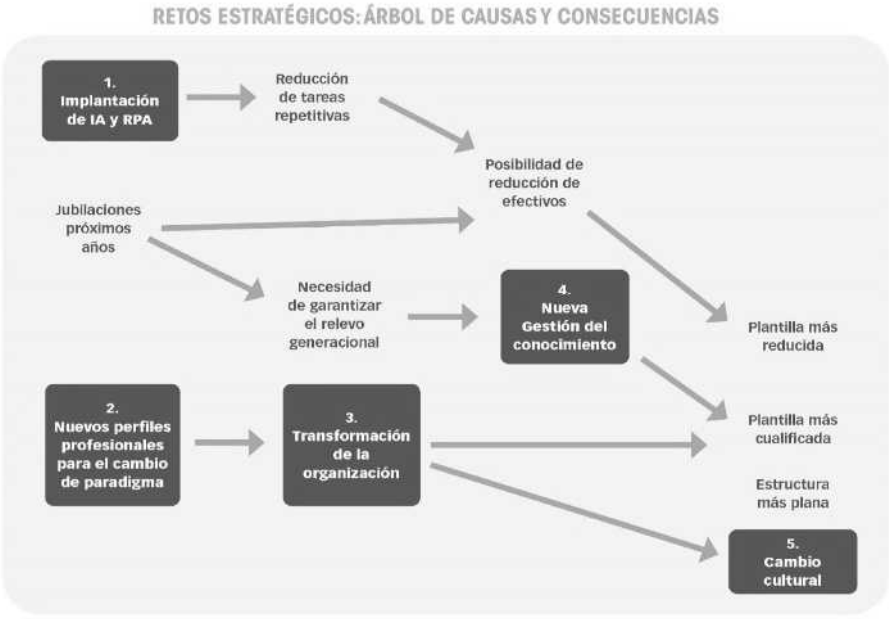
13. Gestión de riesgos de la inteligencia artificial en España. Observatorio de Riesgos Catastróficos Globales junio 2023.

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

profesionales que nos permitan afrontar los cambios tecnológicos y organizativos que se avecinan.

En definitiva, hemos identificado, utilizando el árbol de causas y consecuencias, los siguientes retos estratégicos: Implantación de IA, RPA y otras tecnologías de automatización, contar con nuevos perfiles profesionales para afrontar los cambios, transformar la organización, nueva gestión del conocimiento y cambio cultural.

En esta línea, el informe «El uso responsable de la inteligencia artificial generativa» (Cotec 2024)[14] insiste en la importancia de la gestión del cambio y en la necesidad de contar con perfiles profesionales adecuados.



4. IMPLANTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

De nada sirve una estrategia acertada si la organización no consigue implantarla y gestionarla de forma eficaz. Para ello, el diagrama del proceso de dirección estratégica tiene en cuenta el ciclo PDCA, toda vez que la implantación estratégica es un proceso que tiene que incorporar la filosofía del aprendizaje y la mejora continua. A continuación, se recoge el diagrama de esta fase.

14. Cotec (2024). El uso responsable de la inteligencia artificial generativa. https://cotec.es/proyectos-cpt/uso-responsable-de-la-inteligencia-artificial-generativa/

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

Si quieres adquirir esta obra haz click aquí

ARANZADI
DERECHO
ADMINISTRATIVO

La Inteligencia artificial (IA) despierta grandes expectativas, pero también inevitables inquietudes y cautelas. No hay progreso que no haya suscitado, al mismo tiempo, una preocupación sobre el impacto que pueda tener en el desarrollo de nuestra civilización. Probablemente ha sido así siempre en el devenir de la Humanidad. La IA también plantea un importante dilema: la tecnología versus humanismo. Conciliar ambos anhelos es el reto que se nos plantea en la gestión pública y que tendremos que afrontar en los años venideros.

En lo que todos coincidimos es que el respeto a los derechos humanos debería ser esa línea roja inquebrantable que debería estar en la cabeza de cualquiera. Y esta es, sin duda, la apuesta clara a nivel europeo: **garantizar que el desarrollo y uso de la IA se realice de manera ética y responsable, al mismo tiempo que se dota de los recursos necesarios para acelerar la incorporación de esta tecnología en la gestión pública**.

Que la IA ha venido para quedarse y ser uno de los elementos clave en el diseño e implantación de nuestras políticas públicas y los proyectos que han de hacerlas realidad es algo ya incuestionable. El cómo seremos capaces de hacerlo minimizando posibles daños y potenciando su valor es algo que descubriremos o solucionaremos, según sea el caso, como mejor sepamos y vayamos aprendiendo.

Para avanzar en el conocimiento de lo ya hecho y de lo que posiblemente podremos llegar a hacer en el concreto entorno de las administraciones locales, **hemos decidido reunir en esta publicación a algunos de los mayores innovadores en este terreno en nuestro país**. Sus trabajos relatan magistralmente las experiencias en las que han participado e impulsado desde sus posiciones, compartiendo no solo resultados, sino también los puntos fuertes, pero también los más débiles, de todo lo ya alcanzado y lo que queda por recorrer.

ISBN: 978-84-1085-567-0

AENOR
GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001
ER-0280/2005

IQNET
RECOGNIZED CERTIFICATION

AENOR
GESTIÓN AMBIENTAL
ISO 14001
GA-2005/0100

ARANZADI