

# Impacto del Big Data y la Inteligencia Artificial en la gestión de la Seguridad Social

## Impact of Big Data and Artificial Intelligence on Social Security Management

JUAN ROMERO CORONADO *Profesor Titular de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social  
Universidad de Granada*  
 <https://orcid.org/0000-0001-7869-1233>

Cita Sugerida: ROMERO CORONADO, J.: «Impacto del Big Data y la Inteligencia Artificial en la gestión de la Seguridad Social». *Revista de Derecho de la Seguridad Social, Laborum*. Extraordinaria 6 (2024): 49-70.

| Resumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Abstract                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>La principal función de las instituciones de Seguridad Social es cumplir sus objetivos, y para ello está adquiriendo especial importancia en los últimos tiempos el uso de la Inteligencia Artificial. Su aplicación depende, en última instancia, de muchos factores, pero, existen algunos indicadores que pueden servir de orientación. El análisis de estos indicadores resulta pues relevante, para la implementación de estos servicios electrónicos que constituye hoy una actividad crucial para las instituciones de la Seguridad Social. Para ello es necesario adoptar procesos comunes, promoviendo un marco de normalización de los procesos de gestión. De manera particular la gestión de los datos maestros puede considerarse entre los recursos más importantes para el buen desempeño de las instituciones de Seguridad Social. Las diferentes Administraciones de Seguridad Social pueden solicitar la colaboración de otras Administraciones, con capacidad para aportar una valiosa información complementaria, así se permite una explotación exhaustiva y sistemática del big data que resulta de todas las fuentes de información puestas en común. Además, se requiere una regulación normativa específica de los sistemas de big data desde la perspectiva de la garantía de los derechos y libertades de las personas interesadas pues de lo contrario pueden producirse consecuencias no deseadas que obstaculicen su adopción.</p> | <p>The main function of social security institutions is to meet their objectives, and the use of Artificial Intelligence has recently become particularly important for this purpose. Its application ultimately depends on many factors, but there are some indicators that can serve as a guideline. The analysis of these indicators is therefore relevant for the implementation of e-services, which is nowadays a crucial activity for social security institutions. This requires the adoption of common processes, promoting a framework for the standardisation of management processes. In particular, the management of master data can be considered among the most important resources for the good performance of Social Security institutions. The different Social Security Administrations can request the collaboration of other Administrations, with the capacity to provide valuable complementary information, thus enabling an exhaustive and systematic exploitation of the big data resulting from all the information sources pooled. Furthermore, a specific regulatory regulation of big data systems is required from the perspective of guaranteeing the rights and freedoms of the persons concerned, otherwise undesired consequences may arise that hinder their adoption.</p> |
| Palabras clave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Keywords                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>Big data; Inteligencia Artificial; Datos Maestros; Tecnologías de la Información y la Comunicación; Seguridad Social; Tecnologías Móviles</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Big data; Artificial Intelligence; Master Data; Information and Communication Technologies; Social Security; Mobile Technologies</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 1. LA PROGRESIVA INSTAURACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL

La utilización de la inteligencia artificial (en adelante IA) en las instituciones de Seguridad Social representa una tendencia global. Desde hace tiempo las Administraciones Públicas han conseguido avances importantes en el uso de las herramientas informáticas, con el objeto de dar un mejor servicio a los ciudadanos, pero también de optimizar y mejorar sus procedimientos internos de trabajo. Ya la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, apostó de forma decisiva por la incorporación de las técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas a la actividad administrativa y, en especial, a las relaciones entre los ciudadanos y las Administraciones públicas<sup>1</sup>. Más recientemente, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, reconocen el derecho de las personas a relacionarse por medios electrónicos con las administraciones públicas, simplificando el acceso a los mismos, y reforzando el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (en adelante TIC) en las administraciones públicas<sup>2</sup>.

Dado que las instituciones recurren a la IA, el objetivo es el desarrollo de soluciones que les permitan cumplir con su misión, prestando servicios de alta calidad, satisfaciendo las necesidades de la ciudadanía y mejorando la eficiencia de los procedimientos administrativos. Además, los desafíos derivados de la permanente evolución de la Seguridad Social, requieren un uso más intensivo y sofisticado de las tecnologías. En los últimos años, el recurso a estas nuevas tecnologías está desempeñando un papel estratégico en la gestión de la Seguridad Social y ha permitido no sólo la automatización de actuaciones concretas sino también la transformación de procedimientos en su conjunto, permitiendo mejoras en la calidad del rendimiento y de los servicios de las instituciones de Seguridad Social<sup>3</sup>.

El Pacto de Toledo viene apostando desde su origen por la necesidad de profundizar en las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de cara a conseguir una gestión de carácter integral del sistema y a ofrecer un servicio cercano, eficaz y transparente para la ciudadanía. Así, la Comisión del Pacto de Toledo constata que la potenciación por parte de la Administración de la Seguridad Social del uso de las nuevas tecnologías para la difusión de su información ha facilitado las relaciones con las personas trabajadoras, pensionistas y demás personas usuarias del Sistema de Seguridad Social<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Estas previsiones se desarrollaron por el RD 263/1996, de 16 de febrero, por el que se regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por la Administración General del Estado. Por su parte la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2002, dispuso el establecimiento de registros telemáticos para la recepción o salida de solicitudes, escritos y comunicaciones por medios telemáticos y permitió la notificación por medios telemáticos siempre que el interesado hubiera señalado dicho medio como preferente o hubiera consentido expresamente. La Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos profundizó en este proceso, desarrollado en el RD 1671/2009, de 6 de noviembre, según la cual la tramitación electrónica no era sino una forma de gestión de los procedimientos.

<sup>2</sup> Así, para mejorar la eficiencia de su gestión como para potenciar y favorecer las relaciones de colaboración y cooperación entre ellas se desarrolló el RD 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos.

<sup>3</sup> MALDONADO MOLINA, J.A.: *Impacto de la transformación digital en los sistemas de protección social*, Proyecto de Investigación Para el concurso público de acceso al Cuerpo Docente de Catedrático de Universidad, inédito, 2022, pp. 343-345.

<sup>4</sup> Favoreciendo el cumplimiento de las obligaciones de empresas y personas autónomas a través del desarrollo de servicios electrónicos de consulta de información y de gestión de trámites para los actos de inscripción de empresas y afiliación de personas trabajadoras y la utilización del sistema de liquidación directa, basado en la facturación de las cuotas a las empresas por la Administración de la Seguridad Social a través de medios electrónicos. Recomendación 7 de la Comisión del Pacto de Toledo. Boletín Oficial de las Cortes Generales número 175, de 10 de noviembre de 2020.

Particularmente relevante en este sentido es el papel de la Tesorería General de la Seguridad Social (en adelante TGSS), a la hora de efectuar el control de la cotización y la recaudación, y especialmente de las irregularidades y el fraude que puedan cometerse. Este control lo desarrolla la TGSS mediante la aplicación de una metodología propia para la prevención y corrección del fraude a la Seguridad Social, que contempla el procesamiento de su Big Data como una parte esencial. Para ello se apoya en las nuevas tecnologías y se sirve de complejas técnicas de análisis de datos, que permiten obtener indicios sobre la comisión de determinados fraudes para que puedan ser objeto de sanción<sup>5</sup>.

Sin embargo, a pesar de estos resultados en general estimulantes, la aplicación de la IA sigue siendo un motivo de preocupación para las instituciones de Seguridad Social. Se reconoce ampliamente que con la IA se aumentan las complejidades de los sistemas de las TIC pero no siempre se cumplen las expectativas que se generan. Además, la rápida evolución de los sistemas informáticos, pueden ejercer un impacto negativo en la estabilidad de los procesos de gestión. Estos elementos han dado lugar a preocupaciones en torno al balance sobre la implementación de medidas de este tipo y los resultados que se obtienen, y han generado incertidumbres en cuanto a cuáles deben ser las mejores elecciones para desarrollar instrumentos de IA que puedan resultar exitosas.

Por todo ello es necesario realizar un análisis sobre la utilización de la IA en la gestión de las instituciones de Seguridad Social incidiendo en tres aspectos fundamentales<sup>6</sup>:

- 1.- La gestión de las actividades relacionadas con la propia Inteligencia Artificial, que se dirigen a la implementación, organización y ejecución de los sistemas de Inteligencia Artificial dentro de las propias administraciones que gestionan el sistema de Seguridad Social.
- 2.- El desarrollo de las funciones de la Seguridad Social a través de estos recursos tecnológicos, de manera particular en la recaudación de cotizaciones y en el control de su cumplimiento, pero también en la administración de las prestaciones o en la gestión financiera.
- 3.- La efectividad y eficiencia de los mecanismos de IA para garantizar el alto rendimiento de los servicios que otorga el sistema de Seguridad Social de forma integrada, segura y accesible, incidiendo especialmente en la interoperabilidad, la seguridad y privacidad de los datos, y la movilidad<sup>7</sup>.

## **2. IMPLEMENTACIÓN, ORGANIZACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL**

### **2.1. La estrategia de implementación de la Inteligencia Artificial en el ámbito de la Seguridad Social**

La aplicación de las nuevas tecnologías, basadas en IA, en las instituciones de Seguridad Social, requiere el establecimiento de políticas y prácticas en el seno de la administración para llevar

<sup>5</sup> AIBAR BERNARD, J., "El Big Data y el análisis de datos aplicados por la Tesorería General de la Seguridad Social como medio de lucha contra el fraude en la Seguridad Social", *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, 2020, núm. extra 11, p. 2.

<sup>6</sup> AISS, Objetivos de las Directrices de la AISS sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación [consulta: 21 de enero de 2023]. Disponible en <https://ww1.issa.int/es/guidelines/ict/174552>.

<sup>7</sup> VILLAR CAÑADA, I. M., "La digitalización y los sistemas de protección social: oportunidades y desafíos", *Revista de Trabajo y Seguridad Social CEF*, 2021, núm. 459, pp. 188 a 192.

a cabo el amplio espectro de actividades relacionadas con las mismas; tales como la gestión de la infraestructura de los datos y de la información, la gestión de la continuidad de esta labor, especialmente en relación con los servicios al ciudadano o la gestión de las inversiones en estas tecnologías, y ello de una manera constante y sistemática. Estas políticas y prácticas son abordadas por las disciplinas de la gobernanza y la gestión de las nuevas tecnologías, que se dirigen a orientar a las organizaciones, en particular, las medianas y grandes, a efectos de mejorar la eficacia y la eficiencia de su aplicación.

La gestión de estos mecanismos de IA es un conjunto de procesos que garantizan la utilización eficaz y eficiente de los mismos, al permitir que una organización alcance sus objetivos. De esta forma, el preámbulo del Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo, establece la importancia del papel esencial de las nuevas tecnologías para la consecución del objetivo de la agilización de los procedimientos administrativos de la Seguridad Social, para lo cual resulta clave la mejora de los procesos de intercambio de información entre las Administraciones públicas y de acceso, por parte de la Administración de la Seguridad Social, a los datos de las personas trabajadoras y receptoras de prestaciones<sup>8</sup>.

Esta gestión de la IA dentro de las instituciones de la Seguridad Social tiene dos aspectos principales, armonizar la estrategia de este recurso con los objetivos institucionales, como pone de manifiesto el preámbulo del Real Decreto-Ley 2/2021 cuando se refiere al papel esencial de la IA en la agilización de los procedimientos administrativos, y la efectividad real de estas tecnologías, a la que hace referencia el preámbulo del Real Decreto Ley 2/2021 cuando habla de mejora de los procesos de intercambio de información y de acceso a los datos. Esta perspectiva garantiza que las necesidades y los objetivos de la institución sean evaluados a efectos de determinar y acordar objetivos equilibrados, establecer una dirección, a través de la priorización y la toma de decisiones, y supervisar el rendimiento y el cumplimiento frente a los objetivos y la dirección acordados.

La gestión de estas tecnologías dentro de las instituciones de Seguridad Social debe centrarse en la planificación, la construcción, la ejecución y la supervisión de las actividades para que estén en consonancia con los objetivos establecidos. Se trata de permitir que las instituciones de Seguridad Social mejoren el rendimiento de los procesos relacionados con las TIC y aborden las complejidades de sus sistemas, a través de enfoques sistemáticos y de gestión estándar<sup>9</sup>.

Los impactos socioeconómicos y la creciente complejidad de las políticas sociales impulsan la implantación de nuevas tecnologías fiables y gestionadas de forma seria, que tengan como objetivo maximizar la calidad y continuidad del servicio prestado por las instituciones de la Seguridad Social. El papel estratégico desempeñado por estos recursos en la ejecución de los procedimientos de la Seguridad Social, motiva la implicación de todo el aparato institucional en los aspectos esenciales de la aplicación de las medidas de IA. La multiplicidad de actores, productos y servicios que participan en el desarrollo y el funcionamiento de las aplicaciones de los programas informáticos de la seguridad social, necesita unos enfoques rigurosos y estandarizados para lograr una coordinación adecuada y conseguir la calidad de servicios requerida. Se precisa, en consecuencia, de una estrategia basada en estándares para satisfacer las necesidades de la dependencia financiera y tecnológica que la implantación de estas medidas necesita; y, a su vez, la magnitud y la complejidad de las medidas

<sup>8</sup> Así, el Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo establece como objetivo general garantizar la eficaz gestión de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social, al regular de forma más adecuada y actualizada el suministro de información a las entidades gestoras de la Seguridad Social, lo que redundará en un menor tiempo de tramitación en el reconocimiento de las prestaciones y ampliará la posibilidad de automatizar parte de las actuaciones necesarias para ello, [además de relevar a la ciudadanía de] la carga que supone aportar información cuyo suministro deviene en obligatorio.

<sup>9</sup> AISS, Tecnologías de la Información y de la Comunicación - A.2. Gestión de las TIC [consulta: 11 de febrero de 2023]. Disponible en <https://ww1.issa.int/es/guidelines/ict/174559>.

de seguridad social, necesita de perspectivas de medio y largo plazo sobre las tecnologías y las metodologías necesarias para su consecución<sup>10</sup>.

Y es que, como se pone de manifiesto en la regulación de las distintas formas de fraude a la Seguridad Social, la Ley General de la Seguridad Social, aunque sí contiene instrumentos jurídicos que facilitan su ejecución, no regula la forma en que debe planificarse la actuación administrativa frente a estas situaciones. La intensidad y el éxito del resultado de las iniciativas que se adopten en ese sentido, dependerán de la voluntad y de la capacidad planificadora de la Administración de la Seguridad Social en cada momento, que deberá atender sus obligaciones de combatir las conductas fraudulentas, debiendo ponderar todos los intereses afectados.

Esta falta de regulación legislativa a la hora de planificar la implementación de la Inteligencia Artificial hace que las Administraciones de la Seguridad Social tengan que disponer de una estrategia propia para hacer frente a las situaciones que se le presentan. Antes de lograr la plena adecuación de la estructura orgánica de las entidades que gestionan el sistema a esta nueva realidad virtual se hace necesaria una planificación interna de la propia administración de la Seguridad social que tenga en consideración el desarrollo de programas informáticos y las operaciones de los sistemas telemáticos y examine la adopción de mecanismos y sistemas por parte de la propia administración para responder a las nuevas necesidades. Este aspecto es crucial para los servicios de seguridad social en orden al cumplimiento de las funciones que le son propias<sup>11</sup>.

La definición de esta estrategia es especialmente pertinente para las instituciones de Seguridad Social. Conseguir la compatibilidad de los procedimientos instaurados con las nuevas tecnologías requiere una perspectiva prudente orientada al futuro. Dada la rápida obsolescencia de los productos tecnológicos, la elección de aquellos que han de utilizarse en proyectos de largo plazo, requiere un análisis prospectivo para identificar aquellos que tienen una vida lo más larga posible y que permitirán una evolución más fácil. Además, las implicaciones de la dependencia financiera y tecnológica relacionadas con la selección de tecnologías, necesitan estrategias de medio y largo plazo para la gestión de la cartera de estas nuevas tecnologías. Como ejemplo sólo basta observar la metodología propia desarrollada por la TGSS dentro de su estrategia de implementación de la IA para hacer frente al fraude.

## **2.2. Los estándares internacionales de aplicación de la Inteligencia Artificial y su adopción en la gestión de la Seguridad Social**

El creciente grado de aplicación de la Inteligencia Artificial y el uso del Big Data a escala global, ha motivado el desarrollo de normas, estándares y especificaciones, y de marcos de trabajo, frameworks<sup>12</sup>. Estas normas y marcos de trabajo son genéricos, es decir, no van enfocados a su aplicación específica en la gestión de la Seguridad Social, y comprenden una amplia variedad de

<sup>10</sup> Con base en las directrices de la AISS esta estrategia aporta un punto de partida a la aplicación de los progresos generales de gestión de estas tecnologías y la implementación basada en las TIC para la prestación de servicios de la seguridad social, y aborda la definición de estrategia de las TIC y la gestión de la continuidad del servicio.

<sup>11</sup> Con arreglo a la ISO/IEC 38500, esta estrategia se relaciona con “el sistema de controles y procesos requeridos para alcanzar los objetivos estratégicos fijados por el consejo de administración de la organización. La dirección está sujeta a la orientación y a la supervisión de las políticas establecidas a través de la gobernanza corporativa”. Para COBIT®, la gestión de las TIC planifica, construye, dirige y supervisa las actividades, de conformidad con la dirección establecida por el órgano de gobernanza, para alcanzar los objetivos de la entidad.

<sup>12</sup> Especialmente por parte de la International Organización Internacional de Normalización (ISO), Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT®), IT Infrastructure Library® (ITIL®), Data Management International (DAMA), Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS), World Wide Web Consortium (W3C), Object Management Group (OMG), Dublin Core Metadata Initiative y Capability Maturity Model Integrated (CMM/CMMI).

actividades, por lo cual son aplicables a todos los tipos de áreas de actividad, incluidas, las de carácter privado. Se acepta ampliamente que el punto de partida para la adopción de prácticas de gestión de estas nuevas tecnologías y el desarrollo de su marco institucional es la norma ISO/IEC 38500, que define los seis principios de alto nivel al respecto y que se centra en la función de los responsables de gestión y en su responsabilidad relativa a la gobernanza. Sin embargo, esta norma no aborda los procesos de gobernanza y gestión específicos, que son abarcados por otras normas y prácticas: ISO, COBIT®, ITIL®, DAMA, CMMI, W3C, OASIS, Dublin Core, OMG...<sup>13</sup>.

La comprensión de los estándares y las prácticas internacionales en la aplicación de la Inteligencia Artificial es lo que puede permitir que las entidades de la Seguridad Social apliquen enfoques amplios y rigurosos para gestionar las complejidades en la adopción de estas nuevas tecnologías a gran escala y que puedan aportar soluciones a las problemáticas particulares que se generan en la gestión de estas instituciones<sup>14</sup>. Estas normas y marcos de trabajo internacionales aportan a las instituciones de Seguridad Social unos enfoques integrales y rigurosos para la gestión de las complejidades de la aplicación de la inteligencia artificial. Además, dado que se adoptan cada vez más a escala mundial, su aplicación permite que las instituciones de Seguridad Social se beneficien de conocimientos a escala global, así como de experiencias y recursos humanos capacitados.

Por otra parte, la aplicación corporativa de estas normas, requiere un esfuerzo administrativo significativo y, con frecuencia, unos cambios en la cultura y los procesos organizativos de la propia institución. La carga de esta transformación constituye muy a menudo una barrera para la adopción de estas normas. Por consiguiente, estas prácticas deben ser adoptadas como proyectos de desarrollo de las capacidades a medio plazo, centrándose en áreas seleccionadas que abordan las prioridades de la administración. Estas normas no abarcan completamente todos los aspectos de la administración de la Seguridad Social, en general, por lo que para tenerlas en consideración hay que vincularlas de forma particular a programas y servicios específicos de la institución<sup>15</sup>.

### 2.3. Aportación de servicios tecnológicos a la gestión de la Seguridad Social

Como fase ejecutiva de la estrategia anteriormente mencionada se hace necesario el desarrollo efectivo de los programas informáticos, incluyéndose la implementación de mecanismos y sistemas corporativos para responder a las necesidades planteadas en relación a temas específicos dentro de los servicios de la Seguridad Social esenciales para la resolución de situaciones críticas y orientados al cumplimiento de sus fines. En este sentido se hace necesario abordar por parte de las instituciones de la Seguridad Social el suministro y el apoyo de servicios de las nuevas tecnologías, abarcando los aspectos relacionados con los programas informáticos generales y el ciclo de vida de los servicios: planificación, desarrollo y construcción de los programas informáticos, operaciones y mantenimiento. La finalidad del suministro de estos servicios informáticos es aportar niveles acordados de servicio y gestionar la tecnología que apoya la aplicación de los procedimientos administrativos implementados

<sup>13</sup> COBIT®, un marco de trabajo genérico basado en los procesos, que se acepta cada vez más en el plano internacional, comprende la gobernanza y la gestión generales de las nuevas tecnologías. ITIL® es un conjunto integrado de recomendaciones sobre las mejores prácticas, que se centra en la gestión del ciclo de vida de estos servicios tecnológicos. DAMA-DMBOK es una guía integral que engloba las actividades generales de gestión de datos. El desarrollo de la aplicación de programas informáticos es abordado, entre otros, por CMM/CMMI. A su vez, OASIS, W3C, OMG y Dublin Core, se centran en las normas técnicas relativas a la interoperabilidad, a los metadatos y a las tecnologías relacionadas con semántica y con la web.

<sup>14</sup> Por ejemplo, ISO, COBIT®, ITIL®, DAMA, CMMI, W3C, OASIS, Dublin Core, OMG, etc.

<sup>15</sup> AISS, Estándares y marcos de trabajo de las TIC, [consulta: 4 de febrero de 2023]. Disponible en <https://ww1.issa.int/es/guidelines/ict/174553>.

por la administración. De esta manera, los servicios generan realmente valor a la institución, y es responsabilidad del personal de los servicios garantizar que se genere este valor<sup>16</sup>.

Las tecnologías de la información y de la comunicación son utilizadas en gran medida por el conjunto de las Administraciones Públicas, proporcionándoles herramientas útiles y prácticas para la mejora de la gestión, con adecuados soportes tecnológicos. Con ello se logran procesos administrativos rápidos y seguros. Nuestro sistema de Seguridad Social mostró hace tiempo su interés en avanzar en la disposición de un modelo de Administración que garantizase la eficacia, la racionalización, o la economía de costes. Esta particularidad se hizo muy visible en la Tesorería General de la Seguridad Social, que tiene entre otras funciones el encuadramiento de empresas, la afiliación de los trabajadores, o el control de la liquidación de las cotizaciones; derivado de esto último desarrolla igualmente la competencia de lucha contra el fraude a la Seguridad Social. En el ámbito funcional de la TGSS, estos mecanismos favorecen indudablemente las citadas actividades.

La TGSS creó a principios de la década de los años noventa del siglo pasado los grandes ficheros generales de afiliación, de recaudación y de bases de cotización de la Seguridad Social. Estos ficheros utilizan tablas comunes y módulos de acceso para intercambiar información entre ellos. Los objetivos del suministro de estos servicios tecnológicos eran brindar medios adecuados para garantizar el correcto funcionamiento de la institución, mantener la satisfacción y la confianza de la entidad gestora en las nuevas tecnologías, a través del suministro eficaz y eficiente de los servicios informáticos acordados; minimizar el impacto de las interrupciones de los servicios en actividades administrativas diarias y garantizar que el acceso a los servicios tecnológicos acordados sea solo aportado a aquellos autorizados a recibir esos servicios.

Sin embargo, los avances en la adopción de la gestión electrónica de la TGSS no quedaron ahí, siendo uno de los mejores exponentes de esta evolución el proyecto CRET@, que se implementó en el año 2008, cuando se puso en marcha el denominado sistema RED Directo<sup>17</sup>. Seguidamente a principios de 2011 se produjo la universalización del uso del sistema RED para todas las empresas, facilitándose con ello la comunicación entre empresas y la TGSS; se contempló como novedad destacada la obligatoriedad de presentar mensualmente los boletines de cotización y la realización del pago a través de medios electrónicos. Con la introducción de este modelo de gestión se produce una dotación informática, de redes, software, aplicaciones de gestión, tramitación electrónica, o servicios públicos digitales. También se produjo un cambio normativo, que permitió la tramitación electrónica y la validez de documentos y procedimientos electrónicos. Y finalmente, se produjo la remodelación de los sistemas de atención a los ciudadanos<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> Entre las soluciones de TIC importantes para la seguridad social se encuentran las plataformas de gobierno electrónico (e-Government) para facilitar la integración interinstitucional, el suministro de servicios de múltiples socios por medio de la tecnología de Blockchain, el uso de tecnologías de análisis de datos sobre Big Data para identificar y predecir fenómenos así como el desarrollo de servicios al público prestados por medio de sistemas de inteligencia artificial.

<sup>17</sup> Mediante el proyecto CRET@, para el control de la recaudación por cada trabajador, la TGSS comenzó a emitir la facturación de las cuotas de los trabajadores de las pequeñas empresas (con un máximo de diez trabajadores), que en aquel momento se adherieron al mismo voluntariamente. Años atrás, en el año 1995, se habían puesto en marcha los cimientos de la incipiente administración electrónica en la TGSS orientada a permitir esta nueva función, a través del sistema de remisión electrónica de documentos (en adelante RED), proyecto pionero que se concibió como un nuevo canal para que las empresas transmitieran a la Seguridad Social la información sobre afiliación y liquidación de las cuotas por medios electrónicos.

<sup>18</sup> Esta exigencia afectó a todas las empresas (en un principio sólo quedó limitada a las pertenecientes al Régimen General), y al uso de las modalidades de pago electrónico y cargo en cuenta. En la actualidad el sistema RED sigue sirviendo de base al renovado modelo de administración electrónica puesto en marcha por la TGSS para implantar los más recientes procesos administrativos de cotización y liquidación.

Otro paso significativo se produjo con la implantación progresiva del sistema de liquidación directa (en adelante SLD) que tenía como objetivo primordial la extensión paulatina de la liquidación y la facturación de cuotas por la TGSS a todas las empresas. Mediante el SLD de cuotas de Seguridad Social se estableció un procedimiento novedoso y de una importante complejidad electrónica, para poder proceder por la TGSS a la liquidación y facturación de cuotas de las empresas, adecuando los trámites sobre cotización y liquidación de cuotas y su gestión recaudatoria, simplificando el cumplimiento de la obligación de cotizar y reducción de costes y cargas, mejorando el control de algunos aspectos relativos al cálculo de la cotización, realizando una gestión de tesorería más activa y consiguiendo la mayor uniformidad en los actos de encuadramiento de los trabajadores pertenecientes a los distintos Regímenes de la Seguridad Social<sup>19</sup>.

Ya fuera del ámbito de actuación de la TGSS la aportación de nuevos recursos tecnológicos para el desarrollo de la IA se ha puesto especialmente de manifiesto en el diseño de la prestación del Ingreso Mínimo Vital (En adelante IMV). El empleo de las tecnologías big data se ha manifestado como un recurso clave, no sólo para su diseño, sino también para su implantación y adecuada puesta en práctica. Para ello se manejaron grandes cantidades de datos de las tres mejores bases de datos gestionadas por organismos públicos: Seguridad Social, Instituto Nacional de Estadística, INE y Administración tributaria, con la finalidad de identificar con precisión los colectivos vulnerables y, por tanto, potenciales beneficiarios de la prestación y de simplificar su tramitación<sup>20</sup>.

Posteriormente el Real Decreto-Ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia, modificó los procedimientos de reconocimiento del IMV. Entre los cambios introducidos, en el ámbito de la gestión se contempló el cruce de datos de titulares y personas beneficiarias de las solicitudes con los de los padrones municipales del INE, con el objetivo de obtener automáticamente la información acreditativa de la unidad de convivencia, evitando así que las personas interesadas tengan que aportar los certificados de empadronamiento expedidos por los ayuntamientos. Y se incidió también en la línea de colaboración entre Administraciones, facilitándose la gestión del IMV a las personas beneficiarias de rentas de inserción o básicas autonómicas.

### **3. EL DESARROLLO DE FUNCIONES PROPIAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

#### **3.1. La gestión de datos maestros en la Seguridad Social. El antecedente para el análisis de datos**

Las operaciones y las decisiones estratégicas de la Seguridad Social se basan en la disponibilidad crucial de datos sobre las personas y las partes interesadas en los programas sociales administrados por las instituciones. Por consiguiente, la fiabilidad de estas operaciones y adjudicaciones depende en gran medida de la fiabilidad de los datos empleados. Entre los grandes volúmenes de datos administrados por las instituciones de Seguridad Social hay un subconjunto esencial común a todos

<sup>19</sup> Este proyecto se dio con la promulgación de la Ley 34/2014 (6) para la implantación progresiva del SLD, desarrollada por el Real Decreto 708/2015.

<sup>20</sup> Una colaboración esencial no solo en el diseño de la prestación, sino también en su régimen jurídico, como queda reflejado, por ejemplo, en el artículo 20 del Real Decreto-Ley 20/2020, de 29 de mayo, por el que se establece el ingreso mínimo vital, al regular la cesión de datos entre Administraciones, instituciones y organismos públicos para que puedan realizar, dentro del ámbito de sus competencias, actuaciones derivadas de la aplicación del IMV; en el artículo 22, en el que, sin perjuicio de la competencia del INSS en materia de reconocimiento y control de la prestación, se establece la posibilidad de que las comunidades autónomas y entidades locales puedan iniciar el expediente administrativo cuando suscriban con el INSS el oportuno convenio que las habilite para ello, en cuyo caso podrá acordarse que, iniciado el expediente por la respectiva Administración, la posterior tramitación y gestión previa a la resolución del mismo se efectúe por la Administración que hubiere incoado el procedimiento.



los procedimientos y su calidad y administración ejercen una gran influencia en las actividades generales de las instituciones de Seguridad Social.

Los datos maestros en la administración de la Seguridad Social consisten en el subconjunto de todos los datos administrados necesarios para aplicar los procedimientos administrativos. Los sistemas que administran estos datos se conocen también como “sistemas de información corporativos” o “registros únicos”. Son de particular relevancia porque ofrecen un marco institucional estructurado y único de los conceptos más importantes usados en la institución: empleados, beneficiarios, familias, contribuyentes, historia laboral de los empleados, etc. Las instituciones de seguridad social precisan sistemas de información fiables capaces de soportar todas las operaciones de datos maestros y de gestión de los mismos. Es importante que dichos sistemas de información gestionen de la mejor manera posible la calidad de los datos en lo relativo a su integridad y su exactitud<sup>21</sup>.

Las instituciones de Seguridad Social precisan administrar estos datos por medio de una clara atribución de las responsabilidades de decisión y autoridad, desde el punto de vista estratégico de la organización. Esta actividad se conoce como “gobernanza de datos”. Si se trata de datos maestros, a veces se la llama gobernanza de datos maestros. Cuando se planifican varias acciones relacionadas con la gobernanza de datos maestros para preparar el terreno para una implementación determinada, se puede decir que se diseña y ejecuta un “programa de gobernanza de datos maestros” (MDGP, por Master Data Governance Programme).

Para trasladar un programa de gobernanza de datos maestros al nivel táctico u operativo, el grupo de gestión de datos maestros, formado por los propietarios de datos y los administradores de datos deben ejecutar las operaciones de gestión de datos asistidos por un “programa de gestión de datos maestros” (MDMP, por Master Data Management Programme). Los miembros del personal a cargo del programa de gobernanza de datos maestros conforman el consejo o comité de gobernanza de datos maestros. Los miembros del personal a cargo del programa de gestión de datos maestros conforman el “grupo de gestión de administración de datos maestros”, la “comisión de administración de datos maestros” o el “comité de gestión de datos maestros”, en función de la estructura organizativa de la institución<sup>22</sup>.

Existe una correlación entre los programas de gobernanza de datos maestros (MDGP) y los programas de gestión de datos maestros (MDMP). Los MDGP hacen corresponder las iniciativas de datos maestros con los objetivos institucionales a fin de sublimar el valor de los datos maestros, conforme al programa de gobernanza de datos. Los MDMP implementan y mantienen los sistemas de información de datos maestros que facilitan las operaciones de datos maestros. En términos más generales, existen tres grandes comunidades de partes interesadas que desempeñan diversas funciones en la gestión de datos maestros: i) la gobernanza de datos; ii) las tecnologías de la información; y iii) los responsables de datos<sup>23</sup>.

<sup>21</sup> Se puede considerar la gestión de datos maestros (Master Data Management – MDM) como el ámbito basado en la tecnología en el que los equipos operativos e informáticos trabajan juntos para garantizar la uniformidad, la exactitud, la administración, la coherencia semántica y la responsabilidad de los activos de datos maestros compartidos en el seno de una institución.

<sup>22</sup> Dentro de la arquitectura de datos maestros se pueden observar los siguientes componentes: la arquitectura del sistema de datos maestros, a cargo de almacenar y apoyar las operaciones de datos maestros; la arquitectura de los sistemas de gestión de datos maestros, que debería asistir en las operaciones específicas de datos maestros, por ejemplo las relacionadas con la limpieza de datos maestros, el perfilado de datos maestros y la configuración de la gestión de datos maestros y, por último, la arquitectura del sistema de gobernanza de datos maestros, que debería prestar apoyo a las diversas acciones relacionadas con el programa de gobernanza de datos maestros. Por ejemplo, debería proporcionar los componentes de software de supervisión y eficiencia.

<sup>23</sup> La supervisión de los programas de gobernanza y de gestión de datos maestros es muy importante para comprobar que se estén ejecutando de conformidad con las metas y los objetivos de la institución de seguridad social. En el

Dentro de los programas de gobernanza y de gestión de datos maestros de la Seguridad Social destaca el SLD, gestionado directamente por la TGSS. La TGSS, al igual que las empresas en su consideración de sujetos obligados al pago, realiza variadas remisiones de ficheros a estas en el entorno del SLD, en unos casos para dar respuesta a las comunicaciones, especialmente en lo que se refiere a las variaciones de datos informadas y su corrección, y validando los datos comunicados por el sujeto obligado para emitir electrónicamente los documentos de cálculo y liquidación. Se trata de un proceso con el que se pretende que las variaciones de los datos de sus trabajadores, sean correctas, evitando cualquier error, ocultación o falsedad. Ello acarrea un proceso complejo, por la ingente cantidad de información que debe ser examinada y validada, y la multiplicidad de ficheros que se transmiten recíprocamente entre empresas y Administración, lo que exige la disposición de un adecuado proceso de tratamiento de los datos<sup>24</sup>.

El SLD lleva a cabo otro importante control de datos sobre bonificaciones y reducciones de cotizaciones. Para esta comprobación la TGSS solicita al Servicio Público de Empleo Estatal información sobre los contratos bonificables. Con ello la TGSS efectúa un nuevo cruce informático entre los contratos a los que se pueden aplicar reducciones o bonificaciones, y los trabajadores cuyas liquidaciones son objeto de alguna de esas deducciones, para comprobar su corrección. Para ello se estableció un programa de seguimiento de las empresas con un número importante de trabajadores, seleccionándolas tras poner en relación el volumen de su plantilla con la población de la provincia en la que desarrollan su actividad. Así, la TGSS realiza regularmente un seguimiento mensual de la evolución de la deuda, para lo que utiliza también para este proceso desarrollos informáticos que permiten su aplicación, puesto que las empresas que cumplen los parámetros para su seguimiento suelen ser muy numerosas, lo que obliga a realizar comprobaciones masivas y rápidas.

### 3.2. El análisis de datos, Big Data, y su proyección en la gestión de la Seguridad Social

Los análisis de datos pueden ayudar a las instituciones de Seguridad Social a mejorar su eficiencia administrativa, a comprender el pasado y la causa de los eventos, a anticipar posibles eventos y a definir acciones de protección. Las instituciones pueden aplicar el análisis de datos en diversas áreas, como la detección y prevención de errores, la evasión y el fraude, el diseño de políticas y programas sociales proactivos, la realización de proyecciones actuariales, la mejora del suministro de servicios, etc. El análisis de datos se basa principalmente en los datos de la institución, aunque, también puede basarse en datos externos que, una vez preparados, se analizan para realizar deducciones por medio de varios métodos analíticos. Entre ellos podemos encontrar los siguientes<sup>25</sup>:

- 1.- El análisis descriptivo: Permite comprender las transacciones realizadas por la organización en el pasado.

---

marco de la Seguridad Social, se distinguen, así, las siguientes instancias: Nivel ejecutivo – Junta directiva de gestión de la información (Information Management Steering Board – IMSB). La función de la junta directiva es aprobar el plan y la política de gobernanza estratégica de los datos. Nivel estratégico – Consejo de gobernanza de datos maestros. Su función es adquirir conocimientos sobre lo que significa la gobernanza de datos. Nivel táctico – Grupo o comité de gestión de datos maestros. Para mejorar la coordinación en materia de datos.

<sup>24</sup> AIBAR BERNARD, J., “El Big Data y el análisis de datos aplicados por la Tesorería General de la Seguridad Social como medio de lucha contra el fraude en la Seguridad Social”, op. cit., p. 9.

<sup>25</sup> En lo que respecta al apoyo a la toma de decisiones por medio del aprendizaje automático, existen diferentes técnicas, entre las que podemos encontrar las siguientes: 1.- Aprendizaje inductivo: los modelos se construyen a partir de la generalización de ejemplos. 2.- Aprendizaje deductivo: se aplican deducciones para llegar a generalizaciones a partir de un ejemplo resuelto y de su explicación. 3.- Aprendizaje genético: se aplican algoritmos inspirados de la teoría de la evolución para encontrar una descripción general de grupos de ejemplos. 4.- Aprendizaje a través de conexiones: la generalización se realiza adaptando los mecanismos de las redes neuronales artificiales.

- 2.- El análisis de diagnóstico: Exige comprender la relación entre series de datos relacionables y transacciones específicas, así como su comportamiento y las razones subyacentes.
- 3.- Análisis predictivo: Los métodos predictivos se pueden utilizar para predecir, en cierta medida, los futuros resultados de una actividad;
- 4.- Análisis prescriptivo: El análisis prescriptivo permite inferir diversos escenarios futuros basándose en diferentes intervenciones iniciales.

De esta manera se impone el análisis de datos y la adopción de nuevas tecnologías por parte de las instituciones de la Seguridad Social. Para ello se requiere la implementación y suministro de herramientas y servicios adecuados para cada una de las instituciones. También la aplicación de tecnologías de vanguardia y emergentes y además la necesidad de reconocer las nuevas aptitudes necesarias y la adaptación de competencias de los equipos operativos y de desarrollo técnico<sup>26</sup>.

Señalábamos en líneas anteriores que la TGSS desarrolló una base electrónica específica para su programa de lucha contra el fraude denominada DATAMART, aplicando las técnicas analíticas SAS Fraud Framework, con lo que la infraestructura tecnológica utilizada ha supuesto una importante transformación de la actividad desarrollada en este campo por el servicio común. El punto de partida para que se alcance un óptimo modelo analítico requiere que el big data o los macrodatos de que dispone la TGSS se procesen de manera efectiva, para que de esa forma pueda explotarse y extraerse de ellos información útil para aplicarla a las líneas de trabajo planificadas en las actuaciones frente al fraude. Pero dado el importante volumen de datos que se recogen en los grandes ficheros, ello ya no era posible con las aplicaciones tradicionales<sup>27</sup>.

Así, el análisis de la Big Data se extiende a grandes volúmenes de datos, que por lo general no se limitan a las transacciones de las instituciones. El análisis de Big Data exige revisar por completo las técnicas de análisis de datos en todas sus etapas, desde la adquisición y el almacenamiento de datos hasta su transformación e interpretación, con particular hincapié en la recopilación y el análisis de datos, que conforman el núcleo del análisis de Big Data. Por ello, las técnicas analíticas utilizadas por la TGSS se apoyan fundamentalmente en la información almacenada en la base de datos electrónica DATAMART, y que es tratada conforme a la lógica matemática, mediante unas reglas que están basadas en el uso de algoritmos con el objeto de optimizar las consultas<sup>28</sup>. Se trata de obtener, a través tanto de sus datos históricos como de los actuales, una información lo más definida posible del grado de cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social de las empresas<sup>29</sup>.

La explotación de toda la información depositada en DATAMART es llevada a cabo por la TGSS junto con un equipo experto y especializado en analítica de datos, recibiendo colaboración de

<sup>26</sup> VILLAR CAÑADA, I. M., “La digitalización y los sistemas de protección social: oportunidades y desafíos”, op. cit., pp. 192 a 197.

<sup>27</sup> AIBAR BERNARD, J., “El Big Data y el análisis de datos aplicados por la Tesorería General de la Seguridad Social como medio de lucha contra el fraude en la Seguridad Social”, op. cit., pp. 13 a 15.

<sup>28</sup> La minería de datos o data mining que actualmente desarrolla la TGSS, permite la búsqueda de información útil en sus grandes bases de datos para la toma de decisiones, para alcanzar dos tipos de resultados, el de la constatación de incumplimientos y el de la predicción y probabilidad de incidir en futuras irregularidades. Una vez precisadas esas variables por los responsables de la gestión, los analistas ejecutan la tarea realizando su actividad para una correcta aplicación de los algoritmos utilizados, a través de complejas labores técnicas, de carácter analítico, estadístico y matemático

<sup>29</sup> Las líneas de actuación que se contemplan por la TGSS están encaminadas a descubrir empresas ficticias, altas fraudulentas, delitos contra la Seguridad Social, sucesiones de empresas no declaradas y redes de empresas constituidas para el fraude organizado. De esa forma, la TGSS ha dispuesto una infraestructura especial para la gestión y explotación del proyecto.

la Gerencia de Informática de la Seguridad Social, que aporta el soporte tecnológico. Para orientar adecuadamente la obtención de la información y la identificación de tareas que se precisan por las TGSS, se facilitan a los analistas conocimientos sobre organización, terminología o gestión en general de los distintos ámbitos sobre los que se requieren los datos. Finalizada la labor de los analistas, la información recabada por cada tipo de riesgo se remite mediante listados detallados a las direcciones provinciales de la TGSS de manera automatizada, para que procedan a investigar las evidencias detectadas. Para ello se establece un procedimiento específico para cada tipo de irregularidad descubierta.

### **3.3. Implementación de los resultados del Big Data en procesos concretos de gestión de la Seguridad Social**

En términos generales, los procedimientos de gestión de la Seguridad Social describen las operaciones de principio a fin que incluyen los flujos de tareas y de información. Los procedimientos a menudo sobrepasan los límites de un departamento o incluso de una entidad de gestión. Suelen empezar con una solicitud del afiliado y termina con un resultado para el afiliado y la administración. A su vez, un modelo de procedimiento describe varios procesos relacionados y define cómo se realizan las operaciones a fin lograr los objetivos legales previstos. La gestión general de estos procedimientos afecta a las áreas operativas que corresponden a la inscripción, la recaudación de cotizaciones, la contabilidad y las finanzas, el pago, la gestión de los recursos y las reclamaciones, las áreas de planificación y evaluación, la gestión de las prestaciones monetarias de pensiones, desempleo, maternidad y prestaciones familiares...

La ventaja esencial de un enfoque basado en la Inteligencia Artificial es que permite establecer similitudes entre los procedimientos que se desarrollan en varios ámbitos, lo cual hace posible obtener economías de escala en el desarrollo y mantenimiento de los sistemas y simplificar las operaciones tanto para el afiliado como para el personal responsable de las distintas funciones mediante su estandarización.

Los principales procesos en los que puede influir la inteligencia artificial y el análisis de datos Big Data son los siguientes: el registro de todas las categorías de cotizantes y beneficiarios<sup>30</sup>; la recaudación de cotizaciones de todas las categorías de cotizantes; la gestión de prestaciones mediante la recepción de solicitudes de prestaciones para todos los regímenes y el control y el cálculo de los importes por abonar; la gestión de recursos y reclamaciones, y la compensación y la evaluación permanente de los procesos operativos mediante el análisis de indicadores clave del desempeño.

En el ámbito de la salud la actividad diaria se basa en la información y la comunicación y, cada vez más, en las tecnologías que lo permiten, en todo nivel y contexto, incluyendo la inteligencia artificial y el Big Data. El despliegue estratégico de la eSalud puede ayudar a mejorar la capacidad de los sistemas de planificar, presupuestar y prestar servicios, así como a planificar y coordinar sistemas de salud descentralizados. Los gobiernos tienden a reconocer cada vez más la importancia de la

<sup>30</sup> A este respecto hay que tener en cuenta la modificación del artículo 129 de la Ley General de Seguridad Social llevada a cabo por la disposición final quinta del Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo, que actualiza la autenticación de las personas interesadas y el uso de la firma en los procedimientos de la Administración de la Seguridad Social y del Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) con el objetivo de facilitar el ejercicio de los derechos, la presentación de documentos o la realización de los servicios y trámites electrónicos. No obstante, según lo dispuesto en la disposición transitoria tercera del Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo, la Administración de la Seguridad Social podrá llevar a cabo la verificación de la identidad de las personas en los procedimientos por ella gestionados mediante el contraste de los datos o información que sobre aquellas obren en su poder y que pueda realizarse a través de medios no presencial.

eSalud y dedican un mayor esfuerzo a elaborar y aprobar políticas, estrategias y marcos normativos nacionales en este ámbito. Esto coincide con la declaración de la OMS según la cual la cobertura universal de salud se puede lograr gracias a la eSalud.

Así, por ejemplo, la analítica predictiva basada en la eSalud ya es empleada por el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) principalmente en la gestión y control de la prestación de incapacidad temporal (IT). La analítica predictiva se utiliza en el procedimiento que corresponde realizar a la inspección médica del INSS en la revisión de las bajas laborales, en el cual se debe decidir la continuación de la situación de baja de la persona trabajadora o su declaración de alta. El SAS, utiliza la técnica predictiva mediante el análisis de la información profesional de la persona trabajadora en situación de baja, datos sobre afiliación, cotización, características profesionales... y el diagnóstico de la patología que ha dado lugar a la baja en el trabajo, a través de historias clínicas facilitadas por los servicios de salud o las mutuas colaboradoras. Tras el resultado de dicho análisis se lleva a cabo la selección de los expedientes en los que existe una mayor probabilidad de producirse alta médica, tras lo cual, y una vez revisadas por los inspectores médicos las historias clínicas y datos de la actividad profesional de la persona trabajadora, se decide citar o no a la revisión<sup>31</sup>.

Dentro del SLD se prevé que todos los trámites se lleven a cabo por vía electrónica, utilizando para ello la plataforma que brinda el Sistema RED. Con tal motivo se han ido adoptando por la TGSS innovaciones de desarrollo informático, que a su vez se han debido armonizar con las tareas internas de gestión. De forma particular la liquidación y recaudación se ha consolidado por el tratamiento intensivo de los datos depositados en los ficheros generales de la TGSS mediante el uso avanzado de potentes desarrollos informáticos. Con ello se ha conseguido calcular y emitir las facturas de forma escalonada por parte de la TGSS, evitar errores y falsedades en el cumplimiento de los datos de liquidación, contabilizar los derechos reconocidos por la TGSS, gestionar más rápidamente los débitos impagados y reducir los plazos de tratamiento de la recaudación<sup>32</sup>.

El SLD opera en todas sus fases mediante intercambios sucesivos online de ficheros electrónicos entre las empresas, como sujetos obligados a presentar la solicitud de liquidación y a pagar las cotizaciones sociales, y la TGSS como órgano encargado de facturar la liquidación y recaudar los importes resultantes. El contenido de los ficheros es diverso, ya que cumplen varias funciones para permitir la transmisión de distinta información, tanto desde el sujeto obligado a la Administración, como al contrario. Los anteriores datos se contrastan, mediante masivos y permanentes cotejos informáticos, estableciéndose así un efectivo control sobre las retribuciones salariales a efectos de un cálculo correcto de la liquidación y la cotización, y consiguientemente de las prestaciones que se calculen en función de dichas bases<sup>33</sup>.

Otros procesos concretos para los que resulta esencial el Big Data son todos aquellos que tienen que ver con la detección y prevención del fraude<sup>34</sup>. Así, en primer lugar la detección de empresas ficticias y de altas fraudulentas. Para obtener la información sobre la posible existencia

<sup>31</sup> VILLAR CAÑADA, I. M., “La digitalización y los sistemas de protección social: oportunidades y desafíos”, op. cit., pp. 181 y ss.

<sup>32</sup> Con la adopción de un papel activo por la TGSS para el control de liquidación de cuotas en el proceso desarrollado con el SLD, se consiguen unos resultados sustanciales para prevenir situaciones de fraude, objetivo que se alcanza por los diferentes tipos de control que se desarrollan, en particular comprobando la corrección de los conceptos computables para liquidar las cotizaciones sociales, o verificando la validez de las deducciones aplicadas por las empresas.

<sup>33</sup> AIBAR BERNARD, J., “El Big Data y el análisis de datos aplicados por la Tesorería General de la Seguridad Social como medio de lucha contra el fraude en la Seguridad Social”, op. cit., pp. 8 y ss.

<sup>34</sup> VELA DÍAZ, R., “Digitalización y nuevos trámites automatizados: las decisiones algorítmicas impregnan la actuación de la Administración Laboral y de Seguridad Social”, *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, núm. 83, pp. 5 a 10.

de empresas ficticias y altas fraudulentas, se conecta múltiple información en la base de datos DATAMART. Así se vinculan diferentes situaciones, como son a título de ejemplo, la localización de administradores sociales de empresas involucrados anteriormente en casos de empresas ficticias, las de personas trabajadoras que ya fueron declaradas como ficticias, o si ya obtuvieron en un momento anterior prestaciones públicas tras la finalización de la relación laboral<sup>35</sup>.

También se incluyen aquí todas las actuaciones relacionadas con la detección del fraude organizado, con los delitos contra la Seguridad Social y las sucesiones no declaradas de empresa. El objetivo de la primera actuación es identificar lo más tempranamente posible la existencia de tramas organizadas relacionadas con sociedades de carácter insolvente constituidas con la finalidad de eludir el pago de las contribuciones sociales. Mediante la línea de actuación sobre los delitos contra la Seguridad Social se persigue específicamente la finalidad de obtener información conducente a acreditar la existencia de dolo en la elusión del pago de las cotizaciones exigido por este tipo penal. El procedimiento de esta línea de trabajo es el mismo que el seguido para el descubrimiento de empresas ficticias y de altas fraudulentas en la base de datos DATAMART<sup>36</sup>.

Dentro de la utilización del Big Data como un elemento de análisis predictivo se puede pronosticar qué empresas pueden tener más probabilidad de incurrir en comportamientos fraudulentos. Esto permitirá a la TGSS adelantarse a corto plazo a distintas formas de fraude sobre las que quepa prever esas tendencias. Para ello se han diseñado varios escenarios para poder actuar. Las incidencias que se obtengan, se plasman en un informe de morosidad, para poder identificar empresas que puedan incurrir en incumplimiento de los pagos de sus cuotas. Otra modalidad de este tipo de investigación predictiva consiste en considerar, en el momento de la solicitud de un aplazamiento, la probabilidad de su incumplimiento en el futuro.

## **4. EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL**

### **4.1. La Interoperabilidad entre Administraciones Públicas y con la ciudadanía**

#### **4.1.1. La interoperabilidad como deber de información en la gestión de la Seguridad Social**

Para la aplicación de mecanismos de IA resulta relevante la utilización de técnicas de interoperabilidad por parte de las instituciones de la Seguridad Social. La interoperabilidad genera una serie de desafíos institucionales que deben de ser encarados con un enfoque coherente y basado en estándares, que permita desarrollar políticas propias y planes específicos por las propias entidades gestoras y servicios comunes de la Seguridad Social.

Esta interoperabilidad se circunscribe dentro del deber de información a la TGSS previsto en el artículo 40 de la LGSS. Este deber se ha visto reforzado por Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero,

<sup>35</sup> La disposición final cuarta del real Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo modifica el artículo 53.1 de la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social (LISOS), permitiendo a la Inspección de Trabajo emitir actas de infracción basadas en actuaciones automatizadas, es decir, sin intervención directa de personal funcionario actuante en su emisión y sin reducción de las garantías jurídicas de las personas administradas y sin que ello suponga una reducción de las garantías jurídicas de la ciudadanía. Se da, pues, un paso más allá, y del cruce masivo de datos, ya empleado por la Inspección de Trabajo, se contempla ahora la posibilidad de inicio de un procedimiento sancionador mediante un acta en la que los hechos que la motivan se hayan obtenido exclusivamente de forma automatizada.

<sup>36</sup> Una vez verificadas las empresas que incurrir en una posible irregularidad penal de los artículos 307 o 307 bis del CP, se comunica una relación a las direcciones provinciales, y estas tras una primera comprobación la remiten al SJSS o a la ITSS, iniciándose si se estima procedente las acciones judiciales. Del mismo modo, se puede solicitar por los directores provinciales de la TGSS la intervención de la Sección de Investigación de la Seguridad Social.

de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo, a través de varias medidas dirigidas a facilitar el acceso y flujo de información sobre personas trabajadoras y empresas<sup>37</sup>. Así, la cesión de los datos contemplada en el artículo 40 de la LGSS ha de instrumentarse preferentemente por medios informáticos, y a tal efecto se establece que la Seguridad Social podrá recabar los datos o la información necesaria para la tramitación de los procedimientos de su competencia a través de sus redes corporativas o mediante consulta a las plataformas externas de intermediación de datos u otros sistemas que sean habilitados a tal efecto.

En este sentido se tiene que tener en cuenta al personal, a los responsables administrativos y a los gestores de las nuevas tecnologías responsables de la interoperabilidad entre los sistemas institucionales. Estos colectivos deben entender las diferentes dimensiones de la interoperabilidad para implementar el marco de trabajo propuesto y el modelo de aplicación. Son responsables de la definición de una arquitectura orientada a servicios para implementar sistemas interoperables mediante la identificación de los servicios que han de conectarse, los procesos institucionales relacionados, la estructura de la información y el intercambio de datos.

La interoperabilidad puede aplicarse en cualquier etapa de una actividad, función, proyecto, producto o activo que implique a la información. Mientras que, en general, las técnicas de interoperabilidad pueden aplicarse a sistemas e instalaciones de información completos, también pueden dirigirse a componentes o servicios individuales del sistema de Seguridad Social en los que ello sea factible y útil. En esta línea, el ya comentado Real Decreto-Ley 2/2021, entre las modificaciones que introduce en la LGSS, ahonda en esta vía de la cooperación en los supuestos de suministro de información a la Administración de la Seguridad Social, contemplados en el artículo 71.1 de la LGSS, como medio para aumentar la eficacia gestora<sup>38</sup>.

También en este Real Decreto se desarrolla la colaboración entre la Seguridad Social y la Administración sanitaria en la comunicación relativa a la gestión y control de los procesos de declaración y revisión de la incapacidad permanente y de las prestaciones por IT, orfandad y asignaciones familiares por hijo a cargo, facilitando el suministro de la información médica relevante por parte del responsable en la materia y el acceso a las historias clínicas de las personas trabajadoras, por parte del personal inspector médico adscrito al INSS y de la inspección médica de los servicios públicos de salud. Y todo ello eliminando la necesidad de consentimiento de la persona interesada<sup>39</sup>.

Se amplían también los supuestos de cesión o comunicación de datos a terceras personas. Para el ámbito de la Seguridad Social esa posibilidad se contempla en el artículo 77.1 de la LGSS, donde se regula la cesión de datos de carácter personal, disponiéndose que, si bien los datos e información de la que dispone la Administración de la Seguridad Social solo podrán ser utilizados para fines propios de la Seguridad Social, se exceptuará de ello determinados tipos de cesiones, como las que se realicen para la colaboración con otras Administraciones Públicas en la persecución del fraude y

<sup>37</sup> De esta forma, la disposición final quinta del Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo, extiende esta obligación de informar a “las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, así como las entidades sin personalidad», que deberán proporcionar: (...) aquellos datos, informes, antecedentes y justificantes con incidencia en las competencias de la Administración de la Seguridad Social, especialmente en el ámbito de la liquidación, control de la cotización y de recaudación de los recursos de la Seguridad Social y demás conceptos de recaudación conjunta”.

<sup>38</sup> VILLAR CAÑADA, I. M., “La digitalización y los sistemas de protección social: oportunidades y desafíos”, op. cit., pp. 191-192.

<sup>39</sup> Con este objetivo, la nueva disposición adicional trigésima quinta de la LGSS, en redacción dada por el Real Decreto Ley 2/2021, prevé que en los convenios suscritos por el INSS o el Instituto Social de la Marina con las comunidades autónomas o, en su caso, con el Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, habrán de incluirse objetivos específicos relacionados con el acceso electrónico a la historia clínica de las personas trabajadoras y con el intercambio de información y seguimiento de dichos accesos.

con los órganos judiciales cuando los demanden. Y se añaden, de manera expresa, el suministro de la información necesaria para el reconocimiento y control de las prestaciones sociales competencia de las comunidades autónomas y entidades locales y las finalidades de estadística pública, fines de investigación científica en el ámbito de la protección social. Se habilita también a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social para acceder a los datos, informes o antecedentes que obren en poder de la Seguridad Social y resulten necesarios para la preparación y ejercicio de sus funciones de inspección<sup>40</sup>.

#### **4.1.2. La Interoperabilidad en el marco de los Convenios de Colaboración entre Administraciones**

El intercambio de información con otras Administraciones públicas mediante la firma de los correspondientes convenios de colaboración aparece contemplado, con carácter general, en los artículos 47 a 53 de la Ley 40/2015, de régimen jurídico del sector público, contemplándose como objetivos en ese sentido los de mejora de la eficiencia de la gestión pública, de facilitar la utilización conjunta de medios y servicios, o de contribuir a la realización de actividades de utilidad pública, tal y como dispone el artículo 48.3 de la norma citada. Así, el Pacto de Toledo, ya desde su primer texto y en sus sucesivas renovaciones, también contempla esta vía de la colaboración interadministrativa entre sus recomendaciones para reforzar las mejores prácticas con el propósito de mejorar el grado de cumplimiento de los objetivos perseguidos<sup>41</sup>.

En el marco de la lucha contra el fraude en la Seguridad Social la TGSS ha venido realizando diversos Convenios de Colaboración recíproca con otras Administraciones, en los que se prevé el uso de la información recabada con fines recaudatorios y control de la morosidad. De esta forma, la TGSS obtiene la cooperación de otras Administraciones Públicas para el intercambio de información, que se materializa a través de dichos convenios de colaboración, propiciando la transmisión de información. Ello permite a la TGSS realizar un seguimiento de las empresas en función de los comportamientos observados sobre ellas, y en especial del cumplimiento de sus obligaciones con las Administraciones Públicas. Otra posibilidad de colaboración, más allá de la mera obtención de información, consiste en programar por la TGSS actividades de prevención y corrección del fraude, para llevarlas a cabo compartiendo con otra entidad administrativa su ejecución, a través de un plan en el que se definirá el tipo de cooperación.

Dentro de estos Convenios destacan la información generada por datos de otras administraciones a través de la base de datos DATAMART y, sobre todo, los suscritos con la Inspección de Trabajo y la Seguridad Social (en adelante ITSS). Desde hace tiempo la TGSS viene concertando sucesivos convenios de colaboración con la ITSS, de los que surgen tanto intercambios de información, como eficaces planes anuales para el desarrollo de acciones de investigación de conductas específicas en materia de Seguridad Social o la realización de actuaciones en los distintos sectores económicos<sup>42</sup>.

La TGSS también intercambia con la Agencia Estatal para la Administración Tributaria (En adelante AEAT) información para detectar irregularidades, colaboración que se ha instrumentado a

<sup>40</sup> Se amplían, de esta forma, las posibilidades de cesión y comunicación de información recogidas en el artículo 77.1 de la LGSS a la finalidad general de colaboración en la lucha contra el fraude.

<sup>41</sup> En concreto la recomendación 8 del informe del Pacto de Toledo, Boletín Oficial de las Cortes Generales número 175, de 10 de noviembre de 2020 apuesta por la necesidad de una más estrecha y adecuada coordinación entre el sistema de prestaciones de la Seguridad Social y los sistemas asistenciales autonómicos, y por el desarrollo de políticas cooperativas que permitan conocer con detalle el destino de las prestaciones.

<sup>42</sup> En relación con el seguimiento de conductas individualizadas, dichos planes se plasman en las iniciativas propuestas por la TGSS para su investigación por la ITSS, para averiguar actividades irregulares; a título de ejemplo, casos como la realización de horas extraordinarias, empresas con excesos en los índices de parcialidad, verificación de las bases de cotización proporcionadas por empresas de trabajo temporal, o comprobación del cumplimiento de altas y bajas en periodos de vacaciones en sectores como el educativo.



través de sucesivos convenios. La constatación de la existencia de retenciones tributarias permite comprobar el pago de los salarios correspondiente, la no presentación de facturaciones puede suponer la aportación de indicios de una empresa que no existe como tal, también se puede comprobar la existencia de una estructura criminal al descubrirse empresas que facturan entre sí, o también cuando se trata de trabajadores que facturan para una sola empresa se puede constatar que nos encontramos ante una situación de falsos autónomos.

Otro tipo de colaboración que resulta relevante es la desarrollada entre la Secretaría de Estado de la Seguridad Social y la Secretaría de Estado de Seguridad, materializada, como en los casos anteriores, a través de un convenio general que aunque tiene como destinatarias a las entidades gestoras y servicios comunes de la Seguridad Social, la mayor beneficiaria es sin duda la TGSS. La cooperación establecida entre la Administración de la Seguridad Social y el Ministerio del Interior se plasma en la existencia de una Unidad de la Policía Nacional, denominada Sección de Investigación de la Seguridad Social, integrada por agentes especializados de la Policía Nacional, dedicada a la investigación y persecución de delitos e infracciones en materia de Seguridad Social<sup>43</sup>.

#### **4.1.3. La Interoperabilidad como resultado de la puesta en práctica de acuerdos internacionales en materia de Seguridad Social**

En el marco de la interoperabilidad destaca la que permite la interacción entre las instituciones como consecuencia de la puesta en práctica del contenido sobre los acuerdos internacionales en materia de Seguridad Social. Hay tres niveles en la interoperabilidad que se genera por la aplicación de estos acuerdos, la interacción a escala internacional entre los organismos de enlace de los diversos países, la interacción a escala nacional entre los organismos de enlace y las instituciones competentes del mismo país; y la interacción de los sistemas internos de las instituciones con otras entidades a escala nacional e internacional. Dentro de este ámbito resultan interesantes iniciativas como la anunciada por la Comisión Europea en el Plan de Acción del Pilar Europeo de Derechos Sociales, consistente en la puesta en marcha de una solución digital que facilite la interacción entre los ciudadanos móviles y las autoridades nacionales, y para mejorar la transferibilidad transfronteriza de los derechos de Seguridad Social, por ejemplo, en el caso de tarjeta europea de la Seguridad Social<sup>44</sup>.

Las estructuras de inteligencia artificial aplicables a acuerdos específicos dependen de las características del acuerdo. Mientras que la estructura internacional de los acuerdos multilaterales exige servicios comunes y “una tercera organización de confianza”, los acuerdos bilaterales podrían basarse en conexiones punto a punto entre los organismos de enlace, por ejemplo, con protocolos de servicios web. Por otro lado, la arquitectura nacional se aplica sólo cuando varias instituciones nacionales se coordinan entre sí. No es necesaria si sólo una institución participa del acuerdo, lo cual ocurre con mucha frecuencia.

Las operaciones tecnológicas para la aplicación de los acuerdos internacionales comprenden las actividades de administración del sistema que posibilitan el uso de sistemas informáticos para

<sup>43</sup> Esta sección lleva a cabo actividades de carácter preventivo, pero también correctivo, siempre en el ámbito penal, al perseguir conductas delictivas que pueden suponer graves perjuicios para el sistema de la Seguridad Social, y particularmente para su Caja Única. Se trata de descubrir ilícitos penales como el alzamiento de bienes, la falsedad documental, el delito a la Seguridad Social, o insolvencias punibles entre otras.

<sup>44</sup> Basándose en la iniciativa relativa a una identificación electrónica europea fiable y segura en 2017 la Comisión Europea introdujo una innovación para toda la región con el lanzamiento del sistema de intercambio electrónico de información sobre seguridad social, una nueva plataforma de TIC que conecta electrónicamente a las instituciones de seguridad social de los Estados miembros de la UE más Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza. El sistema reemplaza los intercambios de información impresa entre instituciones de seguridad social y agiliza, simplifica y hace más seguro el intercambio de información.

realizar transacciones determinadas en virtud del acuerdo. La gestión de las operaciones tecnológicas para la aplicación de los acuerdos supone los siguientes aspectos principales: fijar un conjunto de indicadores y objetivos de calidad del servicio que deben cumplir las instituciones que participan en el acuerdo; definir los acuerdos de nivel de servicio a nivel nacional e institucional que establecerán las condiciones para un servicio de calidad que deben corresponderse con las establecidas a nivel internacional para las instituciones nacionales, así como con las de cada uno de los sistemas internos, y, por último, poner en práctica las medidas para implementar los servicios internos de las instituciones que posibilitarán la ejecución de transacciones en el marco del acuerdo de Seguridad Social que se ajustarán a los acuerdos de nivel de servicio definidos a nivel internacional y nacional.

Estas medidas deberán tener en cuenta que la institución puede operar en el marco de varios acuerdos de la Seguridad Social. De esta forma, se ha requerido este método de trabajo en diversos documentos elaborados por organismos internacionales a los que está asociada España, como la Organización Iberoamericana de Seguridad Social o la Asociación Internacional de la Seguridad Social<sup>45</sup>.

## 4.2. Seguridad y privacidad de los datos

Un aspecto crucial de eficiencia de la implantación de los sistemas de IA en el ámbito de la Seguridad Social es garantizar una mayor sensibilidad respecto de los riesgos de seguridad para los activos de la información y para indicar de qué manera tratarlos. De esta forma se hace necesario que las instituciones de la Seguridad Social desarrollen planes propios y políticas que ayuden a abordar los desafíos de la seguridad de la información, basados en principio y en prácticas relacionadas con la planificación, la gestión del riesgo y la medición del rendimiento<sup>46</sup>.

La Comisión Europea en su «Libro Blanco sobre la inteligencia artificial» alerta sobre el peligro del big data y el riesgo de adoptar decisiones erróneas y discriminatorias. Por su parte, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), en su artículo 35 establece la obligatoriedad de una evaluación del impacto en la protección de datos, en la que tiene que incluirse tanto la evaluación de los eventuales riesgos como las medidas previstas para hacerles frente, particularmente en caso de evaluaciones sistemáticas y exhaustivas de aspectos personales de personas físicas que se basen en un tratamiento automatizado, como la elaboración de perfiles, y sobre cuya base se tomen decisiones que produzcan efectos jurídicos para las personas físicas o que les afecten significativamente de modo similar<sup>47</sup>.

Resulta evidente que no solo se trata de recopilar datos sin más. Es necesario también analizarlos, reflexionar sobre ellos, transitar desde la sociedad de la información hacia la del conocimiento. Es decir, los modelos predictivos pueden funcionar bien para ofrecer indicios o recomendaciones a los profesionales, pero no pueden determinar automáticamente, y por sí solos, el nivel de riesgo o necesidad de una persona o empresa. El riesgo de sesgos de los algoritmos,

<sup>45</sup> En sus documentos de trabajo elaborados se orienta a las Administraciones de la Seguridad Social estatales, mediante mejores prácticas, sobre la necesidad de uso de las TIC tanto para progresar en la gestión de los procedimientos internos de trabajo, como para favorecer la comunicación, la información y los trámites administrativos a los ciudadanos; y más particularmente dedicando una especial atención a la prevención y lucha contra el fraude, dando pautas para la actuación administrativa.

<sup>46</sup> Para ello existen directrices extraídas de diversos instrumentos, directrices e informes en materia de políticas de varias jurisdicciones, y de contribuciones de la industria privada, de profesionales de las instituciones de seguridad social y de organismos normativos como la Organización Internacional de Normalización (ISO), el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (National Institute of Standards and Technology – NIST) National Institute of Standards and Technology (NIST) y la Information Systems Audit and Control Association (ISACA).

<sup>47</sup> Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

derivados de los estereotipos que imperan en nuestra sociedad, es una realidad constatada. Es más, a menudo estos sesgos tienden a incrementarse debido a la gran cantidad de datos que manejan y a su uso generalizado. Es decir, la automatización de ciertos procesos podría representar un peligro cuando los datos que son utilizados para esto están sesgados. Resulta necesario, pues, un análisis de los datos dirigido a hacer frente a los sesgos presentes en los sistemas de IA, evitando los riesgos de desigualdad o discriminación que derivan de ellos y garantizando la adopción de medidas adecuadas y útiles para la ciudadanía<sup>48</sup>.

Esta garantía viene expresamente establecida en el RGPD, en cuyo artículo 22.1 se establece con carácter general la prohibición de cualquier decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado que produzca efectos jurídicos en la persona interesada o le afecte significativamente de modo similar. Por su parte, y en esta misma línea, el «Libro Blanco sobre inteligencia artificial» de la Comisión Europea considera la supervisión humana como uno de los requerimientos que necesariamente han de seguirse en el desarrollo y regulación de este tipo de herramientas. Estas prescripciones deben ir dirigidas al personal administrativo, a los responsables de gestión y a los técnicos informáticos responsables de la seguridad de los activos de la información y al personal responsable de iniciar, implementar o supervisar la gestión del riesgo y la seguridad de la información dentro de las instituciones de la Seguridad Social. También pueden ser de utilidad para los gestores del riesgo corporativo departamental, los planificadores estratégicos, los coordinadores y otros especialistas que desempeñan un papel importante en ayudar a integrar la seguridad social en la gestión del riesgo corporativo, la planificación y la medición del rendimiento<sup>49</sup>.

Así, el artículo 22 del RGPD, establece que una ley nacional debe autorizar el uso de mecanismos informáticos para tomar decisiones automatizadas, esa misma normativa deberá fijar controles y salvaguardas de los derechos y libertades de las personas afectadas. En esta línea, la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, recoge el derecho fundamental a la protección de datos y la potestad de control de todas las personas sobre el uso que se hace de sus datos. Con este objetivo, se establecen legalmente una serie de obligaciones a todas las empresas y organismos, tanto privados como públicos, que dispongan de datos de carácter personal, dirigidas a garantizar una gestión y protección adecuada de los mismos mediante el consentimiento de las personas afectadas, la regulación del acceso por terceras personas, aseguramiento de la confidencialidad, trabajo con datos armonizados....

### 4.3. La utilización de tecnologías móviles

También en el desarrollo de la inteligencia artificial hay que resaltar la incidencia de los tipos de servicios móviles con los que podrían operar las instituciones de seguridad social y sus implicaciones tecnológicas y organizativas. Estas pueden variar según el nivel actual de utilización de tecnologías móviles en el país y en la institución interesada. Todo ello dependerá de los criterios seguidos por los responsables del desarrollo de servicios móviles a la hora de centrarse en las decisiones técnicas y en las elecciones que han de hacerse. En ese caso han de tener en cuenta las historias de éxito, tanto en las instituciones de seguridad social como en otros tipos de instituciones, y todas las tecnologías existentes.

<sup>48</sup> VILLAR CAÑADA, I. M., “La digitalización y los sistemas de protección social: oportunidades y desafíos”, op. cit., pp. 188-190.

<sup>49</sup> En la Sentencia del Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo) 1231/2020, de 1 de octubre (rec. 2966/2019) se indica: “El cotejo de la situación hipotética, sospechada o derivada de una información meramente fragmentaria, nacida de la proyección de datos genéricos obrantes en documentos o cuadros estadísticos y cuya fiabilidad, a falta de más sólidos elementos de convicción, hemos de poner por fuerza en duda, no es base suficiente para servir de título habilitante a la Administración, para pedir, y al juez, para otorgar, la entrada en el domicilio”

En este ámbito el eje principal es el personal de la unidad tecnológica de la institución de Seguridad Social. Se centran en características específicas de cada tipo de servicio, según la etapa de complejidad y de desarrollo de los servicios móviles de la institución, y en la aplicación del sistema de evaluación, las incidencias y costos de mantenimiento y las oportunidades para apoyar nuevos servicios dentro de los que existen. La gestión de la institución también debe considerar las implicaciones de esta actuación, en vista de su posible impacto en el suministro de servicios y en los costos de mantenimiento. Además, puede significar que el desarrollo técnico y los equipos operativos tendrán que adaptar sus calificaciones y ayudar a identificar nuevos requisitos de calificaciones.

Se requieren tres elementos principales para implementar los servicios móviles de seguridad social. En primer lugar, un dispositivo del usuario, que permite que los usuarios potenciales de estos servicios no sean sólo beneficiarios, sino también gestores y empleadores de la seguridad social. Las características y capacidades del dispositivo serán muy importantes, dado que pueden limitar los tipos de servicios a los que ha de accederse. En segundo lugar una infraestructura del servidor como núcleo de los servicios implantados. Los servidores de la institución deben combinar nuevos servicios móviles con los antiguos servicios existentes y garantizar la coherencia de los datos y la interacción con servidores externos y dispositivos del usuario. Y, por último, proveedores de servicios externos. Los servidores de los proveedores externos son necesarios para implementar servicios móviles complejos que se basan en una combinación de capacidades de otros proveedores.

De esta manera, la disposición final quinta del Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo añade una disposición adicional trigésima cuarta en la LGSS en la que se habilita a las personas autorizadas para que pueden facilitar a la Seguridad Social el móvil de las personas trabajadoras o asimiladas que causen alta en alguno de los regímenes, siendo necesario para ello el consentimiento de las interesadas, el cual deberá incluir de manera expresa la autorización para el uso del móvil como medio de identificación, y la aceptación del envío de comunicaciones y avisos por la Administración de la Seguridad Social<sup>50</sup>.

## 5. CONCLUSIONES

La principal función de las instituciones de Seguridad Social es cumplir sus objetivos, y para ello está adquiriendo especial importancia en los últimos tiempos el uso de la IA. Se requiere inicialmente la definición y la implementación de planes y proyectos de IA, sustentados en los objetivos, los planes estratégicos y los marcos de trabajo de la institución. La naturaleza de su implementación dependerá, en última instancia, de factores contextuales, pero, sí existen algunos indicadores que pueden orientar las prácticas administrativas para llevarla a cabo. El análisis de los mismos resulta relevante, pues, la implementación de estos servicios electrónicos constituye hoy una actividad crucial para las instituciones de la Seguridad Social.

De manera particular la gestión de los datos maestros puede considerarse entre los recursos más importantes para el buen desempeño de las instituciones de Seguridad Social. Cabe destacar que la gestión de datos maestros cumple al mismo tiempo una función institucional o corporativa y una función tecnológica. La parte más difícil es establecer vínculos adecuados entre estas dos funciones.

<sup>50</sup> La disposición final quinta del Real Decreto-Ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo considera personas autorizadas aquellas que cumplen los requisitos para actuar a través del Sistema RED para efectuar por medios electrónicos las solicitudes y demás trámites relativos a la afiliación de las personas trabajadoras, los aplazamientos en el pago de deudas, las moratorias en el pago de cotizaciones y las devoluciones de ingresos indebidos, correspondientes a las personas responsables del cumplimiento de la obligación de cotizar.

Para la implementación de los principales procedimientos en el ámbito de la Seguridad Social, tomando como referente estas nuevas tecnologías, se tienen que tener en cuenta las características específicas de cada procedimiento y, al mismo tiempo, evitar las implementaciones fragmentadas mediante la adopción de procesos comunes, cuando corresponda, promoviendo un marco de normalización de los procesos de gestión que permita responder a las exigencias de los procesos y de las actividades de la institución y en particular para fortalecer los mecanismos de seguridad y de garantía de la calidad de los datos.

Las diferentes Administraciones con competencias sobre el control del cumplimiento de obligaciones que derivan del ordenamiento jurídico de Seguridad Social pueden solicitar la colaboración de otras Administraciones, con capacidad para aportar una valiosa información complementaria. De esta forma, la oportunidad de que se lleve a cabo el intercambio de información entre diferentes Administraciones Públicas, permite una explotación exhaustiva y sistemática del big data que resulta de todas las fuentes de información puestas en común.

Para implementar estas medidas de IA se hace necesario diseñar un marco de seguridad que puede aplicarse en cualquier etapa de una actividad, función, proyecto, producto o activo que implique una información. Mientras que la gestión de la seguridad de la información se aplica en general para completar los sistemas y medios de información, también puede centrarse en los componentes individuales del sistema o en los servicios en los que esto es factible y útil. Se requiere, por tanto, una regulación normativa específica de los sistemas de big data desde la perspectiva de la garantía de los derechos y libertades de las personas interesadas, como requisito previo para que las personas y sociedades desarrollen, desplieguen y utilicen sistemas de IA, pues de lo contrario pueden producirse consecuencias no deseadas que obstaculicen su adopción, impidiendo el logro de los enormes beneficios económicos y sociales que pueden acarrear los sistemas de inteligencia artificial.

Finalmente, para lograr todo ello se hace necesario que cada institución de la Seguridad Social prepare su propio plan para el desarrollo de servicios móviles adaptados a sus necesidades específicas, sobre la base de las opiniones de expertos en tecnologías y de las especificidades de la institución. Este plan sería aplicable a las instituciones, independientemente de su nivel de utilización de tecnología, puesto que pueden emplearse para analizar lo que se ha logrado hasta el momento y orientar el desarrollo de más servicios avanzados.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- AIBAR BERNAD, J., “El Big Data y el análisis de datos aplicados por la Tesorería General de la Seguridad Social como medio de lucha contra el fraude en la Seguridad Social”, *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, 2020, núm. extra 11, p. 2.
- AISS, Estándares y marcos de trabajo de las TIC, [consulta: 4 de febrero de 2023]. Disponible en <https://ww1.issa.int/es/guidelines/ict/174553>.
- Objetivos de las Directrices de la AISS sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación [consulta: 21 de enero de 2023]. Disponible en <https://ww1.issa.int/es/guidelines/ict/174552>.
- Tecnologías de la Información y de la Comunicación - A.2. Gestión de las TIC [consulta: 11 de febrero de 2023]. Disponible en <https://ww1.issa.int/es/guidelines/ict/174559>.
- CRUZ VILLALÓN, J.: Algoritmo, digitalización y sanciones laborales automatizadas, Blog de Jesús Cruz Villalón, [consulta: 18 de febrero de 2023]. Disponible en <http://jesuscruzvillalon.blogspot.com/2021/03/algoritmo-digitaliacion-y-sanciones.html>

- DE LA PUEBLA PINILLA, A. y MERCADER UGUINA, J.: El RDL 2/2021, de 26 de enero: nueva entrega de la prórroga de los ERTE y el aterrizaje del Big Data en la ITSS, [consulta: 18 de febrero de 2023]. Disponible en <https://forodelabos.blogspot.com/2021/01/el-rdl-22021-de-26-de-enero-nueva.html>.
- GOERLICH PESET, J.M.: Algoritmos en el procedimiento sancionador en el orden social y en la gestión recaudatoria de la Seguridad Social: las decisiones automatizadas en el Real Decreto-ley 2/2021, Foro de Labos, 22 de febrero de 2021. [consulta: 18 de febrero de 2023]. Disponible en <https://forodelabos.blogspot.com/2021/02/algoritmos-en-el-procedimiento.html>.
- MALDONADO MOLINA, J.A.: *Impacto de la transformación digital en los sistemas de protección social*, Proyecto de Investigación Para el concurso público de acceso al Cuerpo Docente de Catedrático de Universidad, inédito, 2022
- MOLINA NAVARRETE, C.: “«Duelo al sol» (digital). ¿Un algoritmo controla mi trabajo? Sí; a tu empresa también”, *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF*, 2021, núm. 457.
- VELA DÍAZ, R., “Digitalización y nuevos trámites automatizados: las decisiones algorítmicas impregnan la actuación de la Administración Laboral y de Seguridad Social”, *Trabajo y derecho: nueva revista de actualidad y relaciones laborales*, núm. 83.
- VILLAR CAÑADA, I. M., “La digitalización y los sistemas de protección social: oportunidades y desafíos”, *Revista de Trabajo y Seguridad Social CEF*, 2021, núm. 459, pp. 188 a 192.