Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Comunidad de Madrid

Dirección General de Evaluación, Calidad e Innovación
CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

ÍNDICE

01 SITUACIÓN ACTUAL

02 EL RETO

03 NUESTRA VISIÓN

04 EL PROYECTO: IA + IGUAL

05 COMUNICACIÓN Y COMPLIANCE

01

SITUACIÓN ACTUAL

QUÉ ES LA IA

La inteligencia artificial (IA) es la base a partir de la cual se imitan los procesos de inteligencia humana mediante la creación y la aplicación de algoritmos creados en un entorno dinámico de computación. De manera simificada, la IA consiste en intentar que los ordenadores piensen y actúen como los humanos.

01 La inteligencia artificial (IA) hace posible que las máquinas aprendan de la experiencia de uso.

02 Para ello, recurren mayormente al aprendizaje profundo y al procesamiento del lenguaje natural.

03 Empleando estas tecnologías, puede ser entrenada para realizar tareas específicas procesando grandes cantidades de datos y reconociendo patrones en los datos.

ASISTENTES PERSONALES VIRTUALES

Los chatbots interactivos podrán sugerirnos productos, restaurantes, espectáculos, etc. según nuestro historial de búsquedas. En las empresas, ya acompañan a los empleados en procesos administrativos.

FINANZAS

Las tecnologías inteligentes pueden ayudar a los bancos a detectar fraudes, predecir patrones del mercado y aconsejar operaciones a sus clientes.

EDUCACIÓN

Ya permite saber si un estudiante está a punto de cancelar su registro a una formación, sugerir nuevos cursos o crear ofertas personalizadas para optimizar el aprendizaje.

COMERCIAL

Posibilita hacer pronósticos de ventas y elegir el producto adecuado para recomendárselo al cliente. Incluso empresas como Amazon ya utilizan robots para identificar si un libro tendrá éxito incluso antes de su lanzamiento.

CLIMÁTICAS

Flotas de drones capaces de plantar mil millones de árboles al año para combatir la deforestación, vehículos submarinos no tripulados para detectar fugas en oleoductos, edificios inteligentes diseñados para reducir el consumo energético, etc.

AGRÍCOLAS

Plataformas específicas que, por medio de análisis predictivos, mejoran los rendimientos agrícolas y advierten de impactos medioambientales adversos.

LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

Será útil a la hora de evitar colisiones o atascos y también para optimizar el tráfico. Tesla ha desarrollado un sistema gracias al cual cuando uno de sus coches transita una ruta por primera vez, comparte la información con el resto.

SANIDAD

Ya existen chatbots que nos preguntan por nuestros síntomas para realizar un diagnóstico. Además, la recolección de datos genera patrones que ayudan a identificar factores genéticos susceptibles de desarrollar una enfermedad.

Fuente: Iberdrola.

ALGUNOS DATOS

Cuando hablamos de la utilización de la IA damos por hecho que los algoritmos que la sustentan cuentan con competencias que normalmente se requieren a las personas y a las empresas en su desempeño profesional.

01 Un mercado de 4.000 millones facturados en 2018 y previsiones de superar los 59.000 en 2025

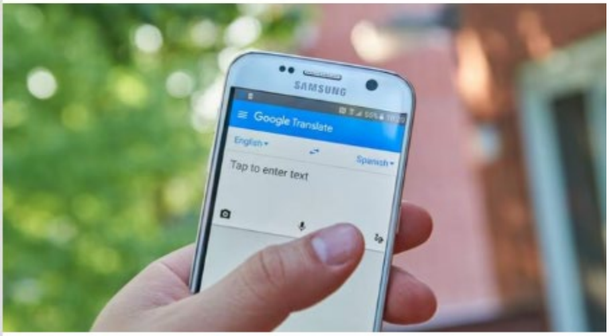
02 Según un estudio de Accenture, la IA podría aumentar la rentabilidad de los negocios en torno al 38%

03 Está en todas partes: SIRI, Apple, Google, Alexa. Netflix, Mercedes… y ahora también con ChatGPT.

04 En las empresas permite optimizar procesos internos, perfeccionar estrategias de desarrollo y automatizar tareas repetitivas ya sean simples o complejas.

Un algoritmo opaco al que han detectado errores decide quién recibe ayudas públicas del bono social

El Gobierno rechaza abrir el código fuente del sistema que asigna descuentos en la factura de la luz a familias vulnerables, lo que contribuiría a investigar más fallos



El traductor de Google adopta un nuevo paradigma para reducir el sesgo de género

Google ha adoptado un nuevo paradigma para las traducciones con el que pretende reducir el sesgo de género que se produce entre dos idiomas cuando uno de ellos hace distinción entre...

elEconomistaes / Apr 23, 2020

Un algoritmo de Airbnb para fijar precios acabó provocando más discriminación a los anfitriones...

Una herramienta para fijar precios inteligentes de Airbnb aumentó la discriminación racista sobre propietarios de apartamentos negros, según un estudio.

EL RIESGO SE CONCENTRA EN LOS SESGOS

La rápida aplicación de la IA a situaciones de nuestra vida cotidiana ha visibilizado sus riesgos, porque la lógica de su "pensamiento" suele ser invisible pero sus efectos son evidentes.

Desde que en 2018 las investigadoras Joy Buolamwini y Timnit Gebru demostraran cómo las tecnologías de procesamiento de datos faciales están sesgadas contra las personas negras, en particular mujeres, se han sucedido otras investigaciones en las que los sesgos de los algoritmos se revelan como uno de sus principales problemas.

ENTORNO NORMATIVO

En diciembre de 2021, el Gobierno anuncia que la Agencia Española de Supervisión de IA auditará algoritmos de redes sociales, administraciones públicas y empresas.

En junio de 2020 el Consejo de Derechos Humanos publica el informe del Relator Especial "Formas de discriminación racial y tecnologías digitales emergentes: un análisis de los derechos humanos".

En diciembre de 2020 la Secretaría de Estado de Digitalización e IA publica la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.

En abril de 2021, la Comisión Europea presenta su propuesta de regulación sobre IA, con el que pretende regular su uso y a la que las empresas deben ajustarse en dos años.

02

EL RETO

OBJETIVO DE IA+IGUAL

El objetivo del proyecto es analizar la aplicación actual de las herramientas de selección de persona y carrera profesional y cómo contemplan la variable de los sesgos en su programación.

Dicho objetivo se enmarca en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas y específicamente en los siguientes:

5: Igualdad de género.
8: Trabajo decente y crecimiento económico.
10. Reducción de las desigualdades.
17: Alianzas para conseguir objetivos.

LA IA YA HA LLEGADO A RRHH

RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN

- Asistente para clasificar CV y hacer una primera criba de candidatos.
- Deep learning en los procesos de selección para captar información contextual: gestos, reacciones, lenguaje... del candidato.

APRENDIZAJE Y DESARROLLO

- Propuesta de itinerarios de aprendizaje basados en taxonomías adaptados a la progresión, expectativas y desempeño profesional.
- Identificación de potencial.
- Aprendizaje "instantáneo" en el puesto de trabajo a través de IA de PLN.

PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y CONTROL DE PRESENCIAL

- Bots para consultas relacionadas con procesos administrativos.
- Sistemas de control de asistencia por biometría.

COMPENSACIÓN Y BENEFICIOS

- Definición de puestos a través del procesamiento del lenguaje natural.
- Análisis de equidad salarial.
- Procesamiento de datos retributivos para personalizar la compensación, proponer incrementos, elaborar encuestas salariales, etc.
- Equiparación de puestos en procesos de fusiones y adquisiciones.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

- Procesamiento de datos retributivos para personalizar la compensación, proponer incrementos, elaborar encuestas salariales, etc.

SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

- IA introducida en los procesos productivos para incrementar la prevención y mejorar la salud. E igualmente, para el procesamiento de datos de salud.

03

NUESTRA VISIÓN

TRES RETOS

01 Convertir a la Comunidad de Madrid en la primera región **IA+IGUAL** de la UE.

02 Dar respuesta a las recomendaciones de la UNESCO sobre una **IA Ética.**

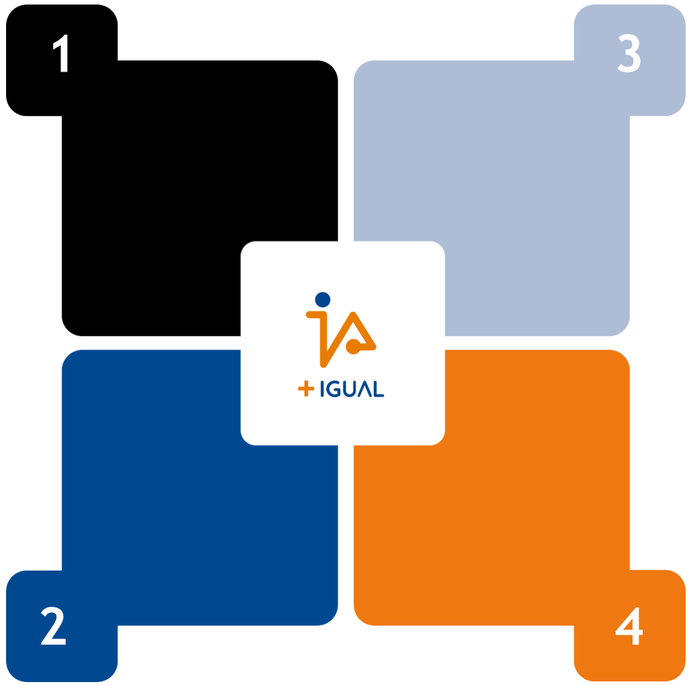
03 Contribuir a fortalecer la **marca empleadora** de las empresas para atraer el mejor talento nacional e internacional.

INNOVACIÓN EN ASUNTOS SOCIALES

Aplicamos lo último en tecnología y procesos para proteger los derechos y preservar la igualdad de oportunidades.

GARANTIZAR
la igualdad de oportunidades.

ELIMINAR
los sesgos que puedan discriminar por cualquier condición o circunstancia personal o social.



MEJORAR
la calidad de vida de las personas.

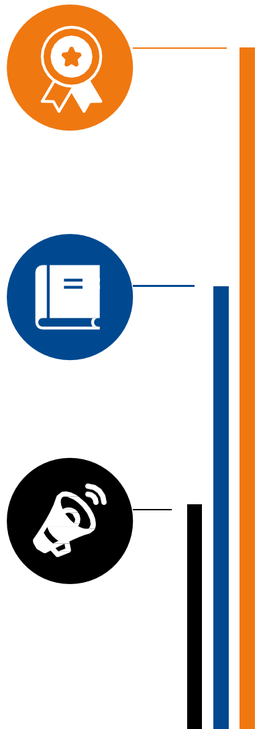
CREAR
un proyecto 360º que incluye las dimensiones legislativa, académica, empresarial, social y cultural, además de la tecnológica.

04

EL PROYECTO:
IA + IGUAL

UN MODELO DE GESTIÓN 360º

IA + IGUAL es un modelo de gestión 360º desarrollado a través de una plataforma de gestión, análisis y verificación de algoritmos de IA aplicados en el mercado de trabajo que incluye:



Un sistema de certificación de algoritmos para identificar “sesgos inconscientes” en los procesos de reclutamiento, selección y desarrollo.

Un itinerario formativo dirigido dirigido a departamentos de RRHH y orientadores de empleo.

Un espacio de difusión de buenas prácticas y sensibilización, para promover la ética y la transparencia en el desarrollo de la IA.

VISIÓN MULTIDISCIPLINAR

Un Consejo Asesor integrado por profesionales de reconocida trayectoria en distintas áreas de conocimiento:

- algoritmos, machine learning y deep learning,
- sesgos inconscientes, diversidad e inclusión,
- derecho laboral y de protección de datos,
- lenguaje computacional,
- piscología,
- ética y filosofía,
- metodologías de aprendizaje,
- orientación laboral y políticas de empleo.

Un grupo de 10 empresas de la Comunidad de Madrid con proyectos de IA en reclutamiento, selección y desarrollo en fase de análisis o en funcionamiento.

VISIÓN PROFESIONAL

- algoritmos, machine learning y deep learning,
- sesgos inconscientes, diversidad e inclusión,
- derecho laboral y de protección de datos,
- lenguaje computacional,
- piscología,
- ética y filosofía,
- metodologías de aprendizaje,
- orientación laboral y políticas de empleo.
- diversidad, formación, innovación, certificación, asistencia social y política de empleo.

LA RUTA IA+IGUAL

01

Creación del Observatorio IA + IGUAL

Dar cuerpo y contenido a un Observatorio que pueda garantizar la monitorización continua de estas herramientas, a la par que divulgue las buenas prácticas, que eduque en la importancia de diseñar algoritmos éticamente respetuosos y que contibuya a que la IA sea un impulsor de la creación de empleo desde el prisma de la diversidad, la inclusión y la igualdad.

02

Sello de Calidad IA + IGUAL

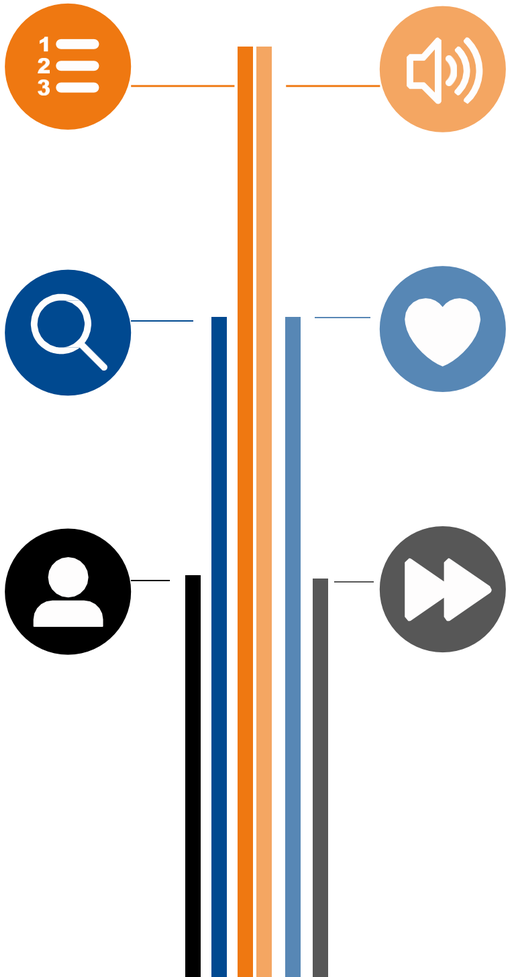
Desarollar un modelo de certificación que contribuya a definir, analizar y supervisar algoritmos de reclutamiento, selección y desarrollo profesional sin sesgos de discriminación.

EL OBSERVATORIO IA IGUAL

DEFINIR
las directrices y mecanismos para el correcto funcionamiento del Observatorio.

ANALIZAR
en el uso de las herramientas de evaluación para garantizar su máxima eficacia y utilidad.

ACOMPAÑAR
en la definición de planes de acción y la adopción de las medidas para la mejora de los algoritmos.



DIVULGAR
las buenas prácticas y las lecciones aprendidas para que sean ampliamente visibles.

INCLUIR
para poner al alcance de todos los mecanismos de análisis y mejora desarrollados.

IMPULSAR
el cambio el diseño de una IA igualitaria en su aplicación a los procesos de RRHH concienciando a las empresas y la sociedad.

EL SELLO DE CALIDAD

El modelo garantizará que la IA es confiable porque:

01 **CUENTA CON ALGORITMOS FIABLES ,**
seguros, confiables y lo suficientemente robustos para identificar errores e inconsistencias.

02 **CONTEMPLA LA NORMATIVA ESPAÑOLA Y EUROPEA VIGENTE**
en materia de igualdad, inclusión y no discriminación.

03 **AS EGURA S U TRAZABILIDAD**
en materia de diversidad, no discriminación y equidad.

04 **GARANTIZA LA IGUALDAD**
de trato y de oportunidades entre hombres y mujeres en el ámbito del empleo.

CONOCIMIENTO, DIFUSIÓN Y GESTIÓN

IA+IGUAL es un proyecto colaborativo cuyo resultado se compartirá con la comunidad de profesionales de RR.HH., los orientadores de empleo y las instituciones, organizaciones y organismos públicos y privados que conforman el ecosistema de empleo de la Comunidad de Madrid.

Para ello, contará con una plataforma de que aglutinará todo el conocimiento generado en torno al proyecto, que permitirá difundir sus conclusiones y que facilitará la gestión de todos los procesos relacionados con la ejecución del proyecto.

01 Acceso al conocimiento de forma centralizada y eficiente.

02 Entorno de trabajo colaborativo.

03 Seguimiento y control de los proyectos (formación, difusión, certificación y auditoría).

04 Procedimientos de auditoría de algoritmo totalmente automatizados.

05

COMUNICACIÓN Y COMPLIANCE

BENEFICIOS PARA LAS EMPRESAS

Las empresas participantes tendrán la oportunidad de sumarse a un proyecto pionero para sentar las bases del desarrollo futuro de la IA en los procesos de gestión del talento en el ecosistema empresarial de la Comunidad de Madrid.

01 Podrán participar del plan de comunicació y sensibilización asociado al proyecto.

02 Sus equipos de gestión de RR.HH. y de TI se beneficiarán de la la formación generada.

03 Todo ello en el marco de un compliance riguroso cuyo protocolo incluirá el compromiso de confidencialidad explícito todos los implicados. para aquélla información sensible para las empresas.

UN PROYECTO IMPULSADO POR