

IA y Gobierno del Dato en la Administración Pública: Casos de Éxito para una Gestión Inteligente

RETOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS AAPP DEL GOBIERNO BALEAR:
GOBIERNO DEL DATO, CIBERSEGURIDAD E IA

SOCINFO. 20 de febrero de 2025

Somos un proveedor global de servicios tecnológicos y de ingeniería.



Top 5

de los servicios
TI en España



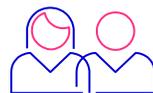
Top 50

mayores ingenierías
del mundo



717 M€

cifra de negocio



14.000

profesionales



23

sedes en todo
el mundo



71

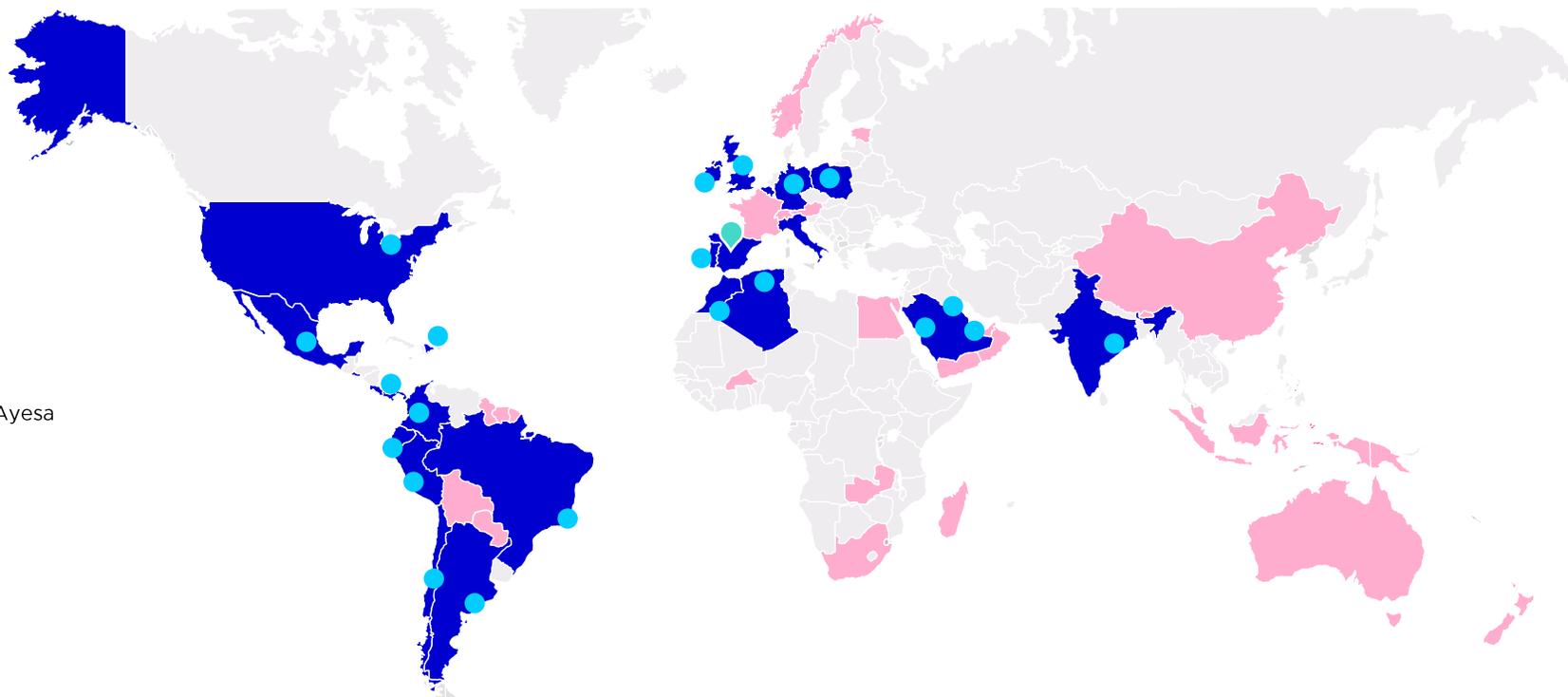
nacionalidades



+70

disciplinas

- Presencia de Ayesa
- Proyectos
- Delegaciones
- Sede central



PUBLIC SECTOR & HEALTH



TAMAÑO

240 M€

CONTRATACIÓN



TRAYECTORIA

30 años

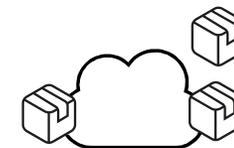
Transformado Sector
Público



IMPLANTACIÓN

10

Gobiernos Nacionales



EXCELENCIA

CMMI 5

ISO's, Certificaciones

200 M€

INGRESOS

+3.500

Profesionales especialistas
Gobierno

17

Comunidades Autónomas

40

Centros Operativos

Servicios pensados para y con nuestros clientes.

Líneas de servicio IT

Digital Impact 	Enhanced applications Digital experience Mobile ecosystem Business portals UX / UI design & development DevSecOps Refactoring new architectures	Data & AI 	Business Intelligence Data Warehouse Data visualization & Analytics Big Data engineering RPA Data Science and AI	Cyber-security 	SOC as a Service Managed services Unified end-point security IT / OT E2E services Security diagnostics	Enterprise Platforms 	ERP & CRM Vertical specialization Salesforce SAP Microsoft Migration and roll-outs
Application Managed Services 	Application maintenance Application development Functional enterprise Custom product-centric Application modernization	Cloud & Infrastructure 	Datacenter services Networking Hybrid IT IaaS / PaaS platforms Journey to Cloud	Modern Workplace 	Service Desk Field support Digital workplace	Business Operations 	OSS / BSS services Customer support Multi-channel Vertical back-office

Líneas de servicio Ingeniería

Climate, Sustainability & Digital Engineering 	Construction 4.0 & Industry 4.0 Carbon & Water footprint Lifecycle analysis / implementation Digital engineering & enablers BIM, IoT sensorics, Digital Twins	Engineering Design & Architecture 	Civil Engineering & Architecture designs Consultancy & studies Master plans & scheduling Engineering studies Value engineering	Project Management Consultancy 	Construction management Technical assistance Operation management Property engineering Commissioning & operations
--	---	--	--	---	---

AYESA en Balears



Educació i
Universitats

Implantación de la plataforma de gestión educativa Séneca en las Illes Balears.

Nov 2024



Agència
d'Estratègia
Turística
(AETIB)

Oficina técnica para la Implantación del Sistema Estratégico de Inteligencia Turística de las Illes Balears.

Mar 2024



Salut

Evolución y dinamización de la plataforma EINASALUT mediante la incorporación de técnicas de inteligencia artificial y la interconexión con otros sistemas de información.

Dic 2023



Presidència i
Administracions
Públiques

Nuevo portal de Internet de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Iles Balears.

Sep 2022



Salut

Diseño, desarrollo e implantación de una plataforma de empoderamiento en salud.

Nov 2019



Govern de les Illes Balears

Retos de la Transformación Digital en las AAPP:

- Gobierno del Dato
- Ciberseguridad
- Inteligencia Artificial



Retos

La **gestión de grandes volúmenes de datos** dispersos en múltiples organismos dificulta la toma de decisiones basada en información consolidada.

01

El **aumento de ciberataques** dirigidos a AAPP compromete la integridad de los datos de los ciudadanos y la continuidad de los servicios públicos.

02

Muchas AAPP siguen operando con **procesos burocráticos manuales** que reducen la eficiencia y ralentizan la atención al ciudadano

03

La **adopción de la IA** en el sector público plantea retos en materia de transparencia, equidad y cumplimiento normativo

04

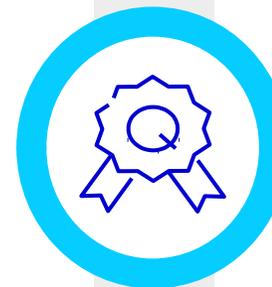
Palancas

GOBIERNO DEL DATO



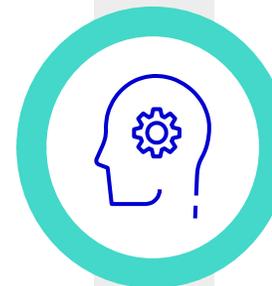
Garantizar calidad, accesibilidad e interoperabilidad de los datos

CIBERSEGURIDAD



Proteger infraestructuras críticas y garantizar la soberanía digital

INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Aplicar IA para automatizar procesos y mejorar la toma de decisiones

Gobierno del dato

PROBLEMÁTICA



- **Dispersión y silos de datos** que dificultan la toma de decisiones basada en información consolidada.
- **Falta de estándares de interoperabilidad** entre sistemas públicos y privados.
- Necesidad de **garantizar la privacidad y el cumplimiento normativo** (RGPD, Data Governance Act, European Data Strategy, ...).



OBJETIVOS Y TENDENCIAS



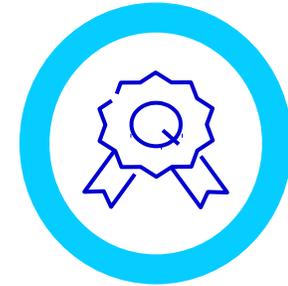
- **Interoperabilidad y datos abiertos:** Modelos de datos unificados y plataformas de intercambio entre instituciones. Estrategias de Data Sharing e interoperabilidad. Aprovechamiento del dato público para innovación y servicios ciudadanos.
- **Data Mesh y Data Fabric:** Nuevas arquitecturas para facilitar el acceso a datos en tiempo real.
- **Calidad y Gobernanza del Dato:** Frameworks como DAM (Data Asset Management) y enfoques de Data Stewardship. Uso de la IA para detectar inconsistencias y mejorar la calidad de los datos públicos.

Ciberseguridad

PROBLEMÁTICA



- Aumento del **número y sofisticación de ciberataques** dirigidos a las AAPP.
- **Vulnerabilidades** en infraestructuras heredadas y dependencia de terceros en tecnología.
- Necesidad de **asegurar la identidad digital y la confianza** en los servicios electrónicos.



OBJETIVOS Y TENDENCIAS



- **Zero Trust Architecture:** Modelo de seguridad basado en la verificación continua y mínimo privilegio. Autenticación Multifactor y microsegmentación de redes.
- **Criptografía Post-Cuántica:** Transición a algoritmos resistentes a computación cuántica. Uso de QKD (Quantum Key Distribution) para seguridad en comunicaciones
- **IA aplicada a ciberseguridad:** Uso de machine learning para detección y respuesta a amenazas en tiempo real. Automatización de respuesta a incidentes.
- **Resiliencia Digital:** Planes de continuidad y recuperación ante incidentes.
- **Cumplimiento normativo:** NIS2 (Network and Infrastructure Security), RGPD, Desarrollo de SOC para AAPP,

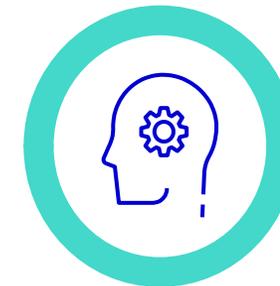


Inteligencia Artificial

PROBLEMÁTICA



- **Resistencias al cambio** en la adopción de soluciones IA en entornos públicos.
- Dificultades en la **transparencia y explicabilidad** de los algoritmos en procesos administrativos.
- Cumplimiento del **AI Act de la UE** y la necesidad de gobernanza ética de la IA.



OBJETIVOS Y TENDENCIAS



- **Automatización Inteligente:** Uso de RPA+IA para simplificar trámites administrativos.
- **IA Generativa en atención al ciudadano:** Chatbots avanzados para consultas y soporte automatizado.
- **Análisis predictivo:** Modelos de IA para anticipar demandas en salud, transporte, educación, ...
- **IA Explicable y Ética:** Modelos de IA auditables y con transparencia para cumplir normativas y evitar sesgos.
- **Gobernanza de la IA** para garantizar el uso responsable en las AAPP.

**Nuestra
experiencia:**

**Casos de éxito para una
Gestión Inteligente**



 **ayesa**

Soluciones innovadoras y a medida del negocio de nuestros clientes



Consultoría

Análisis de madurez IA
Estrategia IA personalizada
Arquitecturas
Descubrimiento casos de uso
Roadmap de implementación

Guía estratégica para la integración de la IA



Formación y capacitación

Talleres y seminarios
Capacitación en herramientas y plataformas específicas
Mentoring para equipos

Formación y capacitación especializada en IA para potenciar el rendimiento de los equipos



Machine Learning

Análisis exploratorio de datos
Selección y preparación datos
Modelos de recomendación, predicción, clasificación, etc.
Entrenamiento y validación de modelos
Implementación

Creación e implementación de soluciones de IA de vanguardia



GENAI & NLP

Chatbots y asistentes virtuales
Extracción de entidades
Resúmenes
Elaboración de información
Generación de código
Clasificación

Desarrollo de soluciones innovadoras con GenAI y Procesamiento de Lenguaje Natural



Computer Vision

Reconocimiento de imágenes
Detección de objetos
Análisis en tiempo real
Inspecciones de calidad

Desarrollo de soluciones avanzadas en Computer Vision para transformar imágenes en insights estratégicos



Automatización de procesos con IA

Optimizaciones de flujos de trabajo
Integración con sistemas IT

Automatización inteligente con IA para maximizar la eficiencia operativa



Desarrollos E2E apps & APIs

Diseño y desarrollos de aplicaciones
Creación APIs
Arquitecturas escalables
CI/CD

Creación de soluciones completas de aplicaciones y APIs personalizadas

Transformar los números en historias; cada dígito representa a una persona, cada cliente refleja un viaje único y cada proyecto cuenta una historia de innovación y éxito

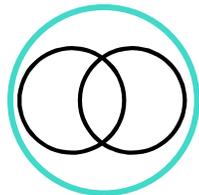


Nuestra propuesta de valor



DECISIONES BASADAS EN DATOS

- **Experiencia en análisis:**
Análítica avanzada para generar información procesable.
- **Modelos predictivos:**
Aprovechamiento de los datos para el análisis predictivo y la toma de decisiones.



ENFOQUE CENTRADO EN EL USUARIO

- **Soluciones personalizadas**
Soluciones de datos a medida para satisfacer las necesidades únicas de los clientes.
- **Retroalimentación continua:**
Feedback de clientes para mejorar continuamente los servicios.



SOLUCIONES ESCALABLES

- **Arquitectura flexible:**
Soluciones de datos escalables que crecen con su negocio.
- **Preparado para el futuro:**
Garantizar la adaptabilidad a futuros avances tecnológicos.



LABORATORIO DE IA

- Centro de Innovación
- Entornos de prueba
- Formación Profesional
- Uso práctico de casos de uso internos



CENTRO DE EXCELENCIA

- Excelencia operativa
- Mejores prácticas y reglas de calidad
- RRHH
- Metodologías ágiles y propias para acortar el time to market



PRESALES

- Soluciones a medida
- Propuestas personalizadas



PARTNERS

- Alianzas estratégicas
- Ecosistema colaborativo

BASES ESTRATÉGICAS



Innovación y excelencia en soluciones de datos a través de IA de vanguardia, conocimiento experto y asociaciones estratégicas.

SOLUCIONES

MÁS INTELIGENTES

Cientes y Referencias IA




IA ASSDA

Plataforma Azure, ingestas y **casos de uso de IA** para la gestión eficiente de la dependencia social




Teleasistencia

Plataforma Data Azure y predicción con **IA** para la digitalización de los servicios de teleasistencia de Gobierno Vasco




Oficina IA

Oficina de IA para desarrollo y mantenimiento de casos de uso en roadmap de Kutxabank

Casos de uso:

- Detección movimientos anómalos en cuentas promotores
- Detección fraude
- Chats GenAI
- Automatización de procesos con IA



Casos GenAI

Proyectos GenAI

- Gestión de buzones BPO
- Herramienta integral para la optimización de procesos de compras



Arquitecturas y GenAI

- Proyecto de **descubrimiento de casos de uso** de IA Generativa en portales, sedes electrónicas y CAUs
- Realización de **PoC Chat IA Generativa**.
- Consultoría **arquitecturas** y mapa de aplicaciones ASIS/TOBE.




Casos IA

Otros clientes **Proveedor homologado y preferente IA.**

- Casos de uso:
- PakIA: Herramienta IA Generativa para control de presupuestos
 - PoC Gidabot: Configuración inteligente de variables de operación en plantas de proceso (GenAI+ML+CV)

Educación

Empleo



ABANDONO ESCOLAR

Modelar las posibilidades de abandono del alumnado en cada una de las enseñanzas (Primaria y ESO) con el objetivo de proporcionar acciones tutoriales tempranas.

CONTEXTO

- El abandono escolar se define como el alumnado menor de 18 años que abandona las enseñanzas de ESO antes de finalizar los años de permanencia establecidos sin alcanzar la titulación y además no se encuentra matriculado en ningún otro tipo de enseñanza.
- Existe un problema persistente de abandono escolar prematuro, con impactos sociales y económicos.

DESAFÍO y OBJETIVOS

- Identificar a los alumnos en riesgo y tomar acciones para tratar de evitar su salida del sistema, y reducir la tasa de abandono escolar.
- Para cada alumno matriculado en un curso concreto se pretende determinar la probabilidad de abandono teniendo en cuenta su progresión académica, así como otros factores externos.
- Detectar patrones y factores de riesgo asociados al abandono escolar.
- Implementar intervenciones personalizadas según las necesidades de cada estudiante y monitorear la efectividad de dichas intervenciones.

20 años de históricos de datos de gestión educativa

7500 Centros Educativos
1,5 M de usuarios
6,1 M de expedientes educativos

- ✓ 174 variables iniciales (Alumnado, Familias, Centro, Ayudas y Servicios, Geográficas).
- ✓ 8 variables predicen el 50% de los casos
- ✓ El modelo predice un 88% de acierto de forma global y un 93% en 4º de ESO

ESCOLARIZACIÓN EN CICLOS FORMATIVOS

4 - CICLOS DE GRADO SUPERIOR Y CENTROS QUE SOLICITA POR ORDEN DE PREFERENCIA

Requisito de acceso:
Título de Técnico Superior de Formación Profesional

¿Cómo se calcula la probabilidad de obtener plaza?
[pulse aquí para mas información](#)

Cancela Simular probabilidad de obtener plaza

Centro docente que solicita en 1º lugar *

Familia: Actividades físicas y deportivas Ciclos Formativos: 02301G - Enseñanza y Animación Sociodeportiva

Denominación del centro educativo (localidad): 14000483 - I.E.S. Luis Carrillo de Sotomayor (Baena)

Probabilidad de obtener plaza. Esta simulación o previsión está calculada en base a datos históricos y tiene un valor exclusivamente orientativo, por lo que no generan derechos ni expectativas de derechos a tu favor ni frente a terceros.

Calcular la probabilidad

Modelar la adjudicación de plazas al alumnado en alguna de las enseñanzas de Formación Profesional. El objetivo es proporcionar una orientación curricular fundamentada en probabilidades de obtener o no plaza antes del formalizar la solicitud de plaza (periodo de solicitud).

4 - CICLOS DE GRADO SUPERIOR Y CENTROS QUE SOLICITA POR ORDEN DE PREFERENCIA

Requisito de acceso:
Prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años

¿Cómo se calcula la probabilidad de obtener plaza?
[pulse aquí para mas información](#)

Cancela Simular probabilidad de obtener plaza

Centro docente que solicita en 1º lugar *

Familia: Actividades físicas y deportivas Ciclos Formativos: 02301G - Enseñanza y Animación Sociodeportiva

Denominación del centro educativo (localidad): 14000483 - I.E.S. Luis Carrillo de Sotomayor (Baena)

Probabilidad de obtener plaza. Esta simulación o previsión está calculada en base a datos históricos y tiene un valor exclusivamente orientativo, por lo que no generan derechos ni expectativas de derechos a tu favor ni frente a terceros.

Centro docente que solicita en 2º lugar

Familia: Actividades físicas y deportivas Ciclos Formativos: 02301G - Enseñanza y Animación Sociodeportiva

Denominación del centro educativo (localidad): 04000110 - I.E.S. Abdera (Adra)

Probabilidad de obtener plaza. Esta simulación o previsión está calculada en base a datos históricos y tiene un valor exclusivamente orientativo, por lo que no generan derechos ni expectativas de derechos a tu favor ni frente a terceros.



Acepta las condiciones de tratamientos de datos

Acepta las condiciones de tratamientos de datos

IMPORTANTE: Las probabilidades de obtención de plaza escolar sobre las peticiones realizadas se basan en la aplicación de modelos de predicción matemática a partir de datos históricos anteriores y se proporcionan únicamente con propósitos informativos y de orientación. Las probabilidades de admisión que se muestran no son garantía de la obtención de una plaza escolar.

Información relativa a la protección de datos

Responsable del tratamiento: Dirección General de Formación Profesional
Finalidad del tratamiento: Información adicional en forma de probabilidad para apoyar el proceso de escolarización. Se llevan a cabo elaboración de perfiles y decisiones automatizadas.
Legitimación del tratamiento: Consentimiento del interesado.
Destinatarios de cesiones: Los datos no serán objeto de cesión a terceros.
Derechos de las personas interesadas: Puede usted retirar el consentimiento en cualquier momento y ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad de sus datos, y la limitación u oposición a su tratamiento, como se explica en la siguiente dirección electrónica:
<https://juntadeandalucia.es/protecciondedatos.html>
Procedencia de los datos: Los datos personales que tratamos proceden SÉNECA.
Información adicional: [pulse aquí para mas información](#)

No aceptar **Aceptar**

Casos de IA Generativa

EVALUACIÓN AUTOMÁTICA DE EXÁMENES

Solución para evaluación de texto para obtención del informe de nivel educativo PISA.

DESAFÍOS

Apoyo a la evaluación de texto libre en exámenes por una Inteligencia Artificial, siguiendo criterios preestablecidos:

- Competencia socio-lingüística (objetivo y desarrollo del tema, registro)
- Competencia discursiva (coherencia y cohesión)
- Competencia lingüística (léxico, morfosintaxis y ortografía)

FUNCIONALIDAD



Evaluación de cada punto de competencia y nota promedio



Explicabilidad de la nota obtenida con ejemplos y citas



VALORIZACIÓN DE TEXTO LIBRE

Solución de IA Generativa para obtener un análisis del feedback integral de los usuarios (universidad)

DESAFÍOS

Al valorar al usuario, nos enfocamos en la obtención de información significativa a partir de los comentarios recopilados en:

- Encuestas de calidad.
- Foros de cada asignatura dentro de la plataforma docente.
- Quejas y sugerencias

Esta valoración con IA permitirá crear reportes que proporcionarían a los equipos docentes una visión más profunda y comprehensiva del feedback, resaltando temas relevantes, identificando carencias y fortalezas, y abordando las necesidades específicas en relación con la docencia de cada asignatura.

FUNCIONALIDAD



Evaluación de cada punto de competencia y nota promedio

RECOMENDADOR DE EMPLEO

Recomendador de empleo

Oferta	Descripción	Demandante
	este tipo de instalaciones. Idealmente la persona seleccionada, debería contar con experiencia y conocimientos en el mantenimiento de instalaciones industriales. Perfil buscado: • Titulación Superior en Ciencias. • Experiencia en sistemas de tratamiento de aguas. • Valorable pero no imprescindible: conocimientos en instrumentación, PLCs y sistemas de control-regulación. • Imprescindible: carnet de conducir B en vigor. • Conocimiento, aptitudes o habilidades para un manejo fluido de Office.	3041
Oferta 2	Peón para mejora y conservación de espacios públicos urbanos y zonas recreativas, para Loma de Ucieza. Se ocupará del acondicionamiento y mantenimiento de espacios públicos y urbanos, periurbano de las 4 localidades que forman el municipio.	8446
		13551
		19216
Oferta 3	TAD (AUXILIAR DE ENFERMERÍA, TCAE). TRABAJO EN BENAVENTE A TURNOS DE MAÑANAS TARDES Y NOCHES, DE LUNES A DOMINGO SEGUN PLANILLA	25303

Seleccione una oferta o un demandante y pulse 'Procesar'

Procesar

Sistema de IA recomendador de mejores demandantes para cada oferta de empleo y que permite, igualmente, establecer para cada demandante un listado de las vacantes que mejor se adecúan a su perfil a través de la información almacenada en el sistema de gestión de intermediación laboral.

Resumen de los 5 mejores candidatos

IdInterno	Nombre	Formación	Experiencia	Idiomas	Ocupaciones Solicitadas
634734		Estudios primarios incompletos	Peones de construcción de edificios, 12 meses; Clasificadores de desechos, 4 meses. Personal de limpieza	Inglés	Jardineros, en general; Trabajadores de conservación de parques urbanos; Mecánicos-ajustadores del automóvil; Conductores de furgoneta; Peones de la industria manufacturera; Mozos de carga y descarga
1310913		Grado Superior de FP en Mecatrónica Industrial	Operadores de máquinas para elaborar caramelos y dulces; Peones de la industria manufacturera; Artesanos de otros oficios	-	Jardineros, en general; Trabajadores de conservación de parques urbanos; Operadores de máquinas; Conductores de carretilla elevadora; Peones de la industria manufacturera
630175		Ingeniero Técnico Forestal	Servicios forestales	Inglés	Ingenieros de montes; Ingenieros técnicos forestales; Técnicos en flores y/o jardinería; Trabajadores de conservación de parques urbanos; Trabajadores en viveros

Recomendador de empleo

Oferta	Descripción	Demandante
	buena explotación de este tipo de instalaciones. Idealmente la persona seleccionada, debería contar con experiencia y conocimientos en el mantenimiento de instalaciones industriales. Perfil buscado: • Titulación Superior en Ciencias. • Experiencia en sistemas de tratamiento de aguas. • Valorable pero no imprescindible: conocimientos en instrumentación, PLCs y sistemas de control-regulación. • Imprescindible: carnet de conducir B en vigor. • Conocimiento, aptitudes o habilidades para un manejo fluido de Office.	3041
Oferta 2	Peón para mejora y conservación de espacios públicos urbanos y zonas recreativas, para Loma de Ucieza. Se ocupará del acondicionamiento y mantenimiento de espacios públicos y urbanos, periurbano de las 4 localidades que forman el municipio.	8446
		13551
		19216
Oferta 3	TAD (AUXILIAR DE ENFERMERÍA, TCAE). TRABAJO EN BENAVENTE A TURNOS DE MAÑANAS TARDES Y	25303

Seleccione una oferta o un demandante y pulse 'Procesar'

Procesar

Resumen de las mejores ofertas

Oferta	Descripción	Comentarios
3	TAD (AUXILIAR DE ENFERMERÍA, TCAE). TRABAJO EN BENAVENTE A TURNOS DE MAÑANAS TARDES Y NOCHES, DE LUNES A DOMINGO SEGUN PLANILLA	tiene más de 29 años de experiencia como auxiliar de enfermería, lo que cumple con los requisitos de la oferta.
11	Gerocutor. En Aldeamayor de San Martín para atención directa a personas en situación de dependencia. Aseo, alimentación, cuidado de enseres, acompañamiento. TCAE, Técnico en atención sociosanitaria, Certificado de profesionalidad.	Tiene formación como Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería y experiencia en atención al público y esfuerzo físico.
	Administrativo/a con nivel alto de Inglés y conocimientos administrativos propios de bodega,	Ana Balón tiene conocimientos

INFORME DE DATOS DE DEMANDA

DATOS PERSONALES

FORMACIÓN

EDUCACIÓN

DATOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

Explicabilidad:

- ✓ mejor oferta dado un candidato
- ✓ mejor candidato dada una oferta

Sistema de modelo predictivo de atención a la dependencia basado en Big Data e Inteligencia Artificial

Proyecto de desarrollo de una plataforma de datos integral, combinando técnicas y modelos tradicionales con técnicas avanzadas de Big Data e Inteligencia Artificial para la obtención de modelos predictivos: previsión de la demanda de prestaciones, prevención de la soledad no deseada, *burn-out* de empleados y claudicación de persona cuidadora, optimización de la distribución de recursos, gestión inteligente, estadísticas, patrones...

Dependencia

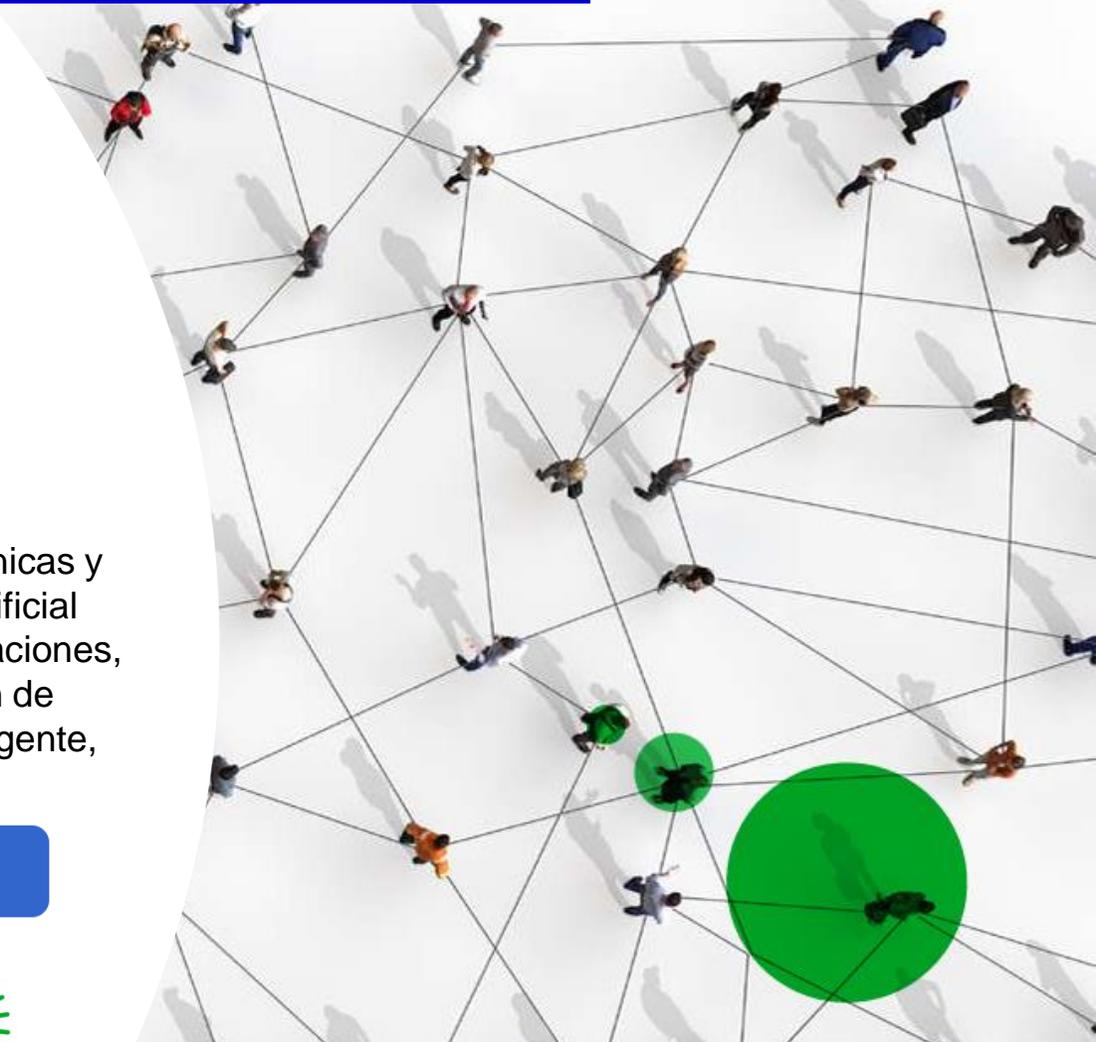
Tarjeta Andalucía
Junta 65

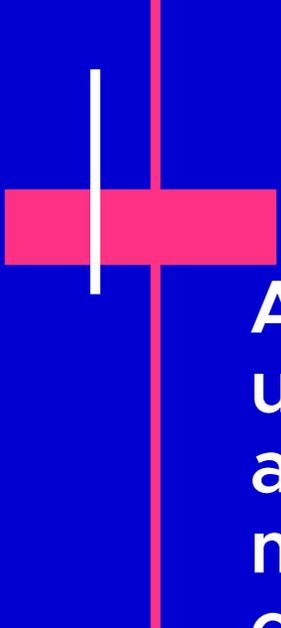
Teleasistencia

Acción Social

Adicciones

Infancia



A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a vertical red line, a horizontal red bar, and a white vertical line that intersects the red bar.

La transformación digital en la Administración Pública no es solo una cuestión tecnológica, sino una apuesta estratégica por un gobierno más eficiente, seguro y basado en el conocimiento.

El reto no es solo gestionar datos, proteger infraestructuras o adoptar IA, sino integrarlos de manera inteligente para mejorar la vida de los ciudadanos.

La clave del futuro no es la tecnología en sí misma, sino cómo la ponemos al servicio de una Administración más ágil, confiable y humana.



Gracias

www.ayesa.com

marketing@ayesa.com

+34 954 467 046 / 902 413 500

