

ASISTENTE DE IA ADAPTATIVA PARA APOYO FUNCIONAL Y EDUCATIVO EN PERFILES ATENCIONALES DIVERSOS

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
<http://innoua.ua.es>

RESUMEN

Investigadores de la Universidad de Alicante han desarrollado un **conjunto de asistentes de inteligencia artificial (IA)** que ofrecen **apoyo funcional y educativo a personas con perfiles atencionales diversos y a su entorno** (familias, docentes, instituciones). El objetivo es mejorar la organización, la autorregulación y el acceso a recursos útiles en contextos educativos y formativos.

Los asistentes combinan procesamiento de lenguaje natural (PLN), personalización basada en aprendizaje automático y módulos de orientación práctica para docentes, familias y personas usuarias. Su diseño es neutral desde el punto de vista clínico (no diagnóstico ni terapéutico) y se centra en la adaptación técnica y la accesibilidad.

El prototipo inicial del asistente de IA estaba orientado al apoyo de personas con TDAH. Sin embargo, también se han creado otros prototipos de asistentes similares, adaptados para distintos perfiles de estudiantes con NEAE, relacionados con TEA, dislexia, disgrafía, discalculia, altas capacidades, discapacidad intelectual, trastornos de la alimentación, ideación suicida, adicciones tecnológicas, estrés, ansiedad, depresión, burnout, acoso (y ciberacoso) y violencia de género.

Los investigadores buscan empresas y otras entidades interesadas en validar los prototipos, realizar pilotos en centros educativos o instituciones, o explotar comercialmente los asistentes.



INTRODUCCIÓN

Las personas con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) vinculadas a la atención sostenida, la planificación o la autorregulación encuentran barreras para organizarse, concentrarse y gestionar el tiempo.

Actualmente existen recursos parciales y fragmentados, con escasa personalización y poco soporte continuado. Esta tecnología proporciona una **solución integral, accesible y adaptativa** para alumnado, familias y personal docente.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El **asistente** (véase *Figura 1*), basado en un modelo de IA conversacional, implementa un procedimiento técnico de personalización dinámica: 1) entrada en lenguaje natural; 2) clasificación funcional del perfil; 3) activación de módulos; 4) generación de recomendaciones adaptadas; 5) seguimiento evolutivo y retroalimentación; 6) seguridad y trazabilidad de datos con anonimización.

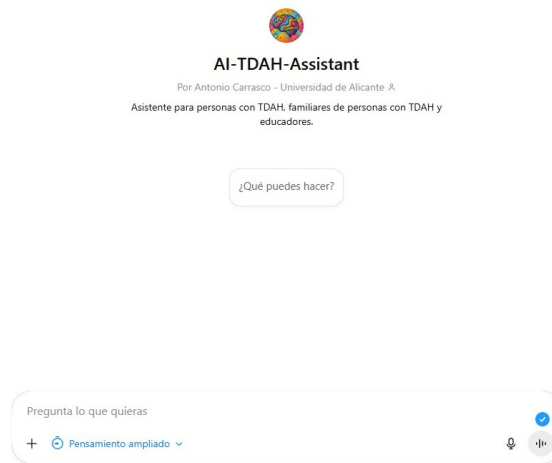


Figura 1: Vista del GPT

Este sistema se compone de las siguientes partes:

- **Interfaz adaptable:** interacción por texto/voz, ajustes de complejidad y formato.
- **Motor adaptativo de IA:** análisis semántico, reglas heurísticas y aprendizaje automático para personalizar contenidos.
- **Sistema de seguimiento del uso:** registra patrones de interacción (anonimizados) para mejorar la experiencia.
- **Orientación práctica:** guías para organización personal, apoyo a estudio, pautas docentes y colaboración familia-escuela.
- Opcional: **elementos motivacionales** (p. ej., refuerzo positivo). No requiere realidad virtual ni sensores físicos.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

Las principales ventajas de esta tecnología son las siguientes:

- **Acceso centralizado a recursos prácticos y confiables**, con filtrado por perfil y contexto.
- **Personalización técnica:** recomendaciones adaptadas por perfil y evolución de uso.
- **Guías aplicables:** pasos claros, ejemplos contextualizados y materiales descargables.
- **Soporte inmediato:** interacción en tiempo real, multiplataforma, sin hardware específico.
- **Escalabilidad e integración:** despliegue en nube o local, integración con plataformas educativas.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

El asistente combina tecnología de inteligencia artificial con un enfoque altamente especializado en alumnado con NEAE, permitiendo una **personalización dinámica** y una **cobertura multiperfil y modular**, con una **arquitectura neutral tecnológicamente** y **seguridad y trazabilidad integradas**.

- **Personalización dinámica** basada en PLN y aprendizaje automático (no reglas estáticas).
- **Cobertura multiperfil y modular** (personas usuarias, familias, docentes, instituciones).
- **Arquitectura neutral tecnológicamente** (sin dispositivos añadidos) y accesible.
- **Seguridad y trazabilidad integradas:** cifrado, control de acceso, anonimización y portabilidad.

ESTADO ACTUAL

Se encuentra en **fase de desarrollo**, con prototipos funcionales demostrables.

APLICACIONES DE LA OFERTA

La invención puede ser aplicada en diversos sectores debido a su capacidad para proporcionar soporte integral, personalizado y en tiempo real. A continuación, se destacan algunos sectores clave:

- **Sector educativo:** En escuelas, universidades y centros de formación, el asistente puede ser utilizado para apoyar a estudiantes con diversas NEAE, mediante estrategias personalizadas de aprendizaje, herramientas para mejorar la atención y organización, y guías para docentes sobre inclusión y adaptaciones curriculares. De esta manera, se mejora el rendimiento académico, reduce el riesgo de deserción escolar y fomenta la inclusión educativa.
- **Ámbito familiar y comunitario:** El asistente ofrece recursos de organización y para facilitar la convivencia. También tiene en consideración la colaboración familia-escuela.
- **Sector tecnológico:** Empresas de desarrollo de software pueden incorporar la invención como una solución basada en IA para mejorar aplicaciones ya existentes o como un producto independiente dirigido a personas con NEAE.
- **Sector de Recursos Humanos y productividad:** Organizaciones y empresas pueden usar el asistente para apoyar a diversos perfiles de empleados, ofreciéndoles estrategias para mejorar la gestión del tiempo, la organización y el manejo del estrés en el entorno laboral. Esto supondría un incremento de la productividad en un ambiente de trabajo más inclusivo.
- **Sector de desarrollo de Contenidos y Capacitación:** Creadores de contenido y plataformas de formación en línea pueden usar la tecnología para desarrollar cursos interactivos sobre NEAE, adaptados tanto para profesionales de la educación como para las familias.
- **Sector social y comunitario:** Asociaciones, ONGs y fundaciones enfocadas en educación y NEAE pueden emplear el asistente para proporcionar soporte directo a sus comunidades, desarrollar campañas de concienciación y crear redes de apoyo.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas y otras entidades interesadas en validar los prototipos, realizar pilotos en centros educativos o instituciones, o explotar comercialmente los asistentes.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Esta tecnología se encuentra protegida mediante **solicitud de patente**.

- **Título de la patente:** *"Método adaptativo implementado en ordenador para la personalización dinámica de un sistema interactivo multiperfil".*
- **Número de solicitud:** P202530866
- **Fecha de solicitud:** 23/09/2025

SECTORES DE APLICACIÓN (3)

Educación
Informática, Lenguaje y Comunicación

