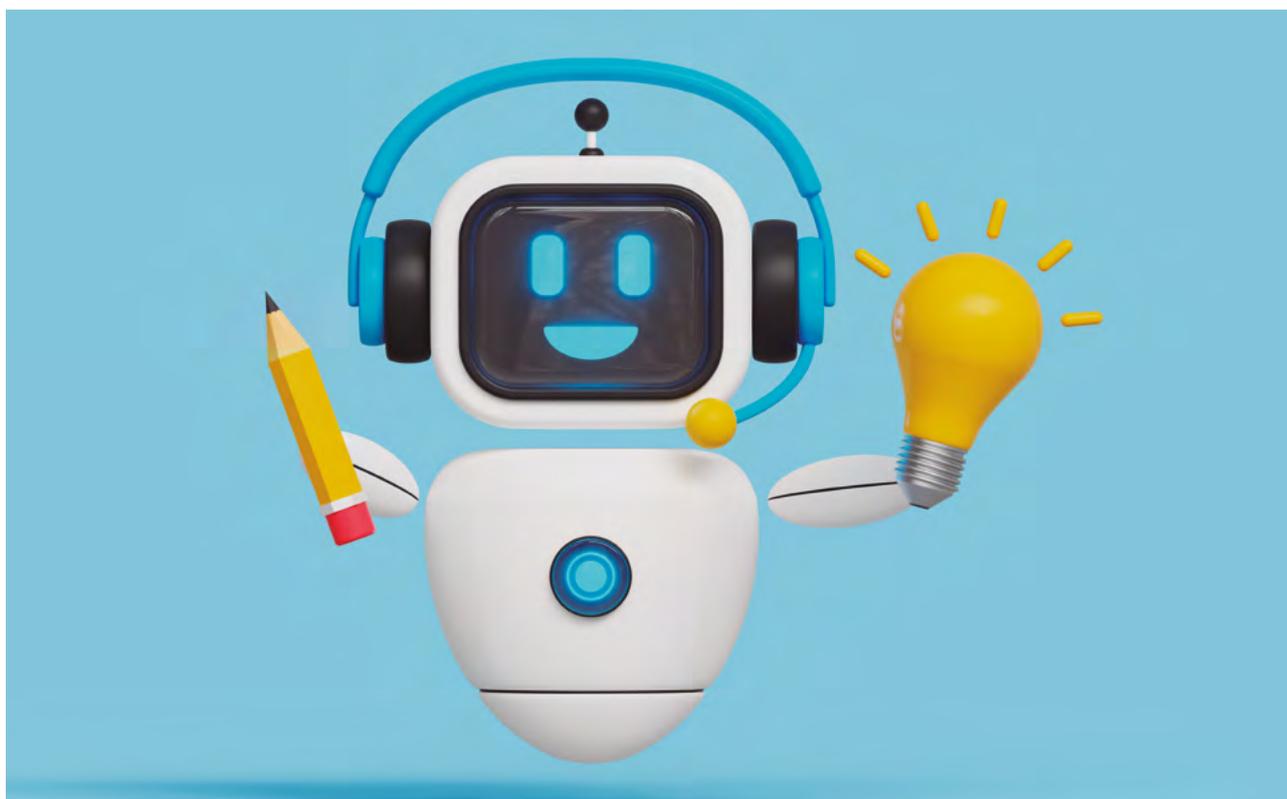




# IA y orientación académica y profesional



La inteligencia artificial generativa se ha convertido en tema de discusión y debate en todos los ámbitos sociales y profesionales y la educación no se ha quedado atrás. Necesitamos tener la pausa necesaria para la reflexión y la audacia suficiente para su aprovechamiento de manera que seamos capaces de comprender primero y utilizar después todas las posibilidades que nos ofrece en pos de un modelo de sociedad más justo y equitativo. Veremos en este artículo algunos porqués y algunos cómo en relación al potencial de la IA en el ámbito de la orientación académica y profesional.



Juan M.  
Núñez Colás



OTBInnova Creative Thinking SL

[nunezc.juan@gmail.com](mailto:nunezc.juan@gmail.com)

 [@juannunezc](https://twitter.com/juannunezc)



A menudo en educación nos quejamos de no ir al paso de los avances sociales o tecnológicos o de ser lentos en acercarnos o incorporar las tendencias al día a día de nuestros centros, pasillos y aulas y sin embargo en esta ocasión y en lo que a inteligencia artificial se refiere, parece que el debate e incluso su aprovechamiento se ha abierto a la par que en otros sectores y ámbitos sociales.

Los docentes, los expertos y expertas, las empresas del sector y muchas otras instituciones y fundaciones así como organismos nacionales e internacionales se afanan tanto en la reflexión sobre su incidencia y posibles futuros como en glosar las distintas aplicaciones y usos que ya hoy podemos aprovechar de esta tecnología.

Eso sí, parece fácil (o quizá inevitable) que la velocidad de vértigo a la que avanza este fenómeno de la inteligencia artificial (IA) nos supere una vez más si no somos capaces de poner por un lado la calma para una reflexión pausada y rigurosa y, por otro, la audacia para emplearla en la consecución de hitos verdaderamente significativos y que mejoren realmente nuestra calidad educativa... claro, que para esto deberíamos consensuar inicialmente qué entendemos por "calidad educativa", ¿verdad?

Lo más curioso de todo, es que quizá este artículo esté en parte obsoleto nada más salir a la luz, incluso si lo lees nada más haber salido esta revista. Pero bueno, en la medida en que puedan aportar al debate, aquí van algunas reflexiones sobre los porqués y los cómo del uso de la IA en el ámbito de la orientación académica y profesional.

### Lo primero comprender y comprender-se: los porqués antes de los cómo

En relación a la IA hay más de suposiciones y de imaginar futuros posibles que de realidades sobre hacia dónde vamos o qué va a pasar y es por ello precisamente por lo que es tan importante pararse a hablar, reflexionar y compartir, porque esos futuros posibles los vamos a construir entre todos y si no reflexionamos juntos puede que esos futuros que han de llegar no sean los que esperamos, y esos, los que no queremos, son también posibles.

Por estas razones y otras que ya hemos glosado más arriba, se hace necesario arrancar este texto desde la necesidad de comprendernos como educadores, orientadores y orientadoras, comprender nuestro encargo profundo y comprender qué es esto de la IA y cuáles son sus conceptos básicos al menos.

Parece una obviedad, pero para afrontar cualquier cambio o época de crisis (en la mejor acepción de la palabra) es necesario tener bien conformados los pilares de nuestra tarea de forma que el rumbo quede siempre marcado de manera correcta y los aires de cambio no nos desvíen de nuestra esencia o nuestra misión. Para que esto ocurra, lo primero es tener un proyecto educativo claro que pasa por un viaje de reflexión profunda desde nuestra misión y nuestra esencia y hacia la clarificación concreta y operativizada de nuestro modelo de persona (que será el gran filtro de toma de decisiones) y hacia el perfil docente (útil para evaluar y formar al equipo y que nos permitirá ir conformando un grupo capaz de asumir los retos que tenemos y están por llegar).

**Pregunta 1.** ¿Tiene tu institución u organización un proyecto educativo claro? ¿Tiene definido un modelo de persona? ¿Es conocido y compartido por todos y todas?

Una vez tengamos esa reflexión sobre la mesa, cosa que no es una tarea menor ni mucho menos, el siguiente hito es entendernos nosotros como orientadores y orientadoras, reflexionar sobre el encargo que tenemos y lo que supone acompañar



a nuestros jóvenes y hacerlo además en el contexto en el que desarrollamos nuestra tarea. Se añade a esto la necesidad de conocernos nosotros y entender qué es eso que llevamos en nuestra mochila personal y si suma o resta a nuestra tarea de acompañamiento.

Por último es preciso plantearnos cuáles son esos retos que la orientación académica y profesional nos plantea y “cruzarlos” con las utilidades y potencial de la IA para ver qué puntos de intersección aparecen y en qué medida esta nueva tecnología supone una ayuda o incluso un espacio de nuevas soluciones y posibilidades.

Por si alguno de los lectores se está preguntando cuáles son esos retos que tenemos por delante, nombro a continuación algunos de ellos:

- La personalización de las respuestas que ofrecemos al alumnado, buscando cada vez más un acompañamiento persona a persona que ofrezca respuestas individualizadas y adaptadas verdaderamente a sus intereses y potencialidades.
- Entender más y mejor un mundo laboral y académico cada vez más cambiante con la incertidumbre que esto provoca y la necesidad de trabajar con el alumnado nuevas competencias y capacidades (algunas de las llamadas habilidades blandas) como la adaptación al cambio, el trabajo en equipo, la creatividad, etc.
- Pensar en la inclusión y la equidad social como pilares de nuestra tarea y ejes de nuestro trabajo.
- Analizar y reflexionar sobre los nuevos modelos académicos y profesionales en lo que a certificaciones se refiere. Están apareciendo y aparecerán estudios y propuestas de certificación profesional muy diferentes de lo que hemos visto hasta la fecha que está poniendo nuestro sistema educativo, universitario y laboral en duda.
- Comprender que el bienestar y el cuidado han sido siempre necesarios pero en el modelo social que poco a

**Para empezar necesitamos tener un proyecto educativo claro desde nuestra misión y nuestra esencia junto con un modelo de persona definido y compartido y un perfil docente correctamente estructurado**

poco se va imponiendo (inmediatez, precariedad, etc.) cada vez se hace más necesario poner el foco en estos temas.

En definitiva, es tarea nuestra al igual que de los docentes y equipos directivos preguntarnos por el modelo de sociedad en el que creemos y trabajar para lograrlo.

**Pregunta 2.** ¿Cuál dirías que es tu “encargo” como orientador u orientadora? ¿Cuál es el porqué profundo de tu tarea?

Y una vez con estos porqués claros y estas reflexiones asentadas, antes de plantear otros hitos en este viaje, es preciso que tengamos al menos un conocimiento básico sobre qué es esto de la IA y qué conceptos técnicos e implicaciones sociales tiene.

Nos dice la Comisión Europea que la IA es un campo de la informática que se



**Hay distintos futuros posibles en relación a la IA y debemos trabajar por aquel en el que esta tecnología se convierta en un aliado de la orientación profesional y académica**

enfoca en crear sistemas que puedan realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción y que para esto utilizan algoritmos y modelos matemáticos que procesan gran cantidad de datos e información a gran velocidad para tomar decisiones y que tiene además la capacidad de aprender de sus decisiones y de la información que se le va ofreciendo lo que implica una posible mejora continua.

Concretando un poco más, hablamos también de “tipos” de IA que van desde la IA débil capaz nada más (y nada menos) que de realizar tareas sencillas como el reconocimiento de voz o generación de traducciones, la IA fuerte capaz de aprender de forma autónoma y tomar decisiones complejas (es la IA que está ahora en boca de todos) y de IA superinteligente que supera al ser humano, si bien esta es todavía una entelequia o una teoría (al menos que sepamos).

Y para cerrar este breve acercamiento a la comprensión del concepto, podemos finalmente clasificar la IA en dos grandes bloques que se están posicionando como la fórmula más conocida: la IA generativa que es la que tiene la capacidad de crear nuevos datos y contenidos (generar), por ejemplo, ChatGPT, y la IA discriminativa que ocupa su tiempo en clasificar, distinguir, etc. No crea nada nuevo, solo distribuye en clases o tipologías. Por ejemplo, una aplicación que clasifique entre imágenes de caballos y perros.

Por cierto, un concepto que no debemos olvidar, los *prompt*, que son las instrucciones o frases que se utilizan para

solicitar una respuesta en un modelo de lenguaje, como GPT. Al proporcionar un *prompt*, estás indicando al modelo la tarea o la información que deseas obtener y, en la medida de lo posible y para que la interacción con la IA sea lo más eficiente posible deben ser claros y concisos, ni muy cortos ni muy largos, utilizando ejemplos y palabras clave y siendo lo más explícitos y contextualizados posible. Preguntarle y conversar con la IA es una nueva habilidad que poco a poco todos tenemos que ir adquiriendo.

Y... hasta aquí el comprender y comprenderse. Si has llegado hasta este punto, si tienes las reflexiones y el conocimiento superado, podemos pasar a la siguiente parada del viaje; es el momento de pensar entonces qué futuros posibles nos traerá la IA en su relación con la orientación que tanto nos ocupa y preocupa.

### **IA y orientación académica y profesional: algunos futuros posibles**

Imaginar lo que está por venir en relación a la inteligencia artificial o cómo esta y otras tecnologías incidirán en nuestras vidas, es quizá un ejercicio de prepotencia y altanería, pero lo que sí podemos hacer es imaginar distintos futuros posibles y empujar para que el futuro que esté por llegar sea aquel que más nos oriente hacia el modelo de persona y sociedad sobre el que hemos estado reflexionando un poco más arriba.

En el caso que nos ocupa, con este artículo que tienes entre las manos, vamos a circunscribir nuestras reflexiones a los futuros posibles que relacionan la IA con



la orientación académica y profesional, y dejamos para otros momentos y otros textos más sesudos las reflexiones sobre el modelo de sociedad que está llamando a nuestras puertas.

Hay una IA o mejor dicho un uso de la IA que nos habla de un futuro, quizá distópico, sin interacciones cara a cara que deshumaniza el acompañamiento y tecnifica en exceso la tarea orientadora hasta el punto en el que las soluciones se dan desde un algoritmo que tiene todos los datos y la información sobre salidas profesionales y opciones laborales, pero que no tiene la capacidad de entender lo que significa la emoción, los intereses profundos de un joven y mucho menos leer en su historia y mirar en su mochila emocional y cognitiva como para poder ofrecer un consejo o un tiempo de charla tranquila. Existe frente a este futuro, otro, quizá más utópico, quizá más realista, en el que la IA es un aliado fiel del orientador y la orientadora, capaz de leer más allá de los datos. Un futuro en el que la IA ofrece soluciones tanto al orientador como a los orientados y aprovecha todo su conocimiento y potencial para, en palabras de Montserrat Oliveras, ofrecer un acceso universal a la orientación garantizando el derecho de toda persona a tener este acompañamiento. Un acompañamiento universal y de calidad... ¿es este el futuro que queremos? Si la respuesta es sí, continuemos con nuestro viaje.

Así, desde este futuro imaginado podemos organizar un camino en el que la tecnología nos ofrece su ayuda y rema a nuestro favor, a favor del orientador y a favor del orientado, y es desde estas dos perspectivas desde las que vamos a imaginar usos y futuros posibles.

Desde la perspectiva de los orientadores y orientadoras, esta ayuda podría pasar por:

1. Obviamente, la primera utilidad es la búsqueda de información relevante sobre aspectos relacionados con la orientación. Los entornos de IA generativa pueden ofrecer información y respuestas muy ricas, si bien debe-



mos conocer bien (comprender) cómo funciona la herramienta que estemos utilizando, el grado de actualización y las fuentes de las que bebe. Estos sistemas tienen además gran capacidad de análisis de datos que la inteligencia puede tener ya o que podemos introducir nosotros (ojo en este caso a la protección de esos datos), de manera que el sistema pueda analizarlos junto a toda la información que ya tenga disponible y sea capaz de ofrecer propuestas de valor: datos del alumnado, datos de propuestas laborales y académicas, datos de habilidades y requerimientos del sistema laboral se mezclan y se analizan de manera casi inmediata.

2. Buscar mayor personalización y adaptación de las respuestas que ofrecemos a nuestro alumnado: la IA puede imaginar con nosotros una mejor respuesta si somos capaces de hacerle las preguntas adecuadas (ya vimos más arriba cómo trabajar a partir de los *prompt*).
3. Generar contenido adaptado y adaptativo de manera que los materiales y dinámicas a trabajar en nuestras sesiones o tareas puedan adaptarse según estilos de aprendizaje, intereses, habilidades, etc.
4. La IA nos permite, o nos permitirá, trabajar en entornos de aprendizaje



## CAMINANDO JUNTOS

Como padres y madres y en relación al aprovechamiento de la IA en tareas de orientación, debemos avanzar en dos líneas. La primera es utilizarla nosotros para poder ayudar y acompañar a nuestros hijos e hijas y apoyarles en el uso de estas tecnologías. La segunda es exigir a los servicios de orientación de nuestros centros que se acerquen a la tecnología y la “expriman” de la mejor manera posible.

En este punto, la invitación es a abrir ChatGPT y preguntarle sobre las dudas que os surgen en relación al futuro académico y profesional de vuestro hijo y mantener con la aplicación una conversación como si estuvierais hablando con el departamento de orientación de vuestro colegio o institución educativa. Id ajustando las preguntas, sed concretos, educados, pedid aclaraciones... y luego contrastad con vuestro hijo o hija. Ya veréis como los resultados no os dejan indiferentes.

Le podéis preguntar también de arranque en qué medida os puede ayudar con el acompañamiento a vuestros hijos y qué peros ve él en sí mismo que suponen un impedimento en esta orientación. Seguro que sabe ayudaros.

adaptativo, que aprenden e identifican fortalezas y áreas de mejora y actúan en consecuencia.

5. Otro ámbito de ayuda que encontramos en la IA es la de los simuladores y sistemas de entrenamiento: entrevistas, espacios de trabajo, situaciones de vida, etc., serán susceptibles de ser “vivas” con un nivel de realidad suficiente para que el alumnado pueda entender cuál será su contexto una vez pase a ser una realidad.
6. Los análisis y predicciones sobre tendencias del mercado desde diversos puntos de vista es otra de esas posibilidades que nos ofrece la IA que no podemos desdeñar: hacia dónde irá tal o cuál ámbito profesional, qué se demandará en el futuro, qué tendencias en orientación están por venir o, por supuesto, dónde están o estarán las oportunidades de empleo. Y en este orden de cosas, otras posibles predicciones a partir de datos como la posibilidad de abandono escolar, de problemáticas de aprendizaje o de otras situaciones académicas, personales o sociales que puedan afectar a la evolución escolar y profesional de nuestros chicos y chicas y cuya anticipación nos permitirá diseñar planes o acciones preventivas que seguro solucionan muchos problemas antes de que se conviertan en algo crónico e irreparable.
7. Y como última propuesta, todo lo que tiene que ver con información y comu-

nicación tanto al alumnado que orientamos como a sus familias: informes personalizados, comunicaciones adaptadas y colaboración familia-escuela.

Así, de manera muy sintética, esta es una pequeña muestra de los usos que podemos hacer ya o podremos hacer pronto en relación a la orientación y la IA con vista a que se convierta en una aliada imprescindible en nuestro día a día de acompañamiento, escucha y propuesta.

Pero la cosa no termina aquí. La IA generativa nos permite poner en manos del orientado, de nuestro alumnado, herramientas y posibilidades que hasta la fecha eran impensables. Veamos las dos más importantes:

1. Los modelos de recomendación, que tienen y tendrán nombres diversos:
  - a. La IA analizando preferencias, habilidades e historial para recomendar estudios y salidas académicas y profesionales o incluso planes de carrera a partir de modelos de evaluación de habilidades y aptitudes.
  - b. Los tutores virtuales e incluso los apoyos académicos personalizados y sistemas de asesoramiento virtual (chatbots de orientación que puede ser académica o profesional o incluso emocional).
2. La búsqueda de respuestas personalizadas de información y diseño de planes de carrera tomando como referencia toda la información posible en relación a intereses, futuros profesionales, salidas, centros de estudios, etc.

Pero todo esto, que está ya o llegará en breve nos trae también algunos peligros o cuando menos puntos de atención que no debemos pasar por alto. Temas y aspectos de la IA que deben ocuparnos e incluso preocuparnos.

El primero de ellos sin duda es la privacidad y la seguridad de los datos dado que en la medida en que los introduzco en un sistema, este aprende de ellos y quedan “expuestos” en mayor o menor medida.



## ACTIVIDADES DE AULA

Trabajando con ChatGPT: la idea es diseñar el mejor *prompt* posible que sirva para orientar a un alumno o alumna de 4.º de ESO y otro de 2.º de Bachillerato sobre su futuro académico y profesional, para ello:

- Investiga qué es un *prompt* y cómo funcionan. Averigua cómo podemos interactuar con una inteligencia artificial generativa para que nos ofrezca las mejores respuestas posibles.
- Abre ChatGPT e interactúa con él al menos 5 veces puliendo y pidiendo ajustes al sistema hasta lograr un *prompt* lo más idóneo posible.
- Compártelo con otros compañeros o grupos de trabajo y comparad. Reflexionad sobre los pros y contras de esta tecnología y sobre vuestros aprendizajes en esta actividad.

El segundo y no menos importante tomar conciencia del nivel de transparencia o no de los algoritmos a partir de los cuales la IA generativa diseña sus respuestas. Un sesgo ideológico en esos procesos matemáticos provocará respuestas en una u otra dirección con lo que eso supone de alineamiento ideológico a una determinada postura o cosmovisión.

Y por último el gran peligro de la falta del “calor” del cara a cara, de la imposibilidad de la IA de generar espacios de confianza y apego que son las que nos permiten comprender realmente las situaciones y realidades diversas de nuestros jóvenes para poder dar así la respuesta que necesitan.

En definitiva, a día de hoy y con los datos y las herramientas que tenemos sobre la mesa, la IA generativa con todas sus caras en forma de multitud de aplicaciones y espacios de creación en la web aparece como una potente herramienta de colaboración y apoyo para los orientadores y orientadoras así como para nuestro alumnado en su búsqueda de salidas académicas, laborales y profesionales, si bien necesitamos orientadores y orientados “educados” y “preparados” en el uso responsable, ético y eficiente de estas herramientas.

Como ocurre desde el principio de los tiempos, la herramienta no es el problema, el *quid* de la cuestión radica en el uso que como educadores seamos capaz de hacer de ella para diseñar futuros y sociedades más justos y equitativos.

¿Nos ponemos manos a la obra? •



## HEMOS HABLADO DE

**Inteligencia artificial; orientación escolar; orientación profesional; innovación pedagógica.**

Este artículo fue solicitado por PADRES Y MAESTROS en diciembre del 2023, revisado y aceptado en marzo de 2024.



## ÁGORA DE PROFESORES

La propuesta que os hacemos como docentes u orientadores es sencilla. Pasa por hacerle una entrevista a ChatGPT en relación a las necesidades que detectáis en vuestro alumnado en relación a su orientación académica y profesional. El proceso sería el siguiente:

1. Redacta un conjunto de preguntas, no más de seis u ocho en relación a las necesidades e intereses que ves en tu alumnado, ya sea para solucionar tus dudas e inquietudes, ya sea para preguntarle a la IA generativa en qué medida cree ella poder ayudar a los chicos y chicas a los que acompañas.
2. Abre ChatGPT y hazle la entrevista. Date el gusto de repreguntar o pedir aclaraciones sobre las respuestas que te dé la aplicación.
3. Contrasta estas respuestas con tu forma de ver las cosas y reflexiona sobre si estas herramientas te aportan, te ayudan o entorpecen tu tarea profesional
4. Actúa en consecuencia.



## PARA SABER MÁS

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO – INTEF. (2022, abril). IA y Educación: Orientaciones para los responsables de elaboración de políticas. [https://intef.es/wp-content/uploads/2022/08/2022\\_04\\_AI-and-education\\_UNESCO\\_INTEF.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2022/08/2022_04_AI-and-education_UNESCO_INTEF.pdf)

MINISTERIO DE EDUCACIÓN GOBIERNO DE CHILE. (2024, marzo). *Guía para docentes: cómo usar ChatGPT para potenciar el aprendizaje activo*. Centro de innovación. <https://ciudadaniadigital.mineduc.cl/recurso/guia-para-docentes-como-usar-chatgpt-para-potenciar-el-aprendizaje-activo/>

TUOMI, I. (2018). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education*. Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC113226>