

La Inteligencia Artificial y sus usos en las Ciencias de la Familia y del Consumidor

Nina Roofe, PhD
Vice Presidenta Adjunta –
Ciencias de la Familia
y del Consumidor

Chris Lee
Director de Información

Diana Morian
Directora de Tecnología
de la Información

Karen DiCicco, PhD
Directora Adjunta –
Tecnología de la Información

Definición e Historia

ChatGPT dice: “La inteligencia artificial, o IA, es la simulación de procesos de inteligencia humana por máquinas, especialmente sistemas informáticos. Estos procesos incluyen el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la percepción y la comprensión del lenguaje. La IA puede clasificarse en IA estrecha, diseñada para una tarea específica, e IA general, que puede realizar cualquier tarea intelectual que pueda hacer un ser humano. Las tecnologías de IA incluyen el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora y la robótica” (ChatGPT, 1 de septiembre de 2024).

Las primeras referencias a la inteligencia artificial se encuentran en los mitos griegos, como la idea de Pígalión del autómatas inteligente y las estatuas mecánicas sagradas de Egipto y Grecia (McCorduck, 2004). Otras fechas importantes incluyen:

- **1637:** El filósofo y científico René Descartes propuso que un día las máquinas iban a pensar y tomar decisiones.
- **1890:** El ingeniero español

Leonardo Torres y Quevedo desarrolló la primera máquina para jugar al ajedrez (Britannica, 2024).

- **1937:** H.G. Wells predice que la memoria humana pronto iba a estar a disposición de todos.
- **1951:** Marvin Minsky y Dean Edmonds crean la primera red neuronal artificial con 3,000 tubos de vacío.
- **1961:** Unimate, el primer robot industrial, se implanta en una cadena de montaje de General Motors.
- **1970s:** Takeo Kanade perfecciona el software de reconocimiento facial.
- **2011:** Apple lanza Siri.
- **2011:** Watson, de IBM, vence a dos ex campeones en Jeopardy.
- **2014:** Microsoft lanza Cortana.
- **2022:** Chat GPT debuta como chatbot de IA desarrollado por Open AI (Scharth, 2022; Thompson, 2022).

**Arkansas
es nuestro
campus**

Visite nuestro sitio web:
<https://www.uaex.uada.edu>

Usos en Ciencias de la Familia y del Consumidor (FCS)

Las plataformas de inteligencia artificial (IA) se emplean en todas las áreas de contenido de FCS como herramientas para agilizar el trabajo, pero hay que tener cuidado de no reemplazar el factor humano del profesional de FCS con las herramientas de IA. Establecer conexiones personales y desarrollar relaciones con los clientes son elementos centrales de la profesión en FCS, que ninguna aplicación o programa informático puede reemplazar. Cada área de contenido de FCS tiene herramientas y plataformas de IA específicas que apoyan el trabajo de los profesionales en esos campos. A continuación se muestran algunos ejemplos del uso de herramientas de IA en las áreas de contenido de las FCS. Estos ejemplos muestran la gran variedad de aplicaciones en el campo de estudio de FCS y no son todos los usos que existen de la IA relacionados con FCS. Curiosamente, la IA incluye tecnología que reconoce aplicaciones de escritura generada por IA.

Artes Culinarias, Hotelería y Turismo

Los profesionales de las artes culinarias emplean la IA para la estandarización y el análisis de recetas, la planificación de comidas, la modificación de recetas, el maridaje de bebidas, la gestión de la cadena de suministro, la gestión de la calidad y auditorías y el control de los proveedores de alimentos. La IA puede crear recetas a la carta con los ingredientes que usted tenga a mano o con ideas que le proporcione a la aplicación. La industria hotelera usa la IA para agilizar los servicios, mejorar la experiencia de los huéspedes, crear publicaciones personalizadas en medios y diseños publicitarios y generar imágenes a partir de descripciones en texto. La industria del turismo ha pasado de usar la IA para simplemente planificar y reservar viajes a usarla para gestionar la logística de los viajes con actualizaciones en tiempo real y personalizar las experiencias.

Educación y Formación

El área de contenidos de educación y formación de FCS se está llenando de aplicaciones de IA para ayudar a escribir ensayos y corregir la gramática, aunque esto apenas araña la superficie del uso de la IA en este ámbito. El software interactivo puede ayudar con la gestión de voluntarios, incluida la contratación, participación, programación, formación y el seguimiento con calendarios y bases de datos personalizables. Pueden usarse plataformas de encuestas

y sondeo para reuniones y eventos en directo o virtuales. El desarrollo de planes de estudios, los resultados de los participantes en los programas, el desarrollo de programas de tutoría, y las aplicaciones de implementación se pueden personalizar y son intuitivos gracias a las plataformas de IA.

Vida en Familia y Tecnología

La protección contra el robo de identidad y las alertas contra el ciberacoso son dos ejemplos de cómo la IA puede proteger a las personas de quienes podrían aprovecharse de ellas. Otros usos de la IA en esta área de contenido son los calendarios familiares para coordinar agendas apretadas, aplicaciones para enviar recordatorios y listas de compras actualizadas y programas para cuidar el equilibrio entre el tiempo en el trabajo y la familia.

Gestión Financiera

Los profesionales en gestión financiera de FCS usan la IA para enseñar a los clientes educación financiera, reducción de deudas, gastos, ahorro, inversión y gestión empresarial. Algunas herramientas de IA en esta área de contenido incluyen escáneres de recibos, controladores de gastos, aplicaciones de banca en línea, calculadoras de pago de deudas y tablas de amortización, que ayudan a los clientes a tomar decisiones financieras inteligentes.

Ciencias de la Alimentación y Nutrición

Los nutricionistas dietistas habilitados y los profesionales de las ciencias de la alimentación usan plataformas de IA de distintas maneras. La IA rastrea las cosechas, explora fuentes alternativas de proteína, planifica menús, realiza análisis nutricionales y reduce el desperdicio de alimentos. Se utiliza para detectar la malnutrición, predecir resultados clínicos, identificar posibles interacciones farmacológicas, calcular la ingesta de nutrientes e implementar la nutrición de precisión en un entorno clínico.

Gestión de la Salud y el Bienestar

Empresas, consumidores y profesionales utilizan la IA como ayuda para cumplir metas de gestión de la salud y el bienestar. Las empresas utilizan aplicaciones de inteligencia artificial para apoyar la investigación y el desarrollo, la educación y las aplicaciones para intervenciones médicas personalizadas y de precisión. Los consumidores usan estos dispositivos en el día a día para contar sus pasos, registrar las distancias que caminan o andan

en bicicleta y controlar sus niveles de glucosa en sangre. Los profesionales de la salud y bienestar usar la IA para analizar con mayor precisión las radiografías y otras imágenes radiológicas.

Vivienda y Diseño de Interiores

Los programas y software de diseño asistido por computadora se vienen usando desde hace tiempo para crear diseños comerciales y residenciales. A medida que los sistemas han ido avanzando, se fueron desarrollando aplicaciones para calcular los costos de carbono y ambientales de los proyectos de construcción y guiar a los diseñadores para obtener certificaciones de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED). Otros ejemplos son el software intuitivo de renderizado para el diseño universal, los planos de planta y los flujos de trabajo creativos.

Textil, Indumentaria y Venta Minorista

Los profesionales de la fabricación y el diseño de indumentaria utilizan aplicaciones asistidas por IA para crear patrones tridimensionales al diseñar prendas. Otros ejemplos de cómo los profesionales de este sector pueden utilizar software asistido por IA son la producción de algodón, la gestión de precisión de granjas, el diseño y desarrollo de tiendas y la conversión de bocetos en imágenes 3D.

¿Qué significa esto para mí?

1. Recopilar información y tomar decisiones informadas.

Como con todo lo que use como consumidor, infórmese y tome decisiones que coincidan con sus necesidades y las de su familia. Por lo general, se puede probar la versión gratuita de varias plataformas y aplicaciones de IA antes de decidir si pagar la versión completa. Lea opiniones y pregunte a sus amigos si han usado esa plataforma o aplicación y qué opinan de sus pros y contras.

2. Compromiso de uso responsable de la IA. Esto significa usarla, pero revisar. Por ejemplo, la IA generativa se puede usar para empezar un ensayo, pero hay que revisar el contenido para asegurar que sea correcto. Una vez que pone su nombre en él, usted asume la responsabilidad de cada palabra del trabajo. Además, tenga cuidado con lo que le indica a la IA y no use información personal, como el número de seguro social

3. Compromiso de uso ético de la IA. El código de ética de los profesionales de FCS dispone que

se debe recurrir a la investigación basada en la evidencia en las comunicaciones escritas y orales. Es por esto que la información del Servicio de Extensión Cooperativa (CES) es confiable. La información de la oficina de extensión de su condado proviene de los investigadores de las universidades con concesiones de tierras de Arkansas y de los especialistas de Extensión de FCS que adoptan prácticas basadas en la evidencia. Además, los códigos de ética y de práctica profesional tratan el uso de la IA para desarrollar programas educativos. Usar la IA para crear materiales sin verificarlos infringe estos códigos. Tomar lo que genera la IA simplemente como punto de partida de un proyecto, comprobar su exactitud con fuentes basadas en la evidencia y citar correctamente todas las fuentes garantiza que los profesionales de FCS actúen dentro del código de ética de su profesión. Saber esto deja tranquilo al público de que los profesionales de FCS protegen al

CÓDIGO DE ÉTICA	PRINCIPIO/NORMA
Asociación Americana de Ciencias de la Familia y del Consumidor (AAFCS) (Roubanis, 2016)	<p>Integridad: Los miembros de la AAFCS piensan y actúan con honestidad e integridad. Toman decisiones éticas sólidas y evitan hacer comunicaciones engañosas o inexactas.</p> <p>Competencia Profesional: Los miembros de la AAFCS aseguran una presentación precisa de su trabajo por parte de las organizaciones a las que están afiliados.</p>
Academia de Nutrición y Dietética (AND) (COE, 2024)	<p>Competencia y desarrollo profesional en la práctica (no maleficencia): Los profesionales de la nutrición y la dietética deben ejercer su profesión con un enfoque basado en la evidencia dentro de las áreas de competencia, desarrollar y mejorar continuamente su pericia y reconocer sus limitaciones. Deben tomar decisiones prácticas basadas en la evidencia, teniendo en cuenta los valores y situaciones particulares del paciente/cliente y de la comunidad, en combinación con la experiencia y el criterio del profesional.</p>

público y promueven solo las mejores prácticas basadas en la evidencia en todos los programas y comunicaciones. Considere los siguientes códigos de conducta profesional.

Conclusión

La inteligencia artificial existe desde hace mucho tiempo y se usa cada vez más en todos los campos, incluido el de FCS. Todas las áreas de contenido de FCS utilizan la IA para hacer su trabajo más eficiente. El factor humano, el desarrollo de relaciones y la creación de conexiones personales, elementos distintivos de FCS, no se reemplaza por aplicaciones ni programas informáticos.

Referencias

Britannica, T. Editors of Encyclopedia (2024, May 1).

Leonardo Torres Quevedo. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/biography/Leonardo-Torres-Quevedo>

Código de ética de la profesión de la nutrición y la dietética. (1 de septiembre de 2024). Academia de Nutrición y Dietética. <https://www.eatrightpro.org/practice/code-of-ethics/code-of-ethics-for-the-nutrition-and-dietetics-profession>

Texto generado por ChatGPT, 1 de septiembre de 2024, OpenAI, <https://chat.openai.com/chat>

McCorduck, P. (2004). *Machines Who Think* (2nd ed.). A. K. Peters, Ltd.

Roubanis, J. (2016). *AAFCS Code of Ethics in Family and Consumer Sciences Compendium Series Volume 2: Ethics*. American Association of Family and Consumer Sciences

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson

Samuel, A. L. (1959, July). Some studies in machine learning using the game of checkers. *IBM Journal of Research and Development*, 3(3), 210-219. [doi:10.1147/rd.33.0210](https://doi.org/10.1147/rd.33.0210)

Scharth, M. (2022, December 5). *The ChatGPT chatbot is blowing people away with its writing skills. An expert explains why it's so impressive.* The Conversation

Thompson, D. (2022, December 8). *Breakthroughs of the Year*. The Atlantic