

Artículo de investigación

Recepción: 21 de agosto de 2025

Aprobación: 3 de noviembre de 2025

# Dinámicas de género y adopción de la IA en la enseñanza digital de lenguas

Gender Dynamics and AI Adoption in Digital Language Teaching

Dinâmicas de gênero e adoção da IA no ensino digital de línguas

Rafael Mauricio Angarita Cervantes

Magister en Educación Secretaría de Educación del Distrito(Bogotá, Colombia)  
rafael\_angarita@javeriana.edu.co

---

## ¿Cómo citar este artículo?

Rafael Mauricio Angarita Cervantes (2025). Dinámicas de género y adopción de la IA en la enseñanza digital de lenguas. Cultura Científica, (23), pp. 22–36.

## RESUMEN

La aceptación de la tecnología en la educación superior ha sido ampliamente discutida; sin embargo, el papel del género en la adopción de herramientas de inteligencia artificial (IA) por parte de docentes senior—especialmente en la enseñanza de lenguas extranjeras—sigue estando poco explorado. Este estudio investiga las dinámicas de género que influyen en la adopción de la IA en la instrucción digital de lenguas. Se empleó un diseño cuantitativo mediante una encuesta, utilizando un cuestionario en línea estructurado basado en la Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT). Los participantes fueron 198 docentes senior (95 hombres y 103 mujeres). Los datos se analizaron mediante medidas estadísticas descriptivas e inferenciales apropiadas. Los resultados indican claras diferencias relacionadas con el género en las actitudes y en la integración reportada de herramientas de IA. Los docentes varones informaron un mayor nivel general de uso positivo (61.06%) en comparación con las mujeres (46.60%). No obstante, una proporción mayor de docentes mujeres estuvo de

acuerdo en que la IA mejora el rendimiento del alumnado (72.81%) frente a los hombres (69.00%). También se observaron diferencias en la usabilidad percibida: el 56.84% de los hombres y el 61.16% de las mujeres consideraron que las herramientas de IA son fáciles de usar. La mayor brecha se evidenció en la facilidad de uso percibida durante las clases de lenguas extranjeras, donde el 69.48% de los docentes varones y el 86.41% de las docentes mujeres calificaron el uso de la IA como muy fácil, lo que sugiere una mayor confianza entre las docentes mujeres en la aplicación práctica en el aula. En conjunto, los resultados ponen de manifiesto patrones de género en transformación en la adopción de la IA y señalan la necesidad de apoyo específico y desarrollo profesional para garantizar una integración equitativa y eficaz de la IA en la enseñanza digital de lenguas extranjeras.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, dinámicas de género, aceptación de la tecnología, enseñanza digital de lenguas, docentes senior.

## ABSTRACT

Technology acceptance in higher education is widely discussed, yet the role of gender in senior lecturers' adoption of artificial intelligence (AI) tools—particularly in foreign language teaching—remains underexplored. This study investigates gender dynamics shaping AI adoption in digital language instruction. A quantitative survey design was employed, using a structured online questionnaire grounded in the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Participants were 198 senior lecturers (95 male and 103 female). Data were analyzed using appropriate descriptive and inferential statistical measures. Findings indicate clear gender-related differences in attitudes and reported integration of AI tools. Male lecturers reported higher overall positive usage responses (61.06%) than females (46.60%). However, a larger proportion of female lecturers agreed that AI improves learner performance (72.81%) compared with males (69.00%). Perceived usability also differed: 56.84% of males and 61.16% of females considered AI tools uncomplicated. The strongest gap emerged in perceived ease of use during foreign language lessons, where 69.48% of male lecturers and 86.41% of female lecturers rated AI use as very easy, suggesting higher confidence among female lecturers in practical classroom application. Overall, the results highlight shifting gender patterns in AI adoption and point to the need for targeted support and professional development to ensure equitable and effective AI integration in digital foreign language teaching.

**Keywords:** Artificial intelligence, gender dynamics, technology acceptance, digital language teaching, senior lecturers

## RESUMO

A aceitação da tecnologia no ensino superior tem sido amplamente discutida; contudo, o papel do gênero na adoção de ferramentas de inteligência artificial (IA) por docentes seniores—particularmente no ensino de línguas estrangeiras—permanece pouco explorado. Este estudo investiga as dinâmicas de gênero que moldam a adoção da IA na instrução digital de línguas. Foi empregado um desenho quantitativo de pesquisa por meio de um questionário on-line estruturado, fundamentado na Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT). Participaram 198 docentes seniores (95 homens e 103 mulheres). Os dados foram analisados utilizando medidas estatísticas descritivas e inferenciais apropriadas. Os resultados indicam diferenças claras relacionadas ao gênero nas atitudes e na integração relatada de ferramentas de IA. Os docentes do sexo masculino relataram um nível geral mais elevado de uso positivo (61,06%) em comparação com as docentes do sexo feminino (46,60%). Entretanto, uma proporção maior de docentes mulheres concordou que a IA melhora o desempenho dos estudantes (72,81%) em comparação com os homens (69,00%). Também foram observadas diferenças na usabilidade percebida: 56,84% dos homens e 61,16% das mulheres consideraram as ferramentas de IA de uso simples. A maior diferença emergiu na facilidade de uso percebida durante as aulas de línguas estrangeiras, em que 69,48% dos docentes homens e 86,41% das docentes mulheres classificaram o uso da IA como muito fácil, sugerindo maior confiança das docentes mulheres na aplicação prática em sala de aula. De modo geral, os resultados destacam padrões de gênero em transformação na adoção da IA e apontam para a necessidade de apoio direcionado e desenvolvimento profissional para assegurar uma integração equitativa e eficaz da IA no ensino digital de línguas estrangeiras.

**Palavras chaves:** Inteligência artificial, dinâmicas de gênero, aceitação da tecnologia, ensino digital de línguas, docentes seniores.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las innovaciones en inteligencia artificial (IA), como los chatbots y los algoritmos avanzados de procesamiento del lenguaje, se utilizan cada vez más para enriquecer las experiencias educativas. Este contexto establecido constituye la base para un examen exhaustivo de las percepciones y la integración de las tecnologías de inteligencia artificial (IA) en las técnicas de enseñanza de los docentes senior, particularmente en el ámbito de los estudios de lenguas extranjeras. La investigación se interesa especialmente por el entorno fascinante de las aulas de lenguas extranjeras debido a los desafíos y las oportunidades distintivas que enfrentan los docentes en este contexto (Chocarro et al., 2023; Huang et al., 2019; Alaugab, 2007).

Un componente esencial de esta investigación examina las disparidades de género en la aceptación de la inteligencia artificial (IA) entre los docentes senior. El estudio de las dinámicas de género ha sido ampliamente abordado en diversas disciplinas; sin embargo, su relación con la aceptabilidad de la tecnología en los entornos educativos ha recibido menor atención (Dang, 2013). Comprender las respuestas de docentes hombres y mujeres frente a las herramientas de IA es de suma importancia, ya que puede ofrecer orientaciones valiosas para el diseño y la integración de estas tecnologías. Al hacerlo, se promueve el desarrollo de tecnologías educativas y enfoques pedagógicos inclusivos para todos los géneros. Además, los resultados de este estudio tienen el potencial de proporcionar información relevante a las instituciones educativas y a los responsables de la formulación de políticas sobre la necesidad de iniciativas de formación especializadas, estructuras de apoyo y recursos disponibles que aborden eficazmente los diversos requerimientos del profesorado. La investigación puede contribuir a mejorar la calidad general de la enseñanza de lenguas extranjeras al alinear los avances tecnológicos con las preferencias y los niveles de aceptación de los docentes senior, favoreciendo así la creación de un entorno de aprendizaje más eficaz e inclusivo.

## 2. REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS

### 2.1. INTEGRACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) EN LENGUAS EXTRANJERAS

Un paso innovador hacia el futuro de la educación es el uso de la inteligencia artificial (IA) en los entornos educativos. La tecnología de inteligencia artificial se ha consolidado como un elemento central en la educación contemporánea gracias a su capacidad para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los sistemas de tutoría inteligente, los entornos inmersivos de realidad virtual y las plataformas de aprendizaje adaptativo desarrolladas mediante IA responden a las necesidades individuales del alumnado, mejorando

la calidad educativa en su conjunto. Al-Emran, Elsherif y Shaalan (Al-Emran et al., 2016) demuestran la utilidad de la IA en aplicaciones de aprendizaje móvil, mostrando su eficacia para ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas y atractivas. Gracias a la flexibilidad de la IA, los docentes pueden diseñar trayectorias de aprendizaje individualizadas, garantizando que los estudiantes reciban una educación acorde con sus necesidades y que favorezca la retención del conocimiento.

Las tecnologías de inteligencia artificial (IA) han propiciado avances revolucionarios en la educación de lenguas extranjeras. Según los estudios de Blake Soleimani, Ismail y Mustaffa (Soleimani et al., 2014), y de Al-Awawdeh et al. (Al-Awawdeh et al., 2023), las aplicaciones de aprendizaje de idiomas impulsadas por la tecnología han introducido métodos innovadores de enseñanza de lenguas. Estos programas emplean algoritmos de IA para proporcionar instrucción personalizada, retroalimentación inmediata y experiencias lingüísticas enriquecidas. Como resultado, los estudiantes pueden practicar el idioma de una manera más natural y contextualizada, lo que mejora tanto sus habilidades comunicativas como su competencia general. La IA ejerce una influencia global significativa en la educación (Chocarro et al., 2023; Salem, 2019). En contextos culturales y lingüísticos diversos, la investigación de Alfarani (Alfarani, 2014) destaca los beneficios de la enseñanza asistida por IA. La integración de tecnologías de IA ha contribuido a reducir brechas educativas y a ofrecer educación de alta calidad a estudiantes de distintos contextos socioeconómicos y geográficos. Este alcance internacional garantiza que estudiantes de diversos orígenes puedan beneficiarse de recursos de aprendizaje impulsados por IA, fomentando la inclusión y la equidad en las oportunidades educativas.

El impacto de la IA también abarca el abordaje de las diferencias de género en la enseñanza de lenguas. En sus estudios sobre las intenciones conductuales del profesorado tras la COVID-19, Khong et al. (Khong et al., 2023) subrayan el valor de las plataformas basadas en IA para promover entornos de aprendizaje inclusivos. Los docentes pueden adaptarse a distintas necesidades de aprendizaje personalizando sus estrategias pedagógicas mediante la IA, abordando eficazmente los desafíos específicos asociados al género. Los estudiantes pueden superar barreras lingüísticas a través de experiencias de aprendizaje individualizadas facilitadas por la IA, lo que les permite prosperar en sus estudios lingüísticos. El uso de la IA en la enseñanza de lenguas también conduce al desarrollo de herramientas de evaluación innovadoras. En su estudio sobre las desigualdades de género en el uso del aprendizaje basado en juegos en clases de inglés como lengua extranjera en línea, Almusharraf et al. (Almusharraf et al., 2023) demuestran múltiples aplicaciones de la IA en la evaluación lingüística. Estas evaluaciones basadas en juegos no solo miden la competencia lingüística, sino que también hacen que el proceso de evaluación sea atractivo y participativo. Los docentes

pueden ajustar eficazmente sus estrategias de enseñanza al obtener información profunda sobre las habilidades lingüísticas del alumnado mediante evaluaciones impulsadas por IA (Wallace and Sheetz, 2014; Hashemi et al., 2022; Gao et al., 2022; Emelogu et al., 2022; Almuqayteeb, 2009; Daramola, 2022).

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de lenguas extranjeras ha sido objeto de estudios exhaustivos, mostrando cómo está cambiando la enseñanza de idiomas. De manera similar, Jung y Lee (Jung and Lee, 2015) investigaron la popularidad de YouTube entre docentes y estudiantes, destacando el potencial de las plataformas de video mejoradas con IA para el aprendizaje de lenguas. Los chatbots y asistentes virtuales impulsados por IA han revolucionado la práctica del idioma, además de proporcionar experiencias inmersivas. An et al. (An et al., 2023) analizaron la intención conductual de docentes de inglés de educación secundaria para utilizar la IA, enfatizando el valor de los chatbots impulsados por IA en el aprendizaje de idiomas. Asimismo, un estudio de Salem (Salem, 2019) examinó las percepciones de profesores libios sobre el uso de la tecnología en el aula, mostrando cómo se incorporaron tecnologías basadas en IA para mejorar los enfoques de enseñanza de lenguas.

### 3. DINÁMICAS DE GÉNERO EN LA ACEPTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Un número considerable de estudios se ha centrado en las dinámicas de género relacionadas con la aceptación de la inteligencia artificial (IA) en la educación de lenguas extranjeras. Estos trabajos destacan las variaciones sutiles en la aceptación de la tecnología entre distintos géneros. Una amplia cantidad de investigaciones se ha dedicado a analizar las disparidades de género en el uso de la tecnología (D'Souza et al., 2021; Kessler, 2007; Lewis et al., 2013; Lin et al., 2023; Lai and Smith, 2018). Dichos estudios han aportado conocimientos sobre las diferencias en la aceptación, los hábitos de uso y las actitudes hacia la tecnología mostradas por docentes hombres y mujeres. La revisión de estas investigaciones proporciona perspectivas significativas sobre los factores fundamentales que contribuyen a dichas discrepancias.

La cuestión de las diferencias de género en el uso de la IA ha sido explorada en profundidad en varios estudios, como los realizados por Li y Kirkup (Makhachashvili and Semenist, 2022) y Ramírez-Correa et al. (Ramírez-Correa et al., 2015). Estas investigaciones ofrecen una comprensión básica de las disparidades en la aceptabilidad de la tecnología entre usuarios masculinos y femeninos. Los datos disponibles indican que las normas sociales y culturales, junto con los roles de género, influyen de manera sustancial en las percepciones y creencias de las personas respecto a la tecnología. En consecuencia, estos factores inciden en el nivel de aceptación de las aplicaciones de

inteligencia artificial (IA) en los entornos educativos, especialmente en el contexto de las clases de lenguas extranjeras. Además, estudios previos realizados por Saleem, Al-Saqri y Ahmad (Saleem et al., 2016), así como por Cahyani et al. (Cahyani et al., 2021), han profundizado en la evaluación del conocimiento pedagógico, tecnológico y del contenido (TPACK) del profesorado. Estas investigaciones ponen énfasis en la convergencia entre pedagogía, dominio disciplinar y competencia tecnológica, destacando cómo las disparidades relacionadas con el género en estos ámbitos pueden influir en la aceptación de la inteligencia artificial (IA) en contextos educativos. Las docentes pueden enfrentar ciertos desafíos o mostrar estilos de enseñanza distintivos que influyan en su interacción con las tecnologías educativas impulsadas por IA (Viberg and Grönlund, 2013; Mousa and Arslan, 2023; Onojah et al., 2022; Tinmaz, 2004). Comprender estas diferencias resulta esencial para desarrollar programas de IA que atraigan eficazmente a docentes de ambos géneros.

Asimismo, investigaciones académicas realizadas por Prescott (Prescott, 2014) y por Jenson y Rose (Jenson and Rose, 2003) han explorado las percepciones del profesorado respecto a determinados recursos tecnológicos. Estos estudios demuestran que las opiniones del profesorado sobre la tecnología suelen estar influenciadas por sesgos de género y dinámicas de poder. Las docentes pueden enfrentar expectativas y experiencias distintas en relación con el uso de la tecnología en comparación con sus colegas varones (Özer, 2018; Jie and Sunze, 2023; Noori et al., 2022). Como resultado, se esperan diferentes niveles de aceptación del uso de tecnologías educativas según el género del profesorado. La mitigación de estos sesgos puede lograrse mediante la implementación de intervenciones específicas y campañas de sensibilización orientadas a fomentar un entorno inclusivo que favorezca la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de lenguas. Además, Huang et al. (Huang et al., 2019), así como Khong et al. (Khong et al., 2023), han llevado a cabo investigaciones sobre la autoeficacia del profesorado en relación con la integración de la tecnología. Dichos estudios aportan evidencia de que la capacidad autopercibida de las personas para utilizar la tecnología influye de manera significativa en su aceptación y en sus patrones de uso. Las posibles disparidades en la autoeficacia entre géneros pueden atribuirse a normas culturales y al grado de exposición tecnológica, lo que podría afectar la disposición de las docentes mujeres a utilizar aplicaciones de inteligencia artificial (IA). Para corregir estas desigualdades, resulta imprescindible implementar programas de formación personalizados y establecer sistemas de apoyo que permitan a las docentes mujeres aprovechar eficazmente todas las capacidades de la inteligencia artificial (IA) en la educación lingüística. Asimismo, las investigaciones realizadas por Aruleba, Jere y Matarirano (Aruleba et al., 2022), así como por Saleh y Jalalmo (Saleh and Jalalmo, 2022), han examinado los contextos educativos tras la situación pandémica. La pandemia de la COVID-19 intensificó las brechas de género preexistentes en la aceptabilidad de la

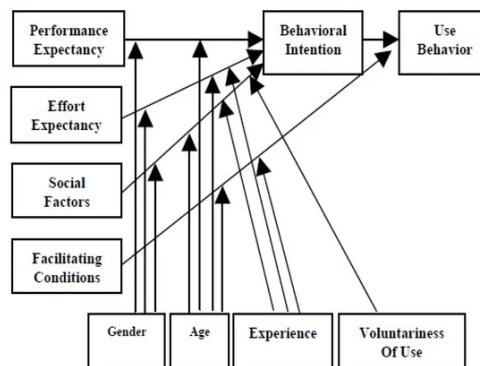
tecnología, como se evidenció en la transición abrupta hacia la educación en línea y basada en tecnologías. Las docentes mujeres, especialmente aquellas que equilibran múltiples responsabilidades, pueden enfrentar dificultades considerables para adaptarse a metodologías de enseñanza que dependen en gran medida de la tecnología. Comprender estos desafíos es fundamental para fomentar el desarrollo de aplicaciones de inteligencia artificial (IA) inclusivas y evitar la marginación de las docentes mujeres en el proceso de digitalización de la educación.

### 3.1. REVISIÓN DEL MODELO DE ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA ADOPTADO

El análisis de los modelos de aceptación tecnológica ha desempeñado un papel crucial para comprender las complejidades asociadas con la aceptación de la tecnología por parte del profesorado, en particular de las tecnologías de inteligencia artificial (IA), en los entornos educativos. Numerosos modelos ampliamente reconocidos, como el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) y la Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT), junto con sus diversas variantes, han sido utilizados y adaptados para investigar los factores que influyen en la aceptación de la tecnología por parte de los docentes. Estos modelos han generado hallazgos significativos y perspectivas valiosas sobre la integración de herramientas de IA en el ámbito educativo.

La Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT) ha sido empleada por numerosos estudios para analizar la aceptación tecnológica en diferentes contextos. El estudio realizado por Abd-Rahman et al. (Abd Rahman et al., 2021) exploró el uso del aula invertida por parte de docentes senior de inglés como segunda lengua (ESL). Dicho estudio aplicó el modelo UTAUT utilizando sus cuatro constructos principales: expectativa de desempeño (Performance Expectancy, PE), expectativa de esfuerzo (Effort Expectancy, EE), influencia social (Social Influence, SI) y condiciones facilitadoras (Facilitating Conditions, FC). Los resultados revelaron percepciones divergentes del profesorado respecto a los valores de aceptación de las herramientas. Asimismo, el estudio llevado a cabo por Salem (Salem, 2019) examinó el uso del modelo UTAUT en la aceptación de la tecnología en el sistema educativo primario, destacando la importancia de los avances tecnológicos en este nivel educativo. Existen más investigaciones que han integrado el modelo UTAUT para explorar la aceptación tecnológica; sin embargo, ninguna se ha centrado específicamente en utilizar este modelo para analizar las divergencias de género en la aceptación de la tecnología entre docentes senior en la enseñanza de lenguas extranjeras.

Este estudio emplea el paradigma UTAUT para analizar la aceptación de la tecnología entre el profesorado. El objetivo



**Figura 1.** Estructura del modelo UTAUT (diagrama adaptado de Abd-Rahman et al., (Abd Rahman et al., 2021))

principal de esta investigación es medir el grado en que existen desigualdades de género en los niveles de aceptación. El modelo UTAUT ofrece un marco conceptual para comprender y explicar la adopción y el uso de la tecnología. Según se muestra en la Figura 1, los investigadores responsables del desarrollo del modelo propusieron la Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT), que consta de tres componentes principales y la influencia social:

1. Expectativa de desempeño (PE).
2. Expectativa de esfuerzo (EE).
3. Condiciones facilitadoras (FC).

El término *expectativa de desempeño* se refiere al grado en que una persona, específicamente un docente en el contexto de este estudio, percibe que el uso de la tecnología contribuirá al logro de determinados objetivos académicos de enseñanza dentro de un entorno universitario habitual. Según los proponentes del modelo UTAUT, la expectativa de desempeño emerge como el constructo más influyente entre los componentes incluidos en este marco teórico. Esta idea ha recibido respaldo por parte de otros investigadores en el ámbito de los modelos de aceptación. Por consiguiente, la incorporación de la expectativa de desempeño en el marco de esta investigación indica que los docentes de lenguas extranjeras probablemente perciben las herramientas de aprendizaje basadas en inteligencia artificial (IA) como recursos valiosos para facilitar la enseñanza del inglés como lengua extranjera. La *expectativa de esfuerzo* se refiere al nivel de facilidad asociado con el uso de un sistema. Existe la creencia generalizada de que un constructo centrado en el esfuerzo resulta más relevante durante las primeras fases de adopción de una nueva práctica. En consecuencia, la consideración de la expectativa de esfuerzo en esta investigación sugiere que los docentes de lenguas extranjeras percibirán las herramientas de aprendizaje basadas en IA como fáciles de usar al incorporarlas en sus prácticas docentes. El concepto de *influencia social* puede definirse como el grado en que una persona considera que individuos significativos creen que debería adoptar un nuevo sistema.

Este enfoque se relaciona con la idea de que la conducta de un individuo está determinada por su percepción de cómo los demás lo evaluarán en función de su uso de la tecnología. La relevancia de los factores sociales adquiere especial importancia en los entornos educativos. Por último, las *condiciones facilitadoras* se refieren al grado en que una persona cree que existe una infraestructura organizativa y tecnológica adecuada para respaldar el uso de un sistema. Estos cuatro constructos desempeñan un papel crucial en la predicción del nivel de aceptación de los sistemas de inteligencia artificial (IA) por parte de los docentes de lenguas extranjeras.

## 4. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

### 4.1. ENFOQUE DEL ESTUDIO

Este trabajo adoptó un enfoque de investigación cuantitativo para explorar la naturaleza de las dinámicas de género en la aceptación e integración de los avances tecnológicos en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras. La elección de un enfoque cuantitativo permitió recopilar datos numéricos basados en los tres componentes principales del modelo UTAUT: expectativa de desempeño (PE), expectativa de esfuerzo (EE) y condiciones facilitadoras (FC). Se utilizó una estrategia de diseño de encuesta para estructurar el patrón del estudio y los sistemas de recopilación de datos.

### 4.2. POBLACIÓN DEL ESTUDIO

La población del estudio incluye docentes que han ejercido la profesión durante la última década y media. En otras palabras, los docentes debían haber impartido clases de lenguas extranjeras durante al menos 15 años, periodo que abarca el desarrollo y la amplia aplicación de herramientas de inteligencia artificial en la pedagogía de lenguas extranjeras. En este estudio se les denomina docentes senior, en lugar de “docentes mayores”, con el fin de asegurar que se incluya un espectro etario más amplio en la investigación.

### 4.3. MUESTREO DEL ESTUDIO

La investigación incluyó diversas universidades públicas y privadas. Dado que la técnica de muestreo aleatorio resulta la más eficiente en términos de tiempo y costo para regiones geográficas extensas, se utilizó para seleccionar las universidades, ya que no se conocía con certeza cuántos docentes de lenguas extranjeras trabajaban en las instituciones seleccionadas. El tamaño de la muestra del estudio se calculó utilizando la fórmula de Cochran. Esta fórmula se empleó porque permite a los investigadores estimar el tamaño de la muestra en función del nivel de precisión deseado, el nivel de confianza aceptable y el porcentaje de las características presentes en la población. Al estimar tamaños muestrales desconocidos, la fórmula de Cochran se utiliza con mayor

Categoría	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	103	52.02%
	Masculino	95	47.98%
Edad	40 años o menos	19	9.59
	41–50 años	47	23.74
	51–60 años	96	48.49
	61–70 años	36	18.18
Años de experiencia	14 años	5	2.53
	16–20 años	179	90.41
	Más de 20 años	14	7.06
Rango académico	Docentes senior	28	14.15
	Profesores asociados	79	39.89
	Profesores titulares	91	45.96

Tabla 1: Datos demográficos de los participantes

frecuencia que otros modelos. En consecuencia, el tamaño muestral estimado fue de 198 docentes senior de diferentes universidades, según el procedimiento aplicado. La tabla siguiente resume las variables demográficas de la población del estudio.

La Tabla 1 ofrece una descripción detallada de los docentes senior en la enseñanza de lenguas extranjeras, incluyendo información sobre sus trayectorias profesionales y características demográficas. Cabe destacar que existe una proporción equilibrada de docentes hombres y mujeres entre los participantes, lo que indica una distribución de género notablemente balanceada. Esta igualdad de género resulta fundamental, ya que garantiza la presencia de múltiples perspectivas a la hora de comprender la aceptación y la aplicación de las tecnologías de inteligencia artificial (IA) en los entornos de aprendizaje de lenguas. Implica que las opiniones y experiencias tanto de docentes hombres como mujeres influyen en las conclusiones del estudio, proporcionando una comprensión integral de la aceptación de la inteligencia artificial en el marco de las dinámicas de género. Un grupo pequeño pero significativo, correspondiente al 7.06% de los participantes, cuenta con más de 20 años de experiencia, lo que representa a un colectivo de docentes altamente experimentados. Su amplia trayectoria probablemente incluye numerosas transformaciones en la tecnología educativa, por lo que sus perspectivas resultan especialmente valiosas para comprender cómo la aceptación tecnológica —incluida la IA— ha evolucionado a lo largo del tiempo.

Los datos muestran además una distribución equilibrada de los rangos académicos en los distintos niveles. Casi el 40% de los docentes senior son Profesores Asociados, mientras que el 45.96% ostenta el prestigioso título de Profesor Titular, lo que denota un alto grado de autoridad y experiencia. Esto sugiere la existencia de un número considerable de docentes con amplia trayectoria que, aunque aún no poseen el máximo rango académico, cuentan con una sólida base de conocimientos y experiencia. Asimismo, el 14.15% de los participantes corresponde a Docentes Senior, lo que aporta perspectivas valiosas de profesionales experimentados que pueden encontrarse en distintas etapas de su carrera. El grupo de participantes incluye una amplia

variedad de antecedentes académicos, lo que garantiza una rica diversidad de puntos de vista, desde profesionales de media carrera hasta profesores de gran prestigio. Esta diversidad resulta esencial para captar un amplio espectro de perspectivas, experiencias y desafíos relacionados con la aceptación e integración de tecnologías de inteligencia artificial por parte de docentes senior en el contexto de la enseñanza de lenguas extranjeras.

#### **4.4. PROCEDIMIENTO DE RECOPILACIÓN DE DATOS**

Para la recopilación de datos, los investigadores elaboraron una carta de autorización escrita que se vinculó a la encuesta en línea. Posteriormente, los investigadores se pusieron en contacto con un profesor de lenguas extranjeras (FL) de cada departamento o facultad para que distribuyera el enlace del cuestionario entre los demás docentes de lenguas extranjeras de dicha unidad o institución. Más adelante, estos representantes utilizaron sus correos electrónicos institucionales autorizados y la aplicación WhatsApp para enviar el enlace a sus colegas involucrados en la enseñanza de lenguas extranjeras. Para la encuesta en línea, los investigadores generaron un enlace y emplearon Google Forms para la elaboración del cuestionario. Se proporcionó una breve explicación del objetivo del cuestionario junto con la información de contacto de los investigadores, para que los participantes pudieran enviar comentarios o sugerencias privadas si así lo deseaban. No se estableció una fecha límite estricta para que los participantes completaran el cuestionario; sin embargo, los investigadores estimaron un período aproximado de treinta días para la finalización de la encuesta. Las preguntas del cuestionario UTAUT fueron adaptadas a partir de Abd-Rahman et al. (Abd Rahman et al., 2021).

#### **4.5. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos fueron analizados mediante medidas estadísticas pertinentes, incluyendo el cálculo de los valores de las respuestas basadas en la escala de Likert (de acuerdo, neutral y en desacuerdo). Asimismo, se calcularon la media y la desviación estándar en las tablas de estadística descriptiva.

#### **4.6. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Las siguientes preguntas de investigación guiaron el desarrollo del estudio:

1. ¿Cómo difieren la aceptación y la integración de los avances tecnológicos en lenguas extranjeras (FL) entre los docentes según el género, considerando la expectativa de desempeño (PE)?

2. ¿Cómo aceptan los docentes las herramientas de inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de lenguas extranjeras en función de las diferencias de género, considerando la expectativa de esfuerzo (EE)?

3. ¿De qué manera los docentes senior hombres y mujeres perciben las condiciones facilitadoras (FC) en la aceptación de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de lenguas extranjeras?

### **5. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

En esta sección se presentan los resultados junto con una discusión detallada de los hallazgos, la cual también refleja las implicaciones derivadas de los mismos. En consecuencia, la sección se divide en resultados y discusión.

#### **5.1. RESULTADOS**

Los resultados se presentan de acuerdo con las tres preguntas de investigación, lo que da lugar a la organización de esta sección en distintos subapartados.

#### **5.2. RESULTADOS SOBRE LA ACEPTACIÓN E INTEGRACIÓN DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN LENGUAS EXTRANJERAS SEGÚN LAS DIFERENCIAS DE GÉNERO UTILIZANDO LA EXPECTATIVA DE DESEMPEÑO (PE)**

El modelo UTAUT se fundamenta principalmente en la comprensión de la expectativa de desempeño de los participantes en el uso de la tecnología, la expectativa de esfuerzo y las condiciones facilitadoras. Estas tres dimensiones constituyen la base sobre la cual se presentan los resultados en las tablas siguientes.

Tras una revisión exhaustiva de los datos presentados en la Tabla 2, se hace evidente que existen diferencias notables en las actitudes y percepciones del profesorado senior hacia las tecnologías de inteligencia artificial (IA) en el contexto de la enseñanza de lenguas extranjeras (FL), influenciadas por el género. En relación con el uso, los docentes senior masculinos muestran un nivel ligeramente superior de disposición favorable (61.06%) en comparación con sus homólogas femeninas (46.6%). No obstante, en cuanto a la creencia de que las tecnologías de IA mejoran el rendimiento del alumnado, emerge una diferencia de género más marcada. En concreto, el 53.69% de los docentes senior masculinos manifiesta estar de acuerdo con esta afirmación, mientras que un porcentaje considerablemente mayor de docentes senior femeninas (72.81%) comparte esta percepción. Esta diferencia pone de manifiesto una divergencia significativa en la percepción de la eficacia entre géneros.

Ítems de la pregunta	De acuerdo	En desacuerdo	Media	Desv. Est.
Docentes senior masculinos				
Considero que las herramientas de IA son muy útiles para la enseñanza de FL	61.06%	38.94%	3.44	2.02
Considero que el uso de herramientas de IA en FL mejorará el rendimiento del alumnado	53.69%	46.31%	3.27	2.17
Considero que es muy fácil adquirir competencias tecnológicas para usar IA en clases de FL	56.84%	43.16%	3.29	2.09
Considero que las herramientas de IA son fáciles de usar en las clases de FL	69.48%	30.52%	3.76	1.98
Docentes senior femeninas				
Considero que las herramientas de IA son muy útiles para la enseñanza de FL	46.6%	53.4%	3.14	2.25
Considero que el uso de herramientas de IA en FL mejorará el rendimiento del alumnado	72.81%	27.19%	4.28	1.72
Considero que es muy fácil adquirir competencias tecnológicas para usar IA en clases de FL	61.16%	38.84%	3.86	1.93
Considero que las herramientas de IA son fáciles de usar en las clases de FL	86.41%	13.59%	4.88	1.62

Tabla 2: Resultados de la expectativa de desempeño de docentes hombres y mujeres

Asimismo, se observa una ligera diferencia en el nivel de competencia percibida en el uso de tecnologías de IA según el género. En particular, el 56.84% de los docentes senior masculinos considera que su uso es sencillo, frente al 61.16% de las docentes senior femeninas que expresan la misma opinión. La discrepancia de género más destacada se refiere al nivel de facilidad percibida en el uso de tecnologías de inteligencia artificial (IA) durante las clases de lenguas extranjeras (FL). Los datos indican que una mayoría de docentes senior masculinos (69.48%) considera que el uso de estas herramientas es muy fácil. En contraste, una proporción significativamente mayor de docentes senior femeninas (86.41%) comparte esta percepción. Esta diferencia pone de relieve una brecha notable en los niveles de confianza entre ambos géneros. En conjunto, estos resultados subrayan la evolución de las dinámicas de género en la aceptación tecnológica, cuestionando supuestos tradicionales y destacando la necesidad de sistemas de apoyo personalizados para garantizar una integración equitativa y eficaz de las tecnologías de inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de lenguas extranjeras entre el profesorado senior.

El análisis detallado de los datos presentados en la Tabla 3 revela con claridad las dinámicas de género en torno a la aceptación de tecnologías de inteligencia artificial (IA) entre docentes senior en la enseñanza de lenguas extranjeras (FL). Las diferencias observadas en la expectativa de esfuerzo son especialmente evidentes. En concreto, el 34.73% de los docentes senior masculinos manifiesta dificultades para impartir cursos de FL sin el apoyo de herramientas de IA. En contraste, una proporción considerablemente mayor de docentes senior femeninas (74.75%) expresa dificultades similares. Esta diferencia pone de manifiesto una brecha significativa en la percepción de la necesidad de herramientas de IA en la enseñanza de lenguas extranjeras entre hombres y mujeres.

Esta disparidad se acentúa aún más en los contextos sociales, donde el atractivo de las tecnologías de IA aumenta notablemente cuando son utilizadas por colegas. En este estudio, el 46.31% de los docentes masculinos muestra una inclinación positiva hacia el uso de herramientas de IA en entornos colaborativos. De forma destacada, un porcentaje mucho mayor de docentes femeninas (88.34%) comparte esta actitud. Este hallazgo subraya el impacto considerable

de la influencia de los pares en la aceptación tecnológica, particularmente entre las mujeres. La diferencia alcanza su punto máximo al considerar la disposición a ampliar el abanico de contenidos impartidos mediante la integración de la inteligencia artificial (IA). Entre los docentes senior masculinos, el 72.63% muestra una predisposición favorable, mientras que una proporción aún mayor de docentes senior femeninas (94.18%) adopta una postura claramente proactiva hacia el uso de la tecnología como medio para mejorar la pedagogía. Esto pone de relieve su fuerte entusiasmo por incorporar avances tecnológicos en sus prácticas docentes.

En conjunto, estos resultados describen un escenario en el que las docentes senior femeninas demuestran una mayor dependencia y entusiasmo hacia las herramientas de inteligencia artificial (IA) en el contexto de la enseñanza de lenguas extranjeras. Este hallazgo desafía normas de género tradicionales y resalta la necesidad urgente de sistemas de apoyo personalizados para abordar las diferencias en la aceptación tecnológica entre géneros. La brecha significativa observada subraya la importancia de que las instituciones educativas reconozcan y afronten estas complejas dinámicas de género, garantizando un entorno inclusivo y de apoyo para el profesorado senior, promoviendo una integración equitativa y mejorando la experiencia educativa global en las aulas de lenguas extranjeras.

### 5.3. RESULTADOS SOBRE CÓMO LA ACEPTACIÓN E INTEGRACIÓN DE AVANCES TECNOLÓGICOS EN FL DIFIERE SEGÚN EL GÉNERO UTILIZANDO LAS CONDICIONES FACILITADORAS (FC)

La tercera pregunta de investigación también busca revelar cómo las condiciones facilitadoras en la aceptación de la tecnología difieren según el género entre los docentes senior. Los datos recopilados se resumen en la tabla siguiente.

Con base en el constructo *Condiciones facilitadoras* del modelo UTAUT, la Tabla 4 presenta una visión detallada de las dinámicas de género en la aceptación de tecnologías de inteligencia artificial (IA) por parte de docentes senior en la enseñanza de lenguas extranjeras (FL). Las diferencias son

Variables de la pregunta	De acuerdo	En desacuerdo	Media	Desv. Est.
Docentes senior masculinos				
Considero difícil impartir cursos de FL sin utilizar herramientas de IA	34.73%	65.27%	2.39	2.22
Las herramientas de IA en FL me resultan atractivas cuando mis colegas las utilizan	46.31%	53.69%	3.06	2.09
Probablemente impartiría más contenidos en FL si utilizara herramientas de IA para facilitar el proceso	72.63%	27.37%	4.73	1.23
Docentes senior femeninas				
Considero difícil impartir cursos de FL sin utilizar herramientas de IA	74.75%	25.25%	4.82	1.06
Las herramientas de IA en FL me resultan atractivas cuando mis colegas las utilizan	88.34%	11.66%	5.07	0.73
Probablemente impartiría más contenidos en FL si utilizara herramientas de IA para facilitar el proceso	94.18%	5.82%	5.62	0.39

Tabla 3: Resultados sobre la aceptación e integración de avances tecnológicos en FL según diferencias de género utilizando la expectativa de esfuerzo (EE)

Variables de la pregunta	De acuerdo	En desacuerdo	Media	Desv. Est.
Docentes senior masculinos				
Dispongo de los recursos necesarios para usar herramientas de IA en mis clases de FL	76.84%	23.16%	4.85	0.94
Dispongo de los conocimientos y habilidades digitales necesarios para usar IA en FL	46.31%	53.69%	3.05	2.13
La universidad donde trabajo ofrece la asistencia necesaria para usar IA en la enseñanza de FL	32.64%	67.36%	2.45	2.21
Docentes senior femeninas				
Dispongo de los recursos necesarios para usar herramientas de IA en mis clases de FL	86.41%	13.59%	5.27	0.69
Dispongo de los conocimientos y habilidades digitales necesarios para usar IA en FL	96.11%	3.89%	5.94	0.32
La universidad donde trabajo ofrece la asistencia necesaria para usar IA en la enseñanza de FL	37.86%	62.13%	2.59	2.03

Tabla 4: Resultados de las condiciones facilitadoras

especialmente visibles en lo relativo al acceso a recursos esenciales. Mientras que el 76.84% de los docentes senior masculinos afirma disponer de recursos, el 86.41% de sus colegas femeninas está de acuerdo, lo que evidencia una diferencia de género considerable y subraya la necesidad de una distribución equitativa de recursos. Al examinar las habilidades digitales, se observa un contraste marcado: solo el 46.31% de los docentes senior masculinos se siente competente, lo que indica una brecha significativa de capacidades. En cambio, un porcentaje notablemente alto, el 96.11% de las docentes senior femeninas, declara sentirse confiada, evidenciando una diferencia sustancial en habilidades. Estos resultados resaltan la importancia de ofrecer formación focalizada para fortalecer las competencias digitales, particularmente entre los docentes senior masculinos, a fin de construir un entorno tecnológico más equitativo.

También se evidencia una carencia de apoyo institucional, aspecto crítico para el uso de la tecnología. Solo el 37.86% de las docentes senior femeninas considera que la universidad brinda asistencia, frente al 32.64% de los docentes senior masculinos. Esta diferencia pone de relieve un ámbito importante de mejora y motiva a las instituciones a reforzar los sistemas de apoyo para atender las dificultades específicas que experimenta el profesorado. En conjunto, estos hallazgos subrayan la necesidad de que las instituciones educativas prioricen la equidad en la distribución de recursos, programas de capacitación sensibles al género y un mayor apoyo institucional para fomentar un entorno inclusivo donde docentes senior de todos los géneros puedan prosperar en el espacio digital de la enseñanza de FL.

## 6. ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS

Los resultados evidencian claramente la presencia de dinámicas de género en la aceptación de la tecnología (IA) en la

enseñanza de lenguas extranjeras (FL), principalmente a través del modelo UTAUT (PE, EE y FC). Los hallazgos se organizan para responder a las tres preguntas de investigación. En la primera pregunta, centrada en la expectativa de desempeño (PE), los resultados se resumen en la Tabla 4. Al considerar la primera pregunta de la encuesta de la Tabla 2 dentro del marco de la PE del UTAUT, se observan hallazgos relevantes: el 61.06% de los docentes senior masculinos consideró que las tecnologías de IA son extremadamente beneficiosas, mientras que solo el 46.6% de las docentes senior femeninas expresó la misma opinión. Esta variación puede atribuirse a la utilidad percibida de las herramientas de IA, en consonancia con Henderson et al. (Henderson et al., 2017), quienes enfatizaron la importancia de la utilidad percibida para determinar el nivel de aceptación tecnológica entre el profesorado. La diferencia en las respuestas resalta la necesidad de analizar variables específicas de género que influyen en la utilidad percibida, tal como se ha señalado en investigaciones previas (Ramírez-Correa et al., 2015).

Los resultados adquieren especial relevancia al considerar la pregunta 2 de la Tabla 2, asociada con la expectativa de desempeño en UTAUT. Mientras que solo el 53.69% de los docentes senior masculinos consideró que las tecnologías de IA mejoran el rendimiento del alumnado, una proporción considerablemente mayor de docentes senior femeninas sostuvo lo mismo (72.81%). Esto sugiere que las docentes senior femeninas tienden más a mantener dicha percepción. Esta discrepancia puede estar relacionada con diferencias de género en la manera de percibir la eficiencia de la IA para mejorar los logros estudiantiles. Investigaciones previas (Venkatesh, 2003) han mostrado que el impacto percibido en el desempeño es un factor crucial en las respuestas a nuevas tecnologías. De acuerdo con Li y Kirkup (Makhachashvili and Semenist, 2022), las docentes senior femeninas suelen mostrar una convicción más firme respecto a los efectos

## 32 Cultura Científica

positivos de las tecnologías de IA. Este hallazgo es coherente con la transformación de los roles de género y el incremento de la participación femenina en campos vinculados con la tecnología.

Al examinar las respuestas a la tercera pregunta de la Tabla 2 desde la perspectiva de la PE del UTAUT, emergen patrones interesantes. Aproximadamente el 61.16% de las docentes senior femeninas estuvo de acuerdo en que es sencillo desarrollar competencias tecnológicas, superando el 56.84% de los docentes senior masculinos que afirmó lo mismo. Estos resultados desafían estereotipos tradicionales sobre la capacidad técnica y se alinean con la evolución de las dinámicas de género en la aceptación tecnológica, tal como señalan Ramírez-Correa et al. (Ramírez-Correa et al., 2015). Los hallazgos enfatizan la necesidad de investigar los factores que contribuyen a estas percepciones, particularmente en el contexto del rápido cambio tecnológico en los entornos educativos.

Asimismo, al considerar la última pregunta de la encuesta en la Tabla 2 dentro del marco de la expectativa de desempeño del UTAUT, las respuestas muestran diferencias significativas según el género. Solo el 69.48% de los docentes senior masculinos consideró que las tecnologías de IA son fáciles de usar, frente a una amplia mayoría de docentes senior femeninas (86.41%). Esta brecha en la facilidad de uso percibida coincide con los resultados de Zekiye (Özer, 2022), quien subraya el efecto de características específicas de género en la aceptabilidad tecnológica. Según Li y Kirkup (Makhachashvili and Semenist, 2022), las docentes suelen mostrar mayor confianza al utilizar herramientas tecnológicas basadas en IA, lo que podría atribuirse a su flexibilidad y disposición a adoptar nuevas tecnologías, en consonancia con el panorama cambiante de los roles de género en la aceptación tecnológica.

Estas diferencias de género en actitudes y percepciones hacia los sistemas de IA en la enseñanza de lenguas extranjeras tienen implicaciones importantes. Las instituciones educativas deben reconocer la diversidad de perspectivas entre docentes senior y diseñar programas de desarrollo profesional acordes con dichas diferencias. Reconocer y abordar estas brechas podría conducir a iniciativas de formación más eficaces, promoviendo un clima de apoyo en el que el profesorado, independientemente del género, pueda integrar con confianza tecnologías de IA en sus prácticas de enseñanza. Además, nuestros resultados contribuyen al debate más amplio sobre las dinámicas de género en el uso de la tecnología y resaltan la necesidad de investigación continua para asegurar una integración tecnológica inclusiva y equitativa en la educación.

La segunda pregunta de investigación se centra en la expectativa de esfuerzo (EE) del modelo UTAUT, cuyos resultados se presentan en la Tabla 3. El análisis de las respuestas de docentes senior, desagregadas por género, aporta información valiosa sobre los aspectos de género en la aceptación

tecnológica en la enseñanza de FL. El primer ítem de la tabla muestra una diferencia notable: el 34.73% de los docentes senior masculinos reporta dificultades para enseñar sin herramientas de IA, mientras que una mayoría considerable de docentes senior femeninas (74.75%) expresa la misma dificultad. Esta brecha sugiere que las docentes senior femeninas consideran las herramientas de IA como un apoyo esencial, lo que enfatiza el papel crítico de la tecnología en sus estrategias de enseñanza. Estos hallazgos son consistentes con estudios que destacan la influencia significativa de la expectativa de esfuerzo en la aceptación tecnológica (Lewis et al., 2013).

Los datos también indican que el atractivo de las tecnologías de IA en FL es mayor cuando son utilizadas por colegas, lo que acentúa las diferencias entre géneros. El 46.31% de los docentes masculinos manifestó inclinación hacia el uso de IA en entornos colaborativos, mientras que un porcentaje mucho mayor de docentes femeninas (88.34%) compartió esa perspectiva. Este resultado concuerda con Li y Kirkup (Makhachashvili and Semenist, 2022), quienes sugieren que la influencia social desempeña un papel sustancial en la aceptación tecnológica, especialmente entre docentes mujeres, quienes muestran mayor inclinación hacia el uso colaborativo de la tecnología. La disparidad también evidencia el impacto de las relaciones entre pares, sugiriendo que la aceptación de la IA se encuentra fuertemente influida por los entornos sociales.

El último ítem de la Tabla 3 —“Es probable que enseñe más temas en FL si utilice herramientas de IA para facilitar el proceso”— muestra un marcado desequilibrio de género. Un 94.18% de las docentes senior femeninas manifestó una fuerte disposición a ampliar su capacidad docente mediante IA, mientras que el 72.63% de los docentes senior masculinos mostró una predisposición similar. Estos resultados refuerzan lo señalado por Henderson, Selwyn y Aston (Henderson et al., 2017) sobre la relevancia de la facilidad y utilidad percibidas. Los datos sugieren que las docentes senior femeninas muestran una mayor propensión a adoptar tecnologías de IA, reflejando una postura proactiva vinculada con la evolución de los roles de género en el uso de tecnología educativa.

Las implicaciones de estos hallazgos son múltiples. En primer lugar, es esencial que las instituciones reconozcan las necesidades y preferencias diversas del profesorado senior y diseñen programas de formación que atiendan los desafíos específicos de la integración tecnológica. Además, dado el papel clave de la influencia de pares, resulta importante fomentar un ambiente colaborativo en el que los docentes puedan compartir experiencias y habilidades. Asimismo, el enfoque proactivo de las docentes senior femeninas en la adopción tecnológica refleja un cambio relevante en las dinámicas de género: desafía normas convencionales y promueve la inclusión en el uso de tecnología en la educación de lenguas extranjeras. En este sentido, las particularidades de género observadas subrayan la necesidad de investigación

continua y de sistemas de apoyo personalizados para lograr una integración equitativa y eficaz de tecnologías de IA en la enseñanza de FL para docentes senior.

La tercera pregunta de investigación se centra en las condiciones facilitadoras (FC), y los resultados se resumen en la Tabla 4. El análisis de la Tabla 4 desde la perspectiva del marco de *Condiciones facilitadoras* del UTAUT muestra indicios claros de dinámicas de género en la aceptación de tecnologías de IA por parte de docentes senior en FL. En cuanto a la disponibilidad de recursos para integrar herramientas de IA, los docentes senior masculinos muestran un nivel moderado de accesibilidad (76.84%), mientras que una proporción aún mayor de docentes senior femeninas (86.41%) manifestó acuerdo con la disponibilidad de recursos, evidenciando una diferencia notable respecto a sus colegas masculinos. Estos resultados se alinean con estudios previos que destacan la influencia de la disponibilidad de recursos en la aceptación tecnológica (Saleh and Jalalbo, 2022). Esta brecha subraya la necesidad de que las instituciones educativas asignen recursos para promover oportunidades equitativas y posibilitar una integración tecnológica efectiva. Una diferencia aún más marcada aparece al evaluar los conocimientos y habilidades digitales necesarios para utilizar sistemas de IA en FL: entre los docentes senior masculinos, solo el 46.31% expresó confianza en contar con dichas habilidades, lo que evidencia una brecha relevante de competencias.

## 7. RESUMEN Y CONCLUSIONES

La aceptación de la tecnología en la educación superior ha sido objeto de amplia discusión; sin embargo, se ha prestado relativamente poca atención a las dinámicas de género en la aceptación de herramientas de IA por parte de docentes senior. Este estudio realizó un análisis detallado de las dinámicas de género en la aceptación tecnológica, especialmente de herramientas de IA, en la enseñanza de lenguas extranjeras (FL). Se adoptó un enfoque cuantitativo y se implementó un diseño de encuesta. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario digital estructurado, basado en el modelo UTAUT. Participaron en el estudio 95 docentes senior masculinos y 103 docentes senior femeninas. Al examinar cómo docentes hombres y mujeres evalúan, utilizan e incorporan tecnologías de IA en sus prácticas de enseñanza, una revisión exhaustiva de la literatura sentó las bases para comprender la interacción compleja entre dinámicas de género y aceptación tecnológica.

Una revisión detallada de los resultados reveló una representación compleja de preocupaciones y percepciones específicas de género. Los datos destacaron aspectos clave —expectativa de desempeño, expectativa de esfuerzo y condiciones facilitadoras— dentro del marco UTAUT, mostrando diferencias claras en la aceptación de herramientas de IA entre docentes senior masculinos y femeninos. Las docentes senior femeninas demostraron una mayor dependencia y

entusiasmo por las tecnologías de IA, desafiando normas de género tradicionales y subrayando la necesidad urgente de sistemas de apoyo personalizados. Estas diferencias evidencian la necesidad de que las instituciones académicas reconozcan y aborden estas dinámicas complejas, garantizando un entorno inclusivo y de apoyo, promoviendo una integración equitativa y mejorando la experiencia de aprendizaje en las aulas de FL. Además, el análisis de las percepciones sobre habilidades digitales, apoyo institucional y disponibilidad de herramientas de IA identificó áreas que requieren intervenciones específicas. En comparación con sus colegas masculinos, las docentes senior femeninas mostraron mayor confianza en la disponibilidad de recursos y en sus habilidades digitales. No obstante, se observó una brecha en la valoración del apoyo institucional, lo que subraya la necesidad de que las instituciones fortalezcan iniciativas de soporte y adopten un enfoque integral de integración tecnológica. Cerrar estas brechas requerirá programas de formación especializados, estrategias de mentoría y una distribución equitativa de recursos.

En suma, este estudio identifica diferencias específicas de género en actitudes, competencias y apoyo institucional, aportando evidencia útil sobre las dinámicas complejas de la aceptación de la IA entre docentes senior en la enseñanza de FL. Los resultados destacan la necesidad de que las instituciones educativas adopten estrategias focalizadas con prontitud, priorizando el desarrollo de competencias digitales, la distribución equitativa de recursos y el fortalecimiento de los marcos de apoyo institucional. Al abordar estas diferencias de género, las universidades pueden crear un entorno en el que docentes senior, hombres o mujeres, puedan prosperar utilizando tecnologías de IA, mejorando el entorno de aprendizaje y preparando al alumnado para un futuro tecnológicamente avanzado. Además de contribuir de manera significativa a la literatura existente, esta investigación actúa como un catalizador para el desarrollo de prácticas y políticas orientadas a la integración tecnológica en la enseñanza de FL, garantizando un entorno de aprendizaje más progresivo e inclusivo para todas las partes involucradas.

## REFERENCES

- S. F. Abd Rahman, M. Md Yunus, and H. Hashim. Applying utaut in predicting esl lecturers intention to use flipped learning. *Sustainability*, 13(15):8571, 2021.
- N. Al-Awadheh, I. A. Al-Shaboul, and M. A. S. Khasawneh. Advancing foreign language teaching with ai-assisted models: Insights from lecturers and university administrators. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 33: 1491–1506, 2023.
- M. Al-Emran, H. M. Elsherif, and K. Shaalan. Investigating attitudes towards the use of mobile learning in higher education. *Computers in Human Behavior*, 56:93–102, 2016.
- A. M. Alaugab. *Benefits, barriers, and attitudes of Saudi female faculty and students toward online learning in higher education*. PhD thesis, University of Kansas, 2007.
- L. A. Alfarani. Influences on the adoption of mobile learning in saudi women teachers in higher education. In *Proceedings of the 2014 International Conference on Interactive Mobile Communication Technologies and Learning (IMCL2014)*, pages 30–34. IEEE, 2014.
- T. A. Almuqayteeb. *Attitudes of female faculty toward the use of computer technologies and the barriers that limit their use of technologies in girls' colleges in Saudi Arabia*. PhD thesis, Mississippi State University, 2009.
- N. Almusharraf, M. Aljasser, H. Dalbani, and D. Alsheikh. Gender differences in utilizing a game-based approach within the efl online classrooms. *Heliyon*, 9(2), 2023.
- X. An, C. S. Chai, Y. Li, Y. Zhou, X. Shen, C. Zheng, and M. Chen. Modeling english teachers' behavioral intention to use artificial intelligence in middle schools. *Education and Information Technologies*, 28(5):5187–5208, 2023.
- K. Aruleba, N. Jere, and O. Matarirano. An evaluation of technology adoption during remote teaching and learning at tertiary institution by gender. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 10(3):1335–1346, 2022.
- L. A. Cahyani, N. Azizah, and D. Evans. Technological pedagogical and content knowledge (tpack) of special education teachers in science instruction for students with special needs. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 11(1), 2021.
- R. Chocarro, M. Cortiñas, and G. Marcos-Matás. Teachers' attitudes towards chatbots in education: A technology acceptance model approach considering the effect of social language, bot proactiveness, and users' characteristics. *Educational Studies*, 49(2):295–313, 2023.
- X. T. Dang. *ICT in foreign language teaching in an innovative university in Vietnam: Current practices and factors affecting ICT use*. PhD thesis, La Trobe University, 2013.
- F. O. Daramola. Utilization of ict resources for teaching among some selected lecturers in colleges of education in kwara state. *ASEAN Journal of Educational Research and Technology*, 2(1):1–10, 2022.
- R. D'Souza, J. P. Shet, J. Alanya-Beltran, K. Tongkachok, G. Hipolito-Pingol, and M. A. M. Sameem. “i teach the way i believe”: Efl teachers' pedagogical beliefs in technology integration and its relationship to students' motivation and engagement in the covid-19 pandemic year. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20 (11):387–406, 2021.
- N. U. Emelogu, C. K. Nwafor, G. U. Chigbu, N. G. Okoyeukwu, and K. O. Eze. Awareness, proficiency and challenges in the use of emerging technologies by esl university lecturers in the post covid-19 era. *Cogent Education*, 9(1):2084962, 2022.
- Y. Gao, S. L. Wong, M. N. M. Khambari, N. B. Noordin, and J. Geng. Assessing the relationship between english as a foreign language (efl) teachers' self-efficacy and their acceptance of online teaching in the chinese context. *Sustainability*, 14(20):13434, 2022.
- A. Hashemi, K. Si Na, A. Q. Noori, and S. N. Orfan. Gender differences on the acceptance and barriers of ict use in english language learning: Students' perspectives. *Cogent Arts & Humanities*, 9(1):2085381, 2022.
- M. Henderson, N. Selwyn, and R. Aston. What works and why? student perceptions of ‘useful’ digital technology in university teaching and learning. *Studies in Higher Education*, 42(8):1567–1579, 2017.
- F. Huang, T. Teo, and M. Zhou. Factors affecting chinese english as a foreign language teachers' technology acceptance: A qualitative study. *Journal of Educational Computing Research*, 57(1):83–105, 2019.

- J. Jenson and C. B. Rose. Women@ work: Listening to gendered relations of power in teachers' talk about new technologies. *Gender and Education*, 15(2):169–181, 2003.
- Z. Jie and Y. Sunze. Investigating pedagogical challenges of mobile technology to english teaching. *Interactive Learning Environments*, 31(5):2767–2779, 2023.
- I. Jung and Y. Lee. Youtube acceptance by university educators and students: A cross-cultural perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 52(3):243–253, 2015.
- G. Kessler. Formal and informal call preparation and teacher attitude toward technology. *Computer Assisted Language Learning*, 20(2):173–188, 2007.
- H. Khong, I. Celik, T. T. Le, V. T. T. Lai, A. Nguyen, and H. Bui. Examining teachers' behavioural intention for online teaching after covid-19 pandemic: A large-scale survey. *Education and Information Technologies*, 28(5):5999–6026, 2023.
- K. W. Lai and L. Smith. Socio-demographic factors relating to perception and use of mobile technologies in tertiary teaching. *British Journal of Educational Technology*, 49(3):492–504, 2018.
- C. C. Lewis, C. E. Fretwell, J. Ryan, and J. B. Parham. Faculty use of established and emerging technologies in higher education: A unified theory of acceptance and use of technology perspective. *International Journal of Higher Education*, 2(2):22–34, 2013.
- E. Y. C. Lin, H. T. Hsu, and K. T. C. Chen. Factors that influence students' acceptance of mobile learning for efl in higher education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(6):em2279, 2023.
- R. Makhachashvili and I. V. Semenist. Dynamic e-skills development for foreign languages education in the emergency digitization paradigm. *Education and New Learning Technologies*, 14:6900–6907, 2022.
- M. Mousa and A. Arslan. To what extent does virtual learning promote the implementation of responsible management education? a study of management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2):100772, 2023.
- A. Q. Noori, S. N. Orfan, S. A. Akramy, and A. Hashemi. The use of social media in efl learning and teaching in higher education of afghanistan. *Cogent Social Sciences*, 8(1):2027613, 2022.
- A. O. Onojah, O. O. Obielodan, A. A. Onojah, and T. R. Alani. Why do science lecturers distinguish the use of mobile technologies for instruction? *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*, 10(2):76–85, 2022.
- Z. Özer. An investigation of prospective elt teachers' attitudes towards using computer technologies in foreign language teaching. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(1):328–341, 2018.
- Z. Özer. An investigation of prospective elt teachers' attitudes towards using computer technologies in foreign language teaching. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(1):328–341, 2022.
- J. Prescott. Teaching style and attitudes towards facebook as an educational tool. *Active Learning in Higher Education*, 15(2):117–128, 2014.
- P. E. Ramírez-Correa, J. Arenas-Gaitán, and F. J. Rondán-Cataluña. Gender and acceptance of e-learning: A multi-group analysis based on a structural equation model among college students in chile and spain. *PLOS One*, 10(10):e0140460, 2015.
- N. E. Saleem, M. N. Al-Saqri, and S. E. Ahmad. Acceptance of moodle as a teaching/learning tool by the faculty of the department of information studies at sultan qaboos university, oman based on utaut. *International Journal of Knowledge Content Development & Technology*, 6(2):5–27, 2016.
- N. F. Saleh and M. O. Jalalbo. Female students' perception of m-learning in the higher education institutions of palestine during the covid-19 pandemic. *Cogent Education*, 9(1):2147775, 2022.
- H. Salem. *Libyan lecturers' perceptions of the use of technology in classrooms to support teaching English as a foreign language: A case study in a Libyan university*. PhD thesis, University of Huddersfield, 2019.
- E. Soleimani, K. Ismail, and R. Mustaffa. The acceptance of mobile assisted language learning (mall) among post graduate esl students in ukm. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 118:457–462, 2014.

### **36 Cultura Científica**

- H. Tınmaz. An assessment of preservice teachers' technology perception in relation to their subject area. Master's thesis, Middle East Technical University, 2004.
- V. Venkatesh. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3):425–478, 2003.
- O. Viberg and Å. Grönlund. Cross-cultural analysis of users' attitudes toward the use of mobile devices in second and foreign language learning in higher education: A case from sweden and china. *Computers & Education*, 69:169–180, 2013.
- L. G. Wallace and S. D. Sheetz. The adoption of software measures: A technology acceptance model (tam) perspective. *Information & Management*, 51(2):249–259, 2014.