UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN



TESIS DOCTORAL

Ansiedad Lingüística en Entornos Tecnológicos: Interacciones entre Factores Cognitivos, Sociales y Emocionales en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Andrea Fernández Cienfuegos

DIRECTORA

Dra. María Isabel García Parejo

Madrid

© Andrea Fernández Cienfuegos, 2026

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Programa de Doctorado en Educación



TESIS DOCTORAL

Ansiedad Lingüística en Entornos Tecnológicos: Interacciones entre Factores Cognitivos, Sociales y Emocionales en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Andrea Fernández Cienfuegos

DIRECTORA

Dra. María Isabel García Parejo

Madrid

To my students in Hong Kong, who fought the good fight. I went to teach—but left carrying their lessons.

Agradecimientos

Quiero agradecer a todos los profesores que han pasado por mi vida, a los buenos y a los no tan buenos, pues de todos aprendí. De manera especial, a mis profesores de Lengua Española en las distintas etapas educativas: Pilar, Daniel y Verónica. De lo que ellos me enseñaron vivo hoy; a vosotros siempre he querido parecerme.

Por último, a Isabel García Parejo, por las orientaciones y el acompañamiento a lo largo de este proceso. Esta investigación fue tomando forma en un tiempo extraño, marcado por la pandemia y la distancia, lo que dio a su seguimiento un valor particular en un camino que se construyó paso a paso.

Y a Geli: que siempre tiene razón.

Tabla de contenido

Lista de tablas *3*

Lista de figuras *4*

Resumen *1*

Introducción *1*

1. Interés de la Investigación **3**

2. Propósitos y Objetivos de la Investigación **12**

3. Estructura de la Tesis **13**

Primera Parte: Marco Teórico *16*

Capítulo 1: La Digitalización de la Educación **16**

1.1 ¿A Qué Llamamos Digitalización? 18

1.2. Origen y Evolución de la Digitalización en Contextos Educativos 21

1.2.1 Años 1960- 1980: del Nacimiento del Software Educativo a la Llegada del Ordenador Personal 21

1.2.2 La Década de los 90: la Revolución de Internet y la *World Wide Web* 26

1.2.3 De los 2000 a la Actualidad 28

1.3 Perspectivas Críticas de la Transformación Digital de la Educación 31

1.4 Síntesis del Capítulo 41

Capítulo 2: La Educación en Línea y los Entornos Virtuales de Aprendizaje **44**

2.1 Panorama Actual de la Educación en Línea 45

2.2 Antecedentes y Evolución de la Educación en Línea 51

2.3 Principales Características de la Educación en Línea 55

2.4 La Experiencia de Aprendizaje en Línea 60

2.5 El Aprendizaje de Lenguas en Línea 63

2.6 Síntesis del Capítulo 73

Capítulo 3: Los Factores Socioafectivos en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras **76**

3.1 Dimensiones Cognitiva, Social y Emocional en el Proceso de Aprendizaje 76

3.2 La Cognición Social y su Función en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras 82

3.3. El Papel de los Factores Afectivos en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras 88

3.4 La Ansiedad Lingüística 94

3.5 La Ansiedad Lingüística en el Contexto Específico del Aprendizaje en Línea 99

3.6 Síntesis del Capítulo 106

Capítulo 4: Dimensiones Psicoeducativas del Aprendizaje Digital: Perspectivas desde la Ciberpsicología **109**

4.1 Teorías de la Carga Cognitiva y del Aprendizaje Multimedia 110

4.2 Teoría de la Riqueza de los Medios 117

4.3 Teoría de la naturalidad del medio 120

4.4 Teoría de la Presencia Social 128

4.5 El Efecto de Desinhibición en Línea y su Impacto en Entornos Virtuales 134

4.6 Motivación e Implicación de los Estudiantes en Entornos Virtuales 139

4.7 Conclusiones 144

4.8 Síntesis del Capítulo 148

Conclusiones de la Primera Parte **151**

Segunda Parte: Estudio Empírico *153*

Capítulo 5: Diseño de la Investigación **155**
5.1 Motivación y Objetivos 156
5.2 Hipótesis y Preguntas de Investigación 157
5.3. Contexto del Estudio 159
5.4. Participantes 161
5.4.1 Perfil de los Participantes 161
5.4.2 Muestra 163
5.5 Fases de la Investigación 165
5.5.1 Fase Exploratoria. 165
5.5.2 Fase Comparativa. 169
5.5.3 Fase Interpretativa 174
5.6. Consideraciones Éticas y Validez 176
5.7 Análisis de los Datos 177
5.8 Síntesis del Capítulo 188

Capítulo 6: Resultados y Discusión **190**
6.1 Introducción 190
6.2 Resultados y Discusión de la Fase Exploratoria 191
6.2.1 Resultados Cuantitativos 192
6.2.2 Resultados Cualitativos 200
6.2.3 Discusión. 203
6.3 Resultados y Discusión de la Fase Comparativa 206
6.3.1 Resultados. 206
6.3.2 Discusión. 211
6.4 Resultados y Discusión de la Fase Interpretativa 218
6.4.1 Resultados Cuantitativos. 218
6.4.2 Resultados Cualitativos. 226
6.4.3 Discusión 235
6.5 Consideraciones Finales 242

Conclusiones *251*

1. Objetivos y Conclusiones **251**

2. Limitaciones de la Investigación **255**

3. Implicaciones Pedagógicas **258**

4. Consideraciones para Futuras Investigaciones **261**

Bibliografía *264*

Apéndice *315*

Lista de tablas

Tabla 1 163
Tabla 2 164
Tabla 3 164
Tabla 4 180
Tabla 5 186
Tabla 6 187
Tabla 7 193
Tabla 8 194
Tabla 9 195
Tabla 10 196
Tabla 11 197
Tabla 12 198
Tabla 13 199
Tabla 14 201
Tabla 15 202
Tabla 16 208
Tabla 17 209
Tabla 18 219
Tabla 19 220
Tabla 20 221
Tabla 21 222
Tabla 22 223
Tabla 23 223
Tabla 24 223
Tabla 25 225
Tabla 26 228
Tabla 27 229
Tabla 28 231
Tabla 29 231
Tabla 30 232
Tabla 31 232
Tabla 32 233
Tabla 33 233
Tabla 34 234
Tabla 35 235

Lista de figuras

Figura 1 24
Figura 2 26
Figura 3 34
Figura 4 35
Figura 5 37
Figura 6 46
Figura 7 47
Figura 8 49
Figura 9 50
Figura 10 53
Figura 11 54
Figura 12 114
Figura 13 118
Figura 14 121

Resumen

Este estudio analiza el impacto de los entornos de aprendizaje digitales en la dimensión socioafectiva del aprendizaje de lenguas extranjeras, con especial atención a la ansiedad lingüística. La investigación se llevó a cabo en la Universidad China de Hong Kong, mediante un diseño mixto secuencial de tipo explicativo. Se compararon las experiencias de estudiantes universitarios en cursos presenciales y en línea, utilizando la *Foreign Language Classroom Anxiety Scale* (FLCAS) para la recogida de datos cuantitativos. Aunque no se observaron diferencias significativas en los niveles globales de ansiedad lingüística, sí se identificó una diferencia estadísticamente significativa en la subescala de ansiedad ante los exámenes, siendo esta más elevada en el grupo en línea. Este resultado sugiere una mayor inseguridad frente a la evaluación en línea, posiblemente vinculada a la falta de familiaridad con el formato digital de los exámenes o a la percepción de menor control sobre el proceso evaluativo. Los datos cualitativos revelaron, además, que, aunque algunos estudiantes percibieron menor presión al participar en línea, esto no se tradujo necesariamente en un mayor compromiso emocional, poniendo de manifiesto un sentimiento de desconexión. Basado en teorías como la carga cognitiva, la presencia social y la naturalidad del medio, el estudio concluye que los entornos digitales no elevan la ansiedad *per se*, pero sí transforman las condiciones en que esta se manifiesta, poniendo de relieve la necesidad de diseñar entornos digitales emocionalmente receptivos que minimicen la carga cognitiva superflua y favorezcan una interacción significativa.

Palabras clave: entornos digitales, ansiedad lingüística, evaluación en línea, carga cognitiva, factores socioafectivos, enseñanza de lengua

Abstract

This study examines the impact of digital learning environments on the socio-affective experience of foreign language learners, with particular attention to language anxiety. Conducted at the Chinese University of Hong Kong, the research employs a sequential explanatory mixed-methods design to compare student experiences in online and face-to-face language courses. Quantitative data were collected using the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS). Although no significant differences were found in overall anxiety scores, a statistically significant difference emerged in the test anxiety subscale with students in online settings reporting higher levels of anxiety. This suggests greater insecurity regarding remote evaluation, potentially due to reduced predictability, unfamiliar exam formats, or perceived lack of control in digital assessment contexts. Qualitative findings further revealed that online environments may lead to diminished emotional connection. While some students appreciated the relative anonymity and reduced performance pressure online, this did not necessarily translate into deeper emotional engagement or improved learning experiences. Drawing on cognitive load theory, social presence theory, and media naturalness theory, the study underscores how digital mediation shapes the emotional and interpersonal dimensions of language learning. The findings highlight the need for designing emotionally responsive digital environments that minimize extraneous cognitive load and support meaningful interaction.

Keywords: digital learning environments, language anxiety, online assessment, cognitive load, socio-affective factors, foreign language education

Introducción

«En lo que respecta a la tecnología y la educación, la tecnología es básicamente neutral. Es como un martillo. Al martillo no le importa si lo usas para construir una casa o para aplastar el cráneo de alguien. El martillo puede hacer cualquiera de las dos cosas» (Chomsky, 2012).

Esta famosa cita de Noam Chomsky, extraída de su conferencia para *Learning Without Frontiers* en 2012, ha sido reproducida en numerosas ocasiones para referirse a la supuesta neutralidad de la tecnología como herramienta. Sin embargo, suele citarse fuera de contexto y de forma equivocada para justificar la inocuidad de la tecnología en los entornos educativos, ya que las palabras de Chomsky formaban parte de una reflexión más extensa y crítica sobre el propósito de la educación.

El problema con la metáfora del martillo es que está obviando que todo acto educativo tiene una naturaleza política (Freire, 1990) y que, por tanto, ninguna decisión tomada dentro de la práctica educativa debería interpretarse como neutral.

La educación es la piedra angular del progreso y el desarrollo humano y sirve de catalizador para la cohesión social, el crecimiento económico y el avance de las civilizaciones. Desempeña un papel fundamental en la formación de las personas y las sociedades y su importancia va más allá de la mera adquisición de datos e información; abarca el cultivo del pensamiento crítico, la creatividad y el conocimiento del mundo en su sentido más amplio, integrador y humanista.

En las últimas décadas, la aparición de las tecnologías digitales ha transformado diversos aspectos de nuestras vidas, desde la forma en que nos comunicamos entre nosotros hasta nuestra manera de trabajar y de consumir información. La educación no es una excepción, ya que la integración de las herramientas digitales en la práctica educativa ha cambiado fundamentalmente el

panorama de la educación moderna al proporcionar a profesores y estudiantes un entorno digital que expande las fronteras educativas más allá de los límites físicos del tiempo y el espacio. Según el Plan de Acción de Educación Digital de la Comisión Europea:

> La digitalización de la educación enriquecerá el aprendizaje, capacitará a los alumnos, mejorará los resultados, reducirá las diferencias, aumentará la motivación y adaptará los contenidos a las necesidades individuales de los estudiantes. (Comisión Europea, 2018, como se citó en Ljungquvist & Sonesson, 2022, p. 89)[1]

Así pues, las tecnologías digitales son una característica cada vez más prominente de la oferta y la práctica educativas contemporáneas en todo el mundo y ocupan un lugar central en la imaginación popular sobre el futuro de la educación (Facer & Selwyn, 2021).

Sin embargo, en los últimos años también se han levantado numerosas voces para advertirnos de los peligros de abrazar ciegamente el proceso de digitalización educativa y que nos recuerdan que todavía hay muchas conversaciones importantes que deben tener lugar sobre la tecnología digital y la educación, más allá de la presunción de que la tecnología es una cuestión instrumental que se aplica de forma neutral (Castañeda & Selwyn, 2018).

En esta tesis investigaremos los beneficios y los posibles inconvenientes asociados a la digitalización en las instituciones de enseñanza superior, centrándonos en la experiencia de estudiantes de lengua extranjera en modelos de enseñanza en

[1] El Plan de Acción de Educción Digital (2021-2027) es una iniciativa política renovada de la Unión Europea (UE), nacida a raíz de la pandemia de COVID-19, para apoyar una adaptación sostenible y eficaz de los sistemas de educación y formación de los estados miembros de la UE a la era digital.

línea e híbridos. Nuestra finalidad es aportar datos para que los educadores, los responsables políticos y los demás agentes del sector educativo puedan evaluar y decidir críticamente sobre la integración de herramientas digitales en las prácticas docentes, al tiempo que implementan los mecanismos necesarios para mitigar los riesgos y desafíos asociados.

1. Interés de la Investigación

En las últimas dos décadas, hemos asistido a la propagación acelerada de la educación en línea, así como a un rápido aumento del uso de herramientas tecnológicas en las aulas. Como acabamos de señalar, esta tendencia hacia la digitalización de la educación en todas sus dimensiones se encuentra en una fase de crecimiento exponencial y responde a varios factores.

En primer lugar, los avances tecnológicos y la expansión de internet han conseguido que la educación en línea sea una opción en muchos casos más accesible y asequible que la educación tradicional presencial. Gracias a la creciente disponibilidad de las conexiones de internet a alta velocidad y de los dispositivos móviles, son muchos los estudiantes que ahora pueden tener acceso a cursos en línea y a materiales de aprendizaje desde cualquier lugar del mundo. En este sentido, los partidarios de la enseñanza en línea destacan el potencial de la tecnología para mejorar el acceso a la educación dado que permite llegar a un gran número de estudiantes, prescindiendo de las limitaciones del espacio físico y de la distancia geográfica (Shankar et al., 2021). Sin embargo, es necesario aclarar que este tipo de observaciones solo pueden hacerse desde la posición privilegiada de los países desarrollados puesto que las desigualdades en el acceso a Internet siguen siendo en 2025 una de las principales preocupaciones (UNESCO, 2025).

En segundo lugar, observamos que la educación en línea ha ido ganando credibilidad y prestigio con el paso de los años hasta ser mayoritariamente aceptada por empresas e instituciones académicas. En la actualidad, son muchas las universidades reputadas que ofrecen programas enteramente en línea y, no solo eso, sino que la calidad de estos cursos ha mejorado notoriamente con respecto a hace una década. Aunque es cierto que hasta hace relativamente poco las empresas evaluaban con cierto sesgo negativo a los candidatos con títulos de programas en línea, el hecho de que cada vez más universidades incorporen la enseñanza en línea en sus programas y de que se valgan de la tecnología para implementar innovaciones pedagógicas ha contribuido a la disminución progresiva de ese sesgo (Shankar et al., 2021).

Por otro lado, no podemos dejar de mencionar los efectos de la pandemia de COVID-19 en el panorama educativo global[2]. Si bien el camino hacia la digitalización ya estaba en marcha, la pandemia aceleró esa transformación al obligar a los centros educativos a adaptarse velozmente a un contexto de aprendizaje remoto. Durante este período, la mediación tecnológica, especialmente la educación en línea se convirtió en la alternativa más eficaz para mantener la actividad educativa en muchas partes del mundo (Paudel, 2020). Es por ello por lo que una de las consecuencias de esta emergencia sanitaria ha sido precisamente el incremento de la demanda de cursos y programas tanto híbridos como en línea, así como un aumento en la inversión por parte de las instituciones para el desarrollo de estos.

Por último, debemos destacar la flexibilidad que ofrece la educación en línea como uno de los aspectos clave que han contribuido al aumento de su popularidad. Al superar los límites de la presencialidad, los estudiantes pueden compaginar más

[2] Al inicio de la pandemia, en abril de 2020, había en el mundo más de 1.500.000.000 de estudiantes que no podían asistir a sus centros de estudio (UNESCO, 2020).

fácilmente sus estudios con otras actividades, permitiendo así una conciliación más favorable con otros aspectos de su vida. Precisamente, una de las promesas de las tecnologías educativas es que pueden facilitar el acceso a estudiantes de perfiles no tradicionales e institucionalmente desatendidos al acercar los recursos educativos a aquellos aprendices que tienen un acceso limitado a los campus universitarios (Dziuban et al., 2018).

Así pues, como acabamos de ver, el boom de la educación en línea ha llegado impulsado por los avances tecnológicos, por la flexibilidad que ofrece a los estudiantes, por el incremento de la oferta, que va ganando en calidad y prestigio y, en última instancia, por la pandemia de COVID-19.

Sin embargo, aunque los beneficios de esta modalidad de aprendizaje son innegables y suelen protagonizar el debate, no podemos obviar que también existen numerosos aspectos negativos asociados a la educación en línea. Algunos de estos inconvenientes pueden influir negativamente en la experiencia de los estudiantes dificultando el aprendizaje y afectando a sus resultados académicos. Por ejemplo, es común que los estudiantes en línea refieran un menor grado de implicación y participación en las clases y una mayor dificultad para mantenerse motivados a lo largo del curso. La ausencia de contacto físico con instructores y compañeros, que en muchos casos y dependiendo de la tecnología empleada también implica falta de interacción directa y sincrónica, puede desembocar en sentimientos de aislamiento (Croft et al., 2015) que a su vez tienen como consecuencia una capacidad de concentración disminuida (Blackmon & Major, 2012). Además, si tenemos en cuenta que la mayoría de los estudiantes en línea asisten a clase desde sus hogares, estas dificultades para mantener la atención se ven acrecentadas por la cantidad de distractores presentes en su entorno. La suma de estos factores puede dar lugar a una

reducción en el nivel de entusiasmo por el proceso de aprendizaje que, a su vez, podría traducirse en un peor rendimiento académico.

Otra de las consecuencias de esa ausencia de contacto físico es la escasez de oportunidades de socialización que ofrece a los estudiantes. Al limitarse parcial o totalmente el número de interacciones directas con compañeros e instructores, los participantes en cursos en línea tienen menos opciones para llevar a cabo actividades colaborativas y menos ocasiones para establecer y desarrollar relaciones interpersonales, tanto de carácter profesional como personal (Hollister et al., 2022). Del mismo modo la falta de presencialidad también puede tener un impacto negativo en la calidad de la atención que los estudiantes reciben de sus instructores. En muchos casos, sobre todo si se trata de modalidad asincrónica[3], no es posible plantear dudas o recibir retroalimentación de forma inmediata. En contextos de clases presenciales, los estudiantes tienen el beneficio de la inmediatez del profesor y los profesores obtienen retroalimentación visual de las expresiones, preguntas y niveles de atención de los estudiantes que pueden observar (Frymier et al., 2019, como se citó en Anderson & Rivera-Vargas, 2020).) Sin embargo, en las clases en línea resulta más difícil para los profesores responder a las necesidades de los estudiantes porque es frecuente que quienes estén experimentando dificultades para asimilar el contenido pasen desapercibidos. Como resultado, algunos estudiantes podrían sentirse abandonados al no recibir el apoyo y la orientación necesarios durante el proceso de aprendizaje. No es casualidad que la educación en línea presente altas tasas de abandono[4], especialmente en aquellos sistemas educativos que ofrecen bajos niveles de apoyo al

[3] Aprendizaje asincrónico es aquel que no requiere interacciones en tiempo real con un instructor o con los compañeros y que permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, independientemente de su zona horario o ubicación.

[4] Los cursos de la Universidad Española de Educación a Distancia (UNED) tienen una tasa de abandono del 50% (Gregori et al., 2018)

estudiante y en los que se utilizan pocas herramientas interactivas (Anderson & Rivera-Vargas, 2020).

Por último, no debemos pasar por alto que la incorporación de herramientas digitales también implica un alto grado de dependencia tecnológica. Las interrupciones en la conexión y las averías de los dispositivos son una fuente frecuente de frustración entre estudiantes y profesores (Kauffman, 2015). Además, más allá de las molestias ocasionadas por fallos puntuales, el abuso de la tecnología puede limitar la capacidad de los aprendices para dar respuesta a problemas en entornos en los que el acceso a la misma no sea posible.

Teniendo todo esto en cuenta, no podemos ignorar que la educación en línea conlleva un gran número de ventajas, pero también potenciales inconvenientes. Un menor nivel de motivación, dificultades de concentración, falta de atención personalizada, escasas oportunidades de socialización y una excesiva dependencia tecnológica son algunos de los obstáculos a los que pueden tener que hacer frente los estudiantes en línea y que pueden, además, afectar significantemente a su proceso de aprendizaje.

Como acabamos de ver, la digitalización de la educación ha traído consigo cambios y avances significativos en la forma de enfocar la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, también hemos visto que es crucial examinar críticamente los posibles aspectos negativos asociados a este cambio. Desde una perspectiva crítica, la digitalización suscita varias preocupaciones.

La primera de estas preocupaciones tendría que ver con la equidad en el acceso a la educación. Aunque las herramientas digitales han facilitado que la educación sea más accesible en algunos aspectos, también han contribuido a exacerbar las desigualdades existentes. No todos los estudiantes tienen el mismo

acceso a la tecnología o a conexiones estables a la red, lo que crea una brecha digital que margina aún más a los estudiantes desfavorecidos. Los que no tienen acceso a los recursos necesarios se encuentran en una situación de desventaja significativa que agrava las desigualdades educativas, algo que quedó dolorosamente patente durante la pandemia de Covid-19[5]. Así lo recoge la UNESCO (2020, p.16) en un reciente informe en el que señala que, aunque el 55% de los países de renta baja optaron por el aprendizaje en línea durante la pandemia, sólo el 12% de los hogares de los países menos desarrollados tenían acceso a internet en casa. En general, es estima que cerca del 40% de los países de renta baja y media-baja no apoyaron a los alumnos en riesgo de exclusión. Por otro lado, muchos países de renta alta se vieron obligados a recurrir de forma adicional a enfoques no digitales con el fin de garantizar el acceso de toda la población a la escolarización a distancia (Facer & Selwyn, 2021). Así pues, el énfasis en la digitalización puede terminar por reforzar las brechas educativas existentes entre los distintos grupos socioculturales, si la digitalización no presta atención a las condiciones humanas y sociales (Armila et al., 2022).

Otra de las preocupaciones manifestadas por la comunidad educativa es la posibilidad de que la digitalización suponga una merma de la calidad de la educación. Por un lado, se teme que las plataformas en línea utilicen unos enfoques metodológicos demasiado homogéneos y estandarizados. Esto, unido a la falta de interacción cara a cara con profesores y compañeros, podría socavar el desarrollo del pensamiento crítico y de la creatividad de los estudiantes, además de dificultar la atención individualizada. Si bien las herramientas tecnológicas crean vías y

[5] En un reciente informe el Banco Mundial calificó estas diferencias en el acceso a la educación durante la pandemia de COVID-19 como una "catástrofe de desigualdad en ciernes". Asimismo, denunció que se observaron inmensas diferencias entre las experiencias de estudiantes ricos y pobres, así como en las oportunidades de acceso a materiales de aprendizaje a distancia entre los grupos de estudiantes más vulnerables (Banco Mundial, 2021).

oportunidades de aprendizaje formal para satisfacer la demanda global, estas vías suelen estar orientadas a satisfacer las necesidades de los propios proveedores de tecnología y de los administradores educativos, que se esfuerzan por reducir costes y mejorar la eficiencia, con frecuencia a costa de un aprendizaje de alta calidad (Anderson & Rivera-Vargas, 2020).

También preocupan las consecuencias asociadas a la perdida de conexión humana. La digitalización de la educación disminuye el sentido de comunidad y las conexiones interpersonales que se forman en las aulas tradicionales. Los estudiantes pueden llegar a sentirse aislados y alejados de sus compañeros y profesores, lo que no solo puede disminuir su motivación y su compromiso con el proceso de aprendizaje, sino que también puede tener efectos adversos en su bienestar mental (Blackmon & Major, 2012). Por otro lado, en este contexto el papel de los profesores también podría verse socavado. Si las interacciones directas entre profesores y alumnos disminuyen también lo harán el acceso a la retroalimentación, la orientación académica y las tutorías personalizadas. Los profesores podrían llegar a perder su rol de maestros y mentores para convertirse en meros facilitadores[6] de contenidos, con el consiguiente perjuicio para el crecimiento y el desarrollo de los estudiantes. Es por ello por lo que, tal y como señalan Castañeda y Selwyn (2018), es importante estudiar cómo el uso de las tecnologías digitales en los centros de enseñanza superior influye en las emociones, los estados de ánimo y los sentimientos de los estudiantes y el personal.

Por último, no podemos obviar el recelo que despiertan las herramientas digitales con relación a la privacidad de nuestros datos y a nuestra seguridad. Puesto

[6] Aunque esta reconceptualización del papel del profesor como facilitador no es nueva ni exclusiva de la enseñanza en línea, sí que se ha visto exacerbada por la digitalización de la educación.

que la digitalización implica la recopilación y almacenamiento de enormes cantidades de datos personales de los estudiantes, el miedo a que las empresas de tecnología educativa hagan un uso indebido o negligente de esta información y a las posibles consecuencias que esto pueda tener a largo plazo para las personas y sus huellas digitales parece razonable. De hecho, para muchas plataformas de aprendizaje, la *dataficación,* o el aprovechamiento de los datos generados por los usuarios para obtener beneficios, se ha convertido en el modelo principal de negocio. Cabe por tanto preguntarse si su objetivo es realmente mejorar las oportunidades de aprendizaje o si, por el contrario, lo que persiguen es aumentar el número de usuarios de sus plataformas para generar datos (Teräs et al., 2020).

Todas estas cuestiones quedan recogidas en el reciente informe del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, *Unpacking the impact of digital techonologies in eudcation* (Comisión Europea, 2024), cuya principal conclusión es que, aunque las tecnologías digitales tienen un potencial transformador para la educación, su impacto es polifacético y depende del contexto. Si bien los datos obtenidos sugieren que estas tecnologías pueden mejorar los resultados del aprendizaje, las prácticas pedagógicas y el funcionamiento de los centros escolares cuando se aplican cuidadosamente, también advierte que la eficacia de las herramientas digitales no está garantizada y depende en gran medida de factores contextuales como las competencias digitales de los estudiantes y el personal, la infraestructura escolar y las estrategias de aplicación adaptadas. Del mismo modo el estudio subraya que la transformación digital debe centrarse en la creación de entornos de aprendizaje inclusivos y de alta calidad, en lugar de limitarse a la mera adopción de tecnología.

Esta creciente inquietud por el impacto de la tecnología en la educación se manifiesta en la tendencia reciente de varios países europeos a restringir o incluso prohibir el uso de dispositivos digitales en las escuelas. Países como Dinamarca han prohibido completamente el uso de teléfonos y tabletas en las escuelas, citando preocupaciones sobre la salud mental y el rendimiento académico. En Holanda, la prohibición del uso de dispositivos electrónicos en clase busca reducir distracciones. En España, regiones como Madrid han decidido eliminar el uso individual de dispositivos digitales en la educación infantil y la educación primaria, mientras que Murcia limita su uso a una hora al día en primaria y dos horas en secundaria, al tiempo que el gobierno central ha instado a todas las comunidades autónomas a regular el uso de pantallas para el curso 2025/26. Aunque estas medidas buscan equilibrar la educación digital con prácticas tradicionales, también plantean interrogantes sobre cómo se garantizarán las competencias digitales necesarias en un mundo cada vez más tecnológico. Además, la efectividad de estas prohibiciones dependerá en gran medida de cómo se implementen y de que vengan acompañadas de políticas educativas que promuevan un uso responsable de la tecnología.

En conclusión, aunque la digitalización de la educación tiene muchos aspectos positivos, es esencial examinar críticamente los posibles inconvenientes. Abordar las cuestiones relativas al acceso, la calidad, el papel de los profesores y la privacidad es crucial para garantizar que la digitalización mejore, en lugar de socavar, la experiencia educativa en general. Para ello es clave encontrar un equilibrio entre la integración de la tecnología y los enfoques metodológicos que mantienen la dimensión humana en el centro del aprendizaje.

2. Propósitos y Objetivos de la Investigación

Los cierres que siguieron al inicio de la pandemia de COVID-19 en febrero de 2020 obligaron a todas las instituciones educativas —especialmente a las de enseñanza superior— a afrontar de frente los retos y las oportunidades de la enseñanza en línea (Shankar et al., 2021). Nuestra investigación nace y se desarrolla en ese contexto específico. Conscientes de la discusión existente en torno a las bondades y peligros de la educación en línea, nuestro propósito es aportar evidencias para abrir nuevas líneas de investigación e impulsar un debate sosegado que promueva una praxis educativa crítica y reflexiva. Como advierten investigadores (Van Dijk, 2020; Selwyn, 2022; Barragán Moreno, 2025) y organismos internacionales (Banco Mundial, 2021; Comisión Europea, 2022; UNESCO, 2025), hay que prestar más atención a cómo se utilizan realmente las tecnologías digitales —para bien y para mal— en los entornos educativos del mundo real.

En el sentido más amplio y genérico, nuestro objetivo principal es mejorar nuestra comprensión de las diferentes dimensiones implicadas en la educación en línea[7] y su valor en relación con la educación presencial. En el marco particular de esta investigación, nos vamos a centrar en el estudio de la dimensión socioafectiva en el contexto específico del aprendizaje de una lengua extranjera y, más en concreto, en la ansiedad lingüística.

Para ello hemos definido los siguientes objetivos concretos:

[7] A efectos de nuestra investigación consideramos la educación en línea en su sentido más amplio, incluyendo también los llamados modelos de enseñanza mixta, híbrida, *blended learning* y, en general, cualquier modo de enseñanza que implique un alto grado de mediación tecnológica.

1. Medir los niveles de ansiedad lingüística en estudiantes universitarios con el fin de establecer si existen diferencias en función del modo de enseñanza: presencial o en línea.
2. Analizar las percepciones de los estudiantes sobre su experiencia de aprendizaje comparada en estos dos modos de enseñanza —presencial y en línea.

Con estos objetivos en mente, planteamos un estudio de métodos mixtos, diseño explicativo y corte transversal. Para responder a la primera cuestión, seguimos una metodología cuantitativa para estudiar la variable de ansiedad lingüística en el entorno natural de las muestras y posteriormente estudiar la relación diferencial que pueda existir con la variable de modo de enseñanza.

En cuanto a la segunda cuestión, para darle respuesta aplicamos una metodología de enfoque cualitativo a fin de indagar en cómo el modo de enseñanza —presencial o en línea— influye en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

3. Estructura de la Tesis

Hemos estructurado esta tesis en tres partes. En la primera de ellas desarrollamos el marco teórico y profundizamos en los conceptos que contextualizan nuestra investigación, así como en las teorías en las que posteriormente nos apoyaremos para argumentar nuestras conclusiones. En la segunda parte, exponemos nuestro estudio empírico, describimos y justificamos nuestro diseño metodológico y presentamos el análisis de los resultados. Por último, finalizamos este trabajo con una tercera parte dedicada al planteamiento de las conclusiones obtenidas.

En el Capítulo 1 de la primera parte, ahondamos en el proceso de digitalización de la educación, repasando su nacimiento y evolución y analizando sus implicaciones desde una perspectiva crítica y transversal. Una vez que hemos contextualizado el papel de la tecnología en la educación, continuamos en el Capítulo

2 enfocándonos en la enseñanza en línea y analizando las diferencias entre este modo de enseñanza y la enseñanza presencial, con un especial énfasis en la literatura que estudia los posibles efectos de estas diferencias sobre las experiencias de aprendizaje y, para terminar el capítulo, nos centramos en el ámbito específico de la enseñanza de idiomas en línea. En el Capítulo 3, abordamos las diferentes dimensiones implicadas en el aprendizaje en general, y en el aprendizaje de lenguas extranjeras en particular, enfocándonos en el análisis de los factores socioafectivos. A continuación, y enlazando con lo anterior, describimos en mayor profundidad el concepto de ansiedad lingüística, objeto de nuestro estudio empírico, y repasamos los escasos estudios previos que analizan este constructo en el contexto de la enseñanza en línea. Finalmente, terminamos esta primera parte teórica aproximándonos en el Capítulo 4 al campo de la ciberpsicología y desarrollando las teorías que nos servirán de marco argumental para plantear nuestras conclusiones en la tercera y última parte: la teoría de la presencia social (Short et al., 1976), la teoría de la riqueza de los medios (Daft & Lengel, 1986), la teoría de la carga cognitiva (Sweller, 1988), la teoría del aprendizaje multimedia (Mayer, 1997), el efecto de desinhibición en línea (Suler, 2004) y la teoría de la naturalidad del medio (Kock, 2005).

Tras el análisis teórico, en la segunda parte de la tesis presentamos nuestro estudio empírico. Esta parte se divide a su vez en dos capítulos. En el primero de ellos, el Capítulo 5, realizamos una descripción detallada de nuestro diseño de investigación y justificamos nuestras elecciones metodológicas. Cerramos esta segunda parte con la presentación en el Capítulo 6 de los datos obtenidos (cuantitativos y cualitativos), el análisis de los resultados y su correspondiente discusión.

Para finalizar, terminamos nuestra tesis con una tercera y última parte en la que exponemos nuestras conclusiones, al tiempo que evaluamos la consecución de los objetivos de nuestra investigación, asumimos sus limitaciones y planteamos nuevas líneas de interés para la investigación y la práctica educativa.

Primera Parte: Marco Teórico

Capítulo 1: La Digitalización de la Educación

«Aprovechar las oportunidades digitales, liderar la transformación de la educación». Ese fue el lema elegido por la UNESCO para encabezar la Declaración de Qingdao (2015)[8], documento que surgió de los acuerdos alcanzados en la Conferencia Internacional sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y Educación post-2015 y en el que se recogía la siguiente afirmación:

> Las TIC —incluido el aprendizaje móvil— deben aprovecharse para reforzar los sistemas educativos, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje de calidad y eficaz y la prestación de servicios más eficientes para alcanzar en 2030 el objetivo de una educación y un aprendizaje permanente inclusivos y de calidad. (p. 3)

Unos años más tarde, en septiembre de 2020, el verano posterior al estallido de la pandemia de COVID-19, la Comisión Europea, en consonancia con las directrices propuestas por la UNESCO, publicó su Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027[9]y estableció como primera prioridad estratégica el desarrollo de un ecosistema digital de alto rendimiento:

> La implantación de la amplia y creciente variedad de tecnologías digitales (aplicaciones, plataformas y software) para mejorar y ampliar la educación y la formación; el aprendizaje en línea, a distancia y mixto, son ejemplos

[8] Esta declaración de la UNESCO es una concreción del Objetivo de Desarrollo Sostenible para una Educación de Calidad aprobado por Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030.
[9] El Plan de Acción de Educación Digital 2021-2017 es una actualización del primer Plan de Acción de Educación Digital publicado por la Comisión Europea en 2018.

> específicos de cómo puede utilizarse la tecnología para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. (p. 3)

A nivel nacional, en España todo esto se ha concretado en el Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (2022)[10] elaborado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España y que tiene por objetivo:

> Avanzar y mejorar en la digitalización de la educación, tanto en lo relativo a medios tecnológicos disponibles por parte de la comunidad educativa (Programa para la Digitalización del Sistema Educativo, #EcoDigEdu), como en la integración efectiva y eficaz de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Programa para la mejora de la competencia digital del sistema educativo #ComDigEdu).

Como vemos, en los últimos años el impacto de los procesos de digitalización en la configuración de las políticas educativas ha sido tremendamente significativo, hasta el punto de convertirse en uno de los objetivos principales de casi todas las administraciones. Pero, más allá de los planes de digitalización promulgados por organismos internacionales y agentes gubernamentales, el mayor impulso ha venido de las propias instituciones educativas, que han recibido con gran optimismo la llegada de las diferentes herramientas tecnológicas, incorporándolas a su práctica docente en tiempo récord, bajo grandilocuentes promesas de transformación y con poca o nula reflexión.

La digitalización es un proceso que se mueve rápido. Tanto que apenas ocho años después de la citada Declaración de Qingdao (2015) la propia UNESCO (2023)

[10] Este plan se deriva del Plan Nacional de Competencias Digitales incluido en la Agenda Digital 2025.

en su último *Informe de seguimiento de la educación en el mundo,* que lleva por título *Technology in education: a tool on whose terms?*, cuestiona los términos en los que se está desarrollando la transformación digital de la educación. Aunque si bien por el peso de la organización y su alcance internacional, el informe de la UNESCO con toda probabilidad pondrá en marcha un cambio de paradigma en el modo de enfocar la digitalización, las dudas que plantea no son nuevas y no son pocas las voces que, dentro y fuera de la comunidad educativa, han abogado por una evaluación crítica del proceso.

Pero ¿cómo hemos llegado hasta aquí? En este capítulo vamos a intentar responder a esta pregunta. Primero aclararemos el concepto de digitalización, en qué consiste y qué abarca, después haremos un repaso de la evolución histórica del fenómeno y, para finalizar, analizaremos sus consecuencias y expondremos las principales críticas que se le han hecho.

1.1 ¿A Qué Llamamos Digitalización*?*

El término *digitalización,* omnipresente en casi todos los ámbitos, inunda también desde hace tiempo las políticas y los planes educativos. Sin embargo, si nos vamos al diccionario, nos encontramos con una definición, cuanto menos, vaga. La RAE recoge dos acepciones para *digitalizar:*

1. tr. Registrar datos en forma digital.
2. tr. Convertir o codificar en números dígitos datos o informaciones de carácter continuo, como una imagen fotográfica, un documento o un libro.

Así pues, en términos generales, la digitalización sería el proceso de conversión de medios analógicos a medios digitales.

Partiendo de una definición tan genérica, creemos conveniente contextualizar el término y aproximarnos a él como proceso social, económico y cultural para

abarcarlo en su totalidad. A finales del siglo pasado, Castells (1996) ya había definido la digitalización como una mega tendencia en la que se materializaba la revolución de la era de la información y de la llamada *sociedad red*[11]. La digitalización entendida como la forma en la que muchos ámbitos de la vida social se reestructuran en torno a la comunicación y los medios digitales. En otras palabras, cómo interactúan las personas y como, a medida que estas interacciones pasan de las tecnologías analógicas (correo postal, llamadas telefónicas) a las digitales (correo electrónico, chat, redes sociales), tanto el trabajo como el ocio se digitalizan (Brennan & Kreiss, 2016, como se citó en Bloomberg, 2018). La digitalización es, por tanto, un proceso de transformación de la sociedad que utiliza tecnologías digitales para conectar espacios sociales y que somete cada vez más interacciones a la recopilación, el análisis y la manipulación de datos digitales en tiempo real y, en consecuencia, influye de manera significativa en el comportamiento individual o colectivo (Trittin-Ulbrich et al., 2020).

En el ámbito educativo, más allá de la incorporación a la práctica de dispositivos y aplicaciones digitales, debemos entender la digitalización como la transformación de los espacios de aprendizaje, de los modelos de interacción y de las estructuras relacionales. La práctica educativa está pasando de los encuentros personales a formas de operar más distantes y basadas en algoritmos (Armila et al., 2022).

Así pues, como acabamos de ver, cuando hablamos de digitalización de la educación, nos referimos a la integración y adopción sistemáticas de tecnologías, herramientas y prácticas digitales en contextos educativos. Se trata de un proceso de

[11] Castells (1998) definió la *sociedad red* como la nueva estructura social de la era de la información, basada en redes de producción, poder y experiencia.

transformación global del sistema educativo y, de manera general, abarca los siguientes aspectos:

Integración tecnológica. La incorporación de tecnologías digitales, como ordenadores, tabletas, teléfonos inteligentes, pizarras interactivas y equipos audiovisuales, en las aulas y entornos educativos. Esto incluye garantizar la disponibilidad del hardware, el software y la infraestructura necesarios para apoyar el aprendizaje digital.

Desarrollo de recursos digitales. La adopción y utilización de materiales didácticos digitales, como libros electrónicos, sitios web educativos, bases de datos en línea, recursos multimedia, y aplicaciones de aprendizaje interactivo. Este tipo de recursos ofrecen formas alternativas de acceder e interactuar con los contenidos educativos.

Incorporación de plataformas de aprendizaje en línea. La implementación de entornos virtuales de aprendizaje, sistemas de gestión del aprendizaje (LMS[12]) o plataformas en línea que facilitan la entrega de contenidos educativos, la comunicación, la colaboración y la evaluación en formatos digitales. Estas plataformas suelen incluir funciones como foros de debate, entrega de tareas, cuestionarios en línea, seguimiento del progreso y gestión de calificaciones.

Adopción de modos de enseñanza mixtos[13] y en línea. El empleo de recursos y herramientas digitales que permiten a los alumnos recibir educación a distancia, fuera de las aulas tradicionales, ofreciendo mayor flexibilidad, así como la posibilidad de avanzar a su propio ritmo.

---

[12] *Learning Management System* por sus siglas en inglés.

[13] El llamado modo de enseñanza mixto o híbrido, *blended* o *hybrid* en inglés, es aquel en el que se integran experiencias de aprendizaje presenciales y en línea, combinando la enseñanza tradicional en el aula con herramientas y recursos digitales.

Utilización de técnicas de análisis del aprendizaje (*learning analytics*). La recopilación, el análisis y la interpretación de los datos generados por las plataformas y herramientas digitales de aprendizaje para obtener información sobre el progreso, los puntos fuertes y débiles y los patrones de aprendizaje de los alumnos.

En general, la digitalización en contextos educativos consiste en la adopción e integración de tecnologías digitales, contenidos digitales, plataformas en línea y técnicas de análisis de datos. Su objetivo es mejorar la experiencia de aprendizaje, mejorar el acceso a la educación, y preparar a los alumnos para la era digital. Aunque, como veremos más adelante, no son pocas las voces que ponen en duda estos beneficios y nos instan a mantener una actitud crítica, evitando caer en la «autocomplacencia digital». En cualquier caso, es innegable que ha transformado la forma de impartir, compartir y acceder al conocimiento, introduciendo cambios significativos en el panorama educativo.

Aclaradas las cuestiones iniciales, y antes de analizar esos cambios y de exponer las luces y las sombras de la digitalización de la educación, vamos a repasar los orígenes de la digitalización y su evolución en contextos educativos.

1.2. Origen y Evolución de la Digitalización en Contextos Educativos

La pandemia, con su efecto catalizador, ha expuesto las costuras de una tendencia cuyos orígenes se remontan a mediados del siglo pasado. A continuación, repasaremos los principales hitos y avances en la digitalización de la educación:

1.2.1 Años 1960- 1980: del Nacimiento del Software Educativo a la Llegada del Ordenador Personal

Tecnologías como la radio, el cine y la televisión ya estaban presentes en las aulas mucho antes de la llegada de los ordenadores. Estas tecnologías pre-digitales se fueron introduciendo gradualmente durante la primera mitad del siglo XX con la

promesa de personalizar la educación y permitir a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. La excitación inicial fue tanta que algunos creyeron que podrían aprender todo lo que necesitaban saber viendo películas y televisión o escuchando programas de radio (Selwyn, 2011). Sin embargo, a pesar del bombo publicitario, la teoría no se trasladó con éxito a la práctica y los tres medios se utilizaron de forma limitada en la enseñanza. Esa diferencia entre las expectativas de uso de la tecnología y su aplicación real fue el resultado de las tensiones entre la política educativa y la opinión popular y las realidades del aula, la enseñanza y el aprendizaje (Howard & Mozejko, 2015). En cualquier caso, esas experiencias con las tecnologías analógicas prepararon el terreno para la llegada y adopción de la tecnología digital en la segunda mitad del siglo pasado.

La educación digital nació en la década de 1960 con el desarrollo de los primeros programas de enseñanza asistida por ordenador (CAI[14]), que permitían a los estudiantes aprender nuevos contenidos y, después, practicarlos utilizando ordenadores. Eran programas que se cargaban en un ordenador y que llevaban un registro del progreso de cada alumno, con el objetivo de adaptar el ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales. Según Patrick Suppes (1966), pionero en el desarrollo de programas CAI en la Universidad de Standford, el ordenador facilita la personalización de la enseñanza porque puede programarse para seguir el progreso de cada alumno y utilizar su rendimiento anterior como base para seleccionar nuevos problemas y conceptos a los que debe exponerse a continuación

Uno de los ejemplos más destacados de programas CAI fue el sistema PLATO (*Programmed Logic for Automatic Teaching Operations*) desarrollado por la

[14] *Computer Assisted Instruction* (CAI) en sus siglas en inglés.

Universidad de Illinois en Urbana-Champaign durante las décadas de 1960 y 1970. PLATO fue un programa revolucionario y adelantado a su tiempo en la introducción de lecciones interactivas (test, juegos, simulaciones, etc.), opciones de aprendizaje colaborativo y comunidades interactivas (foros, chats, etc.). Además, la herramienta TUTOR[15], permitía a los profesores desarrollar su propio software y diseñar unidades didácticas a medida. Durante la década de 1970, PLATO se expandió por instituciones académicas, empresas y agencias gubernamentales de Estados Unidos e incluso llegó a algunos puntos del extranjero. El éxito del sistema PLATO demostró el potencial de los ordenadores para facilitar el aprendizaje interactivo y colaborativo y preparó el camino para el desarrollo de programas posteriores, desempeñando un papel clave en la digitalización de la educación.

En la figura 1 se muestra la imagen varios estudiantes realizando tareas en terminales de PLATO en la Universidad de Illinois en 1969:

[15] PLATO fue un lenguaje de programación desarrollado para el diseño de lecciones. Cada lección consistía en una secuencia de unidades en las que primero se presentaba la información y después se respondía a una serie de preguntas. Si las respuestas eran correctas, se podía progresar a la siguiente unidad.

Figura 1

Estudiantes Utilizando PLATO



Nota: Estudiantes utilizando terminales PLATO en la Universidad de Illinois. 1969. Tomada del archivo de la Universidad de Illinois. (https://umsi580.lsait.lsa.umich.edu/s/PLATOsCitizens/item/1826#?c=&m=&s=&cv=&xywh=29%2C101%2C680%2C384)

Todos los derechos reservados 1974 por Archivo de la Universidad de Illinois.

Fue también en la década de 1970 cuando los ordenadores personales comenzaron a llegar a las escuelas. Al igual que había ocurrido años antes con las tecnologías pre-digitales, el público abrazó con gran optimismo el uso de los ordenadores para el aprendizaje y los departamentos de educación se lanzaron a comprarlos para equipar aulas y laboratorios informáticos (Howard & Mozejko, 2015). Fue entonces cuando los grandes nombres del sector, como IBM y Apple, empezaron también a desarrollar iniciativas destinadas al sector educativo que se fueron sucediendo con mayor y menor éxito en los años 1970 y 1980. En definitiva, durante estos años se incrementó notablemente el número de herramientas disponibles para la enseñanza y el aprendizaje gracias a las novedosas opciones que ofrecían los

ordenadores, como programas de tutoría, juegos, bases de datos y herramientas para el procesamiento de textos (Howard & Mozejko, 2015).

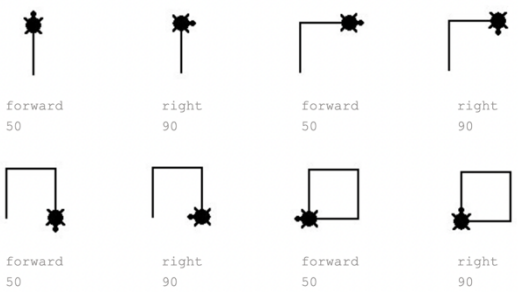
La década 1980 también vivió el auge y declive del lenguaje de programación LOGO[16]. Este lenguaje fue desarrollado en la década de 1960 por Seymour Papert y sus colegas en el Instituto Tecnológico de Massachusetts basándose en las teorías de Jean Piaget, de quien Seymour había sido discípulo. Estaba diseñado para enseñar a los niños a programar con el fin último de transformar el modo en que los niños pueden aprender pensando y resolviendo problemas (Papert, 1984). Sin embargo, aunque alcanzó gran popularidad y su uso se extendió a lo largo de las décadas siguientes, hacia el final de 1980 comenzaron a aparecer estudios que ponían en cuestión su eficacia (Pea, 1987, Emihovic & Miller, 1988) y terminó por caer en desuso. La característica más distintiva de LOGO era un cursor en forma de tortuga que los estudiantes movían en la pantalla a través de simples comandos para crear figuras geométricas.

En la figura 2 podemos ver un ejemplo de los comandos en inglés:

[16] El lenguaje de programación LOGO, que a su vez era un dialecto de Lisp, fue diseñado como una herramienta para el aprendizaje y permitía la programación de actividades en diversas áreas como matemáticas, lengua, música, robótica, ciencia, etc. Su característica más popular fue el uso de un cursor en forma de tortuga para controlar los comandos en la creación de gráficos.

Figura 2

Comandos para Mover la Tortuga de LOGO



Nota: Ejemplo de una de las primeras actividades del programa en la que se utilizaba la tortuga para dibujar una forma geométrica en la pantalla, en este caso un cuadrado. Tomada de *Logo Foundation*. (https://el.media.mit.edu/logo-foundation/what_is_logo/logo_primer.html).Todos los derechos reservados por *Logo Foundation*.

1.2.2 La Década de los 90: la Revolución de Internet y la *World Wide Web*

La llegada de Internet en la década de 1990 tuvo importantes consecuencias para la educación. Revolucionó la forma de acceder a la información, de compartirla y de difundirla, y con ello transformó el panorama educativo. Rápidamente se le atribuyó el poder de transformar por completo las prácticas de enseñanza, formación y aprendizaje (Wagner, 2006). Al igual que había ocurrido con la llegada de la tecnología digital, la irrupción de Internet, y sobre todo de la *World Wide Web*, fue vista como una oportunidad para revolucionar el campo de la educación a través de la adopción de un nuevo paradigma en virtud del cual el alumno sería el centro del aprendizaje y el profesor desempeñaría el papel de facilitador de conocimientos, en lugar del de transmisor (Hui et al. 2001).

A finales de 1990 la mayoría de los centros educativos disponían ya de alguna forma de acceso a Internet. En aquellos inicios, el uso de los servicios en línea era casi siempre unidireccional y, en general, se utilizaba con fines instrumentales para la búsqueda de información y la recopilación de conocimientos (Selwyn, 2011). Las

principales formas de comunicación en línea se basaban en el texto, como los mensajes en foros, el chat en línea y el correo electrónico. Y, lo que es más importante, se podían crear vínculos mediante URL, lo que planteaba una nueva forma de concebir las relaciones entre la información y las fuentes (Dillon & Gabbard, 1998). Como consecuencia, Internet se convirtió rápidamente en la vía de distribución preferida para las lecciones y los materiales de aprendizaje digitales y se fueron dejando a un lado los antiguos programas, que necesitaban cargarse en ordenadores individuales.

Con el cambio de milenio, Internet fue adquiriendo dinamismo progresivamente al ganar en interactividad e incorporar opciones para la autoría y creación de contenido por parte de los usuarios. Esta evolución es lo que se conoce como Web 2.0[17] y supuso una nueva revolución en el modo de interactuar con las tecnologías digitales que, al igual que en ocasiones anteriores, también trajo consigo cambios en contextos educativos, tal y como nos describen Howard y Mozejko (2015, p.6):

> Los aspectos clave de este cambio fueron la capacidad de realizar búsquedas mediante lenguaje natural y la capacidad de predecir palabras (por ejemplo, Google Search), la democratización de la creación de contenidos (como sitios wiki o reseñas de productos) y el aumento de las opciones de interacción social (foros de debate, grupos en línea, videoconferencias, etc.). La mayoría de estas aplicaciones tecnológicas no se desarrollaron específicamente para la educación, pero fueron adoptadas para su uso en contextos de aprendizaje. En

[17] El término Web 2.0 fue acuñado por Darcy DiNucci en 1999 para referirse a una nueva generación de sitios web que permitían a los usuarios interactuar y colaborar entre sí, generar contenido propio e interactuar en comunidades virtuales. Esto contrastaba con los sitios web de la era Web 1.0 en los que los usuarios se limitaban mayoritariamente a buscar información y a ver contenidos de forma pasiva.

el ámbito de la educación, estas tecnologías en red están pensadas para facilitar la comunicación, el intercambio, la conservación y la creación de contenidos.

1.2.3 De los 2000 a la Actualidad

La llegada de la Web 2.0 propició también el nacimiento y desarrollo de los llamados *Learning Managment Systems* (LMS), definidos como tecnologías en línea para el aprendizaje y la gestión de contenidos y materiales (Turnbull et al., 2020) basados en un sistema web que permite a los alumnos autenticarse, inscribirse en cursos, completarlos y realizar tareas y exámenes (Gallagher, 2007). Estas plataformas de gestión académica supusieron un antes y un después en el proceso de digitalización de la educación y evolucionaron rápidamente con el fin de ampliar su funcionalidad. En la actualidad, los LMS son plataformas web que, además de almacenar los contenidos del curso, permiten la interacción en comunidades de aprendizaje, la celebración de video conferencias, la comunicación interna con profesores y compañeros, la realización de pruebas de evaluación y la consulta de las calificaciones entre otros servicios. Estos sistemas también contribuyeron al desarrollo de la enseñanza en línea en la década de los 2000 al facilitar el aprendizaje sincrónico (Niaz et al.2021).

Los LMS[18] se han convertido en herramientas esenciales para las instituciones educativas y se consideran un elemento vital para la gestión de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación en la enseñanza superior (Veluvali & Surisetti, 2022).

[18] Moodle, Canvas LMS, Blackboard Learn o Google Classroom son algunos de los LMS más utilizados en la actualidad. Su uso está ampliamente extendido y resultaron imprescindibles para garantizar la continuidad educativa durante la pandemia de COVID-19.

Unos años después de la aparición de los LMS, asistimos a otro hito de la digitalización educativa con el nacimiento de los *Massive Open Online Courses* (MOOCs). Este término fue acuñado por Stephen Downes y George Siemens en 2008 para referirse a un curso en línea de acceso abierto que habían creado en la Universidad de Manitoba y al que asistieron más de dos mil personas de todo el mundo. La iniciativa fue rápidamente imitada por otros profesores y derivó en la aparición de plataformas privadas que, tras establecer acuerdos con varias universidades, comenzaron a ofrecer este tipo de cursos y con ello facilitaron el acceso a la enseñanza en línea a miles de estudiantes de todo el mundo (Niza et al., 2021). El entusiasmo fue tal que el periódico The New York Times declaró 2012 como el Año del MOOC.

Sin embargo, el interés inicial se fue desvaneciendo ante los cuestionamientos sobre su calidad y empezaron a aparecer estudios que denunciaban los altos índices de abandono y señalaban que el porcentaje de estudiantes que terminaban los cursos rondaba el 5% (Rohs & Ganz, 2015). Pasado ese furor de los inicios, y tras haber ajustado sus expectativas, los MOOCs consiguieron adaptarse y continúan siendo moderadamente populares. Aunque la promesa de convertirse en una alternativa gratuita a la educación superior de pago murió al encontrarse con la realidad, es indudable que los MOOCs contribuyeron a popularizar la idea de la enseñanza en línea en ámbitos académicos y profesionales (Facer & Selwyn, 2021).

En la última década hemos asistido a la expansión de la digitalización a todos los niveles educativos gracias a la mejora y perfeccionamiento de herramientas ya existentes, como los LMS, así como al desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas al sector educativo. En el último grupo encontramos, por ejemplo, las llamadas tecnologías de aprendizaje adaptativo, que utilizan el análisis de datos y los

algoritmos para personalizar las experiencias de aprendizaje, la realidad virtual y la inteligencia artificial. Por otro lado, la proliferación de teléfonos inteligentes y tabletas también ha facilitado el aprendizaje móvil, permitiendo a los estudiantes acceder a contenidos educativos en cualquier momento y lugar. Todo esto ha propiciado el aumento de las opciones de educación en línea, la expansión de las llamadas metodologías mixtas o híbridas, que combinan educación presencial y en línea, y también la digitalización de la educación presencial, cada vez más dependiente de la tecnología.

El impulso definitivo a la digitalización llegó con la pandemia de COVID-19. Uno tras otro, siguiendo un efecto dominó que se propagó rápidamente de este a oeste, los centros educativos de todo el mundo fueron cerrando sus puertas ante el avance del virus[19]. Según los cálculos de la UNESCO (2020), en abril de 2020 había 1.500.000.000 de estudiantes que no podían asistir a sus clases. La crisis intentó solventarse echando mano de la educación a distancia, lo que en los países desarrollados se tradujo directamente en la adopción de modos de enseñanza y aprendizaje en línea. En el resto, se implementaron diversas versiones de enseñanza remota utilizando tecnologías digitales y predigitales, según la disponibilidad de recursos. En los casos más desafortunados, no pudo ofrecerse ninguna alternativa a la presencialidad y la educación quedó interrumpida. Como no podía ser de otra manera, esta situación precipitó el proceso de digitalización, fruto de la necesidad, y obligó a las autoridades educativas a invertir en todo tipo de software, plataformas y aplicaciones digitales. Las compañías tecnológicas, que vieron clara la oportunidad,

[19] China fue el primer país en cerrar sus centros educativos en febrero de 2020. Dos meses más tarde, el cierre de escuelas y universidades afectaba ya al 94% de los estudiantes del mundo según el informe *La educación durante la COVID-10 y después de ella* emitido por la ONU (2020).

respondieron rápidamente y ofrecieron a profesores y estudiantes acceso gratuito a algunos soportes digitales, ganando millones de nuevos usuarios por el camino (Grek & Landri, 2021, como se citó en Zancajo et al., 2022). Además, durante meses, alumnos y profesores asistieron a sus clases virtualmente desde casa, lo que dio lugar a un aumento muy significativo del uso de la enseñanza en línea y mixta (McCarthy et al., 2023). Aunque todas esas transformaciones estuvieron impulsadas por la necesidad, también pusieron en relieve el potencial que suponía el empleo de la tecnología en contextos educativos y fomentaron la colaboración entre los distintos agentes educativos a nivel global. Es casi seguro que las lecciones aprendidas durante ese periodo tendrán una influencia directa en las futuras políticas educativas de las próximas décadas y en el fomento de la integración de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.

Ljungqvist y Sonesson (2021) pronosticaron que ese bautismo de fuego digital que tuvo lugar durante la pandemia, combinado con el impacto económico y social a largo plazo de esta y con las estrategias de ayuda nacionales y europeas, que incluyen medidas de digitalización, probablemente abriría las puertas de par en par a una digitalización generalizada de la educación. Cuatro años más tarde todo parece indicar que no se equivocaban y que la drástica transformación digital iniciada entonces sigue vigente hoy en día con más fuerza que nunca.

1.3 Perspectivas Críticas de la Transformación Digital de la Educación

Como acabamos de ver, desde la aparición de los primeros programas CAI a mediados del siglo pasado, las promesas de una *revolución digital* llamada a transformar la educación han sido una constante que ha ido acompañando a los sucesivos avances tecnológicos. Estas promesas han venido siempre acompañadas de optimistas afirmaciones sobre el poder de la tecnología para eliminar las barreras

existentes y garantizar un acceso inclusivo e igualitario a la educación. En el caso de la educación superior, por ejemplo, facilitando el acceso a recursos y experiencias de aprendizaje a aquellos estudiantes que tengan un acceso limitado a la educación tradicional en el campus (Dziuban et al., 2018). En este sentido, la Declaración de Qingdao (2015) recoge lo siguiente:

> La tecnología ofrece oportunidades sin precedentes para reducir la brecha existente en el aprendizaje. Con el fin de lograr un acceso universal a la educación básica y al desarrollo de competencias, recomendamos a todos los agentes educativos el reconocimiento de los cursos en línea como un método alternativo o complementario a los programas de estudio presenciales. (p. 4)

Las tecnologías educativas se presentan con mucha frecuencia como capaces de reducir las desigualdades educativas (Facer & Selwyn, 2021). A menudo, con la intención de corregir desigualades históricas en lo que respecta al acceso a oportunidades educativas. Un ejemplo de esto sería la fallida iniciativa *One Laptop Per Child* (OLPC)[20] con su pretensión de acercar la educación de calidad a las comunidades más pobres del planeta mediante la distribución de ordenadores portátiles de bajo coste, pero sin tener en cuenta la realidad socioeconómica de dichas comunidades educativas.

Es evidente que existe un notable optimismo tecnológico liderado por agentes de peso como la UE y la OCDE, que promueven la educación digital como un mecanismo para alcanzar al mismo tiempo el progreso económico y los ideales educativos (Armila et al. 2022). Sin embargo, una de las principales preocupaciones

[20] One Laptop Per Child (OLPC) es una organización sin ánimo de lucro fundada por el profesor del MIT Nicholas Negroponte en 2005 con el objetivo de transformar la educación de los niños de todo el mundo mediante la distribución de ordenadores portátiles en los países en vías de desarrollo. La iniciativa, que un primer momento tuvo una gran acogida, terminó siendo un fracaso por múltiples razones que iban desde problemas de distribución hasta falta de formación de los profesores.

sociológicas es precisamente la persistencia de las desigualdades asociadas al uso de la tecnología en la educación. Cada vez existen más evidencias de que el uso de la tecnología digital en la educación no es tan equitativo y democrático como a menudo se quiere hacer ver (Selwyn & Facer, 2014) y de que existe una relación entre el nivel socioeconómico y la brecha digital en el acceso a las oportunidades de aprendizaje digital. Por regla general, los estudiantes de entornos socioeconómicos más bajos se enfrentan a más barreras para acceder a herramientas y recursos digitales, lo que puede agravar aún más las desigualdades en la educación (Azubuike et al., 2021). Los estudiantes sólo pueden participar en cursos en línea si tienen acceso a la tecnología digital (aplicaciones, plataformas y software) y, en particular, a las herramientas utilizadas para la comunicación virtual en un curso (como Blackboard, Moodle, ZOOM o Microsoft Teams). Sin embargo, aunque los centros educativos faciliten el acceso a estas plataformas, el uso efectivo de la tecnología digital también está determinado por equipamiento disponible en el entorno familiar de cada alumno. Por ejemplo, los estudiantes de entornos socioeconómicos privilegiados pueden tener un acceso más fácil a Internet rápido, ya que a menudo suelen tener los portátiles más modernos, mejor ancho de banda, conexiones Wi-Fi más estables o dispositivos audiovisuales más sofisticados. Por tanto, estos requisitos amplían la brecha digital y crean nuevas formas de desventaja entre los estudiantes (Comisión Europea, 2022).

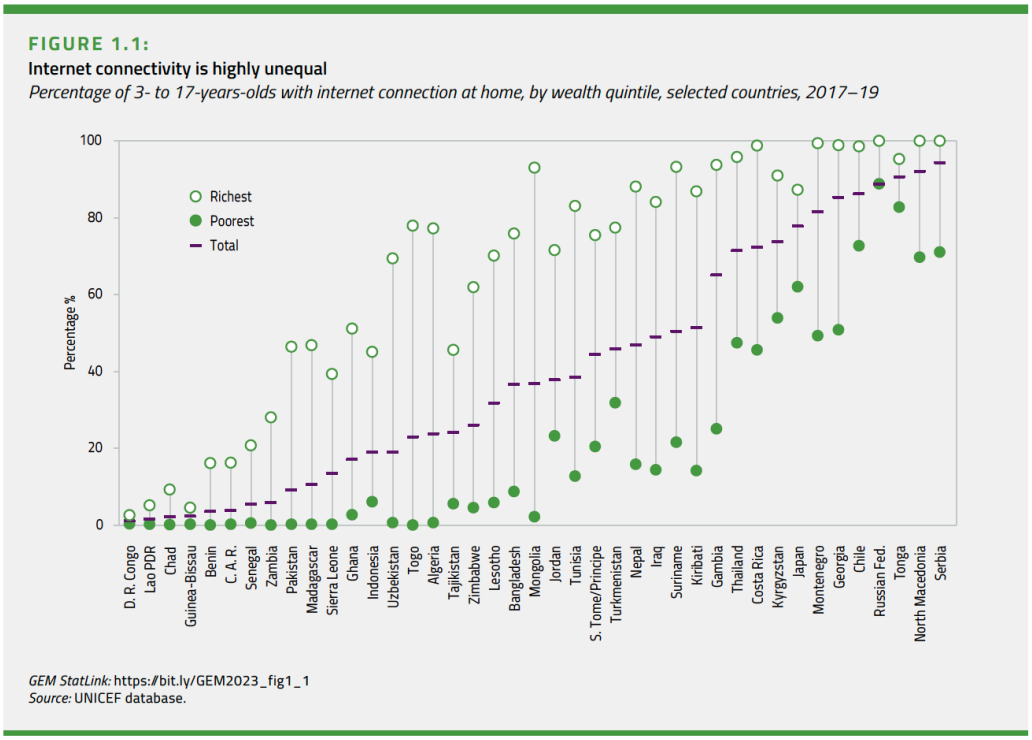
Y no solo eso, sino que no debemos perder de vista que, en determinados contextos, la intersección de género, pobreza y discapacidad puedes agravar las desigualdades sociales y de acceso a los recursos digitales (Jones et al., 2021, como se citó en Jafar et al. 2023).

Teniendo todo esto en cuenta, no debe resultarnos sorprendente que, durante la pandemia de COVID-19, la mayoría de los sistemas educativos tuvieran que ofrecer

una combinación de soluciones digitales y predigitales (radio y televisión) para reducir la brecha digital y garantizar la continuidad del aprendizaje (UNESCO, 2021). Los grupos desfavorecidos poseen menos dispositivos, están menos conectados a Internet (figura 3) y, en general, disponen de menos recursos en casa. En consecuencia, estas desigualdades en el acceso a la tecnología agravan inevitablemente la desigualdad ya existente en el acceso a la educación, una situación que quedó tristemente expuesta durante la pandemia (UNESCO, 2023).

Figura 3

Desigualdades de Acceso a Internet



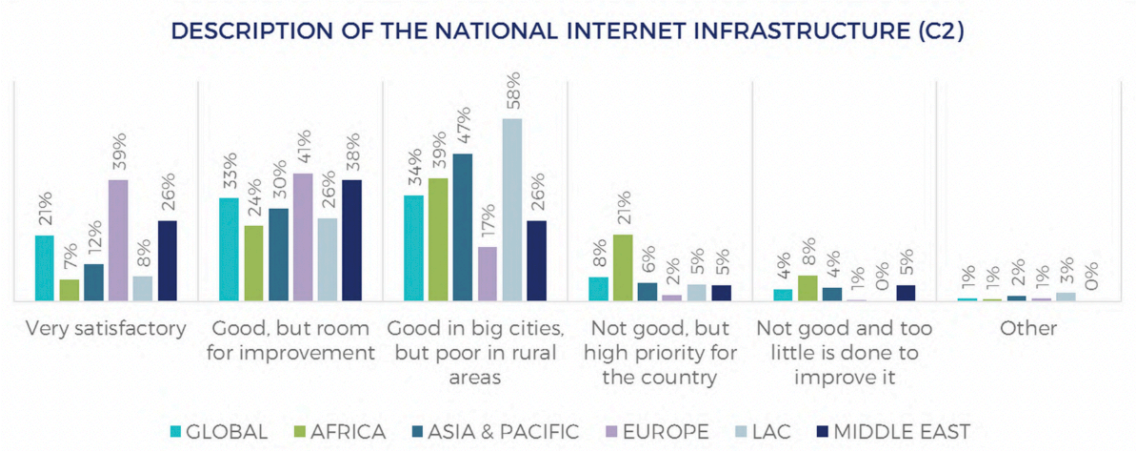
Nota: Porcentaje de población de 3-17 años con conexión a Internet en casa, por quintil de riqueza, países seleccionados, 2017-2019. Tomado de *Global Education Monitoring Report 2023* (p. 8). (https://www.unesco.org/gem-report/en/technology). De dominio público.

En lo relativo al acceso a Internet, no solo influye la realidad socioeconómica de los estudiantes, sino también su contexto geográfico. La Asociación Internacional de Universidades en su informe *Higher Education in the Digital Era: The current*

state of transformation around the world in the digital era, (Jensen, 2019), encontró que, aunque el sector de la enseñanza superior representa un segmento de la población que tiene más probabilidades de acceder a Internet, sigue existiendo una gran disparidad geográfica (figura 4), confirmando que las condiciones previas necesarias para aprovechar el potencial de la tecnología en la educación superior siguen siendo muy desiguales.

Figura 4

Valoración de las Infraestructuras Nacionales de Acceso a Internet



Nota: Valoración por regiones de las infraestructuras nacionales de acceso a Internet. Tomado de *Higher Education in the Digital Era: The current state of transformation around the world in the digital era 2019* (p.17). (https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/technology_report_2019.pdf). De acceso público.

Así, según la Comisión Europea (2024) en su reciente publicación *The pandemic, socioeconomic disadvantage and learning outcomes: Cross-National Impact Analyses of Education Policy Reforms*:

> Un requisito previo para cualquier tipo de aprendizaje en línea es que los alumnos tengan fácil acceso a un ordenador conectado en un espacio físico apropiado para el aprendizaje en casa y experimenten un clima adecuado para

> la educación en el hogar (Boys, 2022; Di Pietro et al., 2020). La falta de estos materiales, motivación y apoyo es quizá una de las principales razones por las que el rendimiento educativo dependió tanto de las desigualdades socioeconómicas y culturales durante la pandemia. En el entorno de enseñanza y aprendizaje a distancia durante la pandemia, y especialmente para los alumnos de las escuelas primarias, los padres se convirtieron a menudo en figuras clave de la oferta educativa y sirvieron tanto de motivadores del compromiso de los niños como de facilitadores técnicos del aprendizaje a distancia (Ribeiro et al., 2021; Weber et al., 2021). (p.185)

Del mismo modo, la realidad durante la pandemia también ha cuestionado la efectividad de la enseñanza en línea y de las herramientas digitales a la hora de promover una educación más inclusiva capaz de integrar a los estudiantes con dificultades de aprendizaje. Así lo denuncia el *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo* de la UNESCO (2020):

> Los educandos con discapacidad corren un mayor riesgo de exclusión. Por ejemplo, muchos recursos no son accesibles para los alumnos ciegos o sordos, aún si la tecnología existe. Los niños con dificultades leves de aprendizaje, como el trastorno de déficit de atención e hiperactividad, pueden tener dificultades para trabajar de forma independiente frente a una computadora. (p. 67)

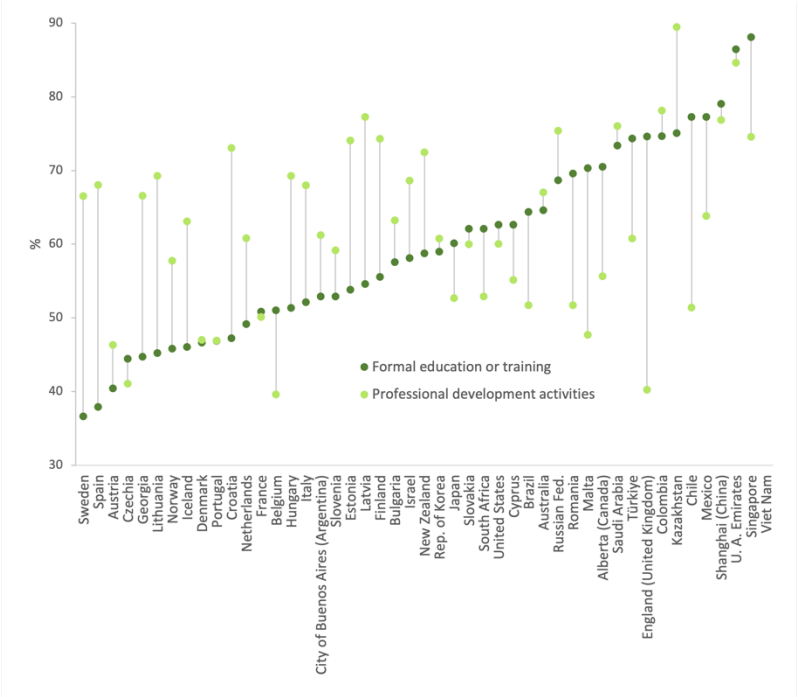
Aunque la digitalización puede y debe jugar un rol esencial en el desarrollo de una educación más inclusiva proporcionando materiales y entornos de aprendizaje digitales accesibles e inclusivos, no debemos perder de vista que los profesores desempeñan un papel esencial a la hora de garantizar esa inclusión digital y, por tanto, para que la inclusión digital educativa sea una realidad es necesario aumentar la

competencia del profesorado en accesibilidad digital (Bong & Chen, 2021, Ari et al., 2022). En este sentido, la UNESCO (2020) apuntaba lo siguiente:

> El éxito de la introducción y el uso de las herramientas digitales y la tecnología de apoyo en la educación inclusiva depende de que éstas se integren con enfoques pedagógicos apropiados, aplicados por docentes bien capacitados. Sin embargo, muchos docentes carecen de la capacitación adecuada. (p.195)

Figura 5

Formación de los Docentes de Secundaria en TIC



Nota: Porcentaje de profesores de secundaria que recibieron formación en el uso de las TIC como parte de su educación formal (a) o de su desarrollo profesional (b) durante los 12 meses previos a la realización de la encuesta, sistemas educativos seleccionados, 2018. Tomado de TALIS 2018 (OCDE). (https://bit.ly/GEM2023_fig9_5). De dominio público.

La Encuesta Internacional sobre Docencia y Aprendizaje (TALIS, 2018) de la OCDE reveló la disparidad existente entre países en lo relativo a la formación tecnológica de los docentes (figura 5). De acuerdo con los datos recogidos, uno de

cada cinco profesores de secundaria expresó una gran necesidad de desarrollo profesional en habilidades digitales, sólo por detrás de la formación para la diversidad y la inclusión en el aula (OCDE, 2019). En una consulta llevada a cabo por la Comisión Europea antes de lanzar el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027, el 95% de los consultados consideraron que la crisis de COVID-19 supuso un punto de inflexión en el uso de la tecnología en la educación y la formación. Además, los encuestados calificaron las habilidades y competencias digitales de los profesores como el punto clave más importante para la educación digital. Sin embargo, los educadores sólo pueden hacer frente a esta necesidad formativa de forma permanente si la educación digital está integrada en su desarrollo profesional, incluida la formación inicial del profesorado (Comisión Europea, 2022).

Así pues, la brecha digital no viene únicamente determinada por la relativa facilidad o dificultad de acceso a la tecnología, sino también por factores como la formación especializada de los docentes o la propia diversidad cognitiva y funcional de los estudiantes. Incluso cuando los estudiantes tienen acceso a la tecnología, el tipo de herramientas que pueden utilizar y los resultados que obtienen se van a ver comprometidos por sus capacidades para interactuar de forma significativa y autónoma con ellas. Es idealista y contraproducente imaginar que la tecnología digital por sí misma va a proporcionar experiencias educativas democratizadas e inclusivas (Facer & Selwyn, 2014). De tal manera que, si los imaginarios digitales son adoptados ciegamente, beneficiarán solo a los que ya parten de una situación privilegiada (Armila et al., 2022).

Por tanto, para mitigar los posibles efectos adversos de la digitalización y evitar que se convierta en una nueva fuente de desigualdad y discriminación educativa, esta no deber ser interpretada como una solución en sí misma a los

problemas más profundos de la educación actual (Teräs et al., 2020). En este sentido, las voces críticas abogan por analizar el uso de los medios digitales en el marco de las estructuras de poder y de las desigualdades del mundo real y por entender la tecnología no como un agente neutral, sino como un elemento más de la lucha entre las distintas fuerzas sociales (Warschauer, 2007). Sin embargo, como hemos visto al comienzo de este capítulo, los discursos oficiales mayoritariamente presentan la digitalización como una oportunidad de modernización sociocultural y socioeconómica (Armila et al., 2022). Esta tendencia ha sido exacerbada por la pandemia, que ha puesto la tecnología educativa en el punto de mira político empujando a los gobiernos a integrarla de manera sistemática en sus políticas educativas, aumentando así la influencia de la industria tecnológica y evidenciando una fuerte tendencia neoliberal (Ljungqvist & Sonesson, 2022). Por otro lado, no debemos perder de vista que las compañías tecnológicas responden a sus propios intereses y que su modelo de negocio no se basa en proporcionar mejores oportunidades de aprendizaje para todos, sino en desarrollar y optimizar plataformas para el aprovechamiento los datos generados por los usuarios (Teräs et al., 2020).

En consecuencia, la siguiente recomendación de Facer y Selwyn (2021) nos parece tan acertada como relevante en el contexto actual:

> Aunque no cabe duda de que la promesa de un cambio tecnológico a gran escala persistirá —sobre todo entre los responsables políticos y educativos, presionados para que se les vea haciendo algo y temerosos de parecer desfasados o contrarios a la innovación —, quienes se preocupen por crear escenarios educativos plausibles y éticos deben resistirse a la seducción del «remedio tecnológico». (p.3)

De todo lo dicho, podemos deducir que son muchos —y en ocasiones contrapuestos —los intereses involucrados en el proceso de digitalización de la educación. La propia UNESCO en su último informe (2023) denuncia que las evidencias sólidas sobre el valor añadido de la tecnología en educación son escasas y, además, la mayoría proceden precisamente de quienes intentan venderla. En la misma línea, el Centro Común de Investigación de la Unión Europea también señala lagunas en la comprensión de cómo las intervenciones digitales específicas influyen en las prácticas y los resultados educativos (Comisión Europea, 2024). Por ello es esencial que no sean solo los gobiernos, las organizaciones supranacionales y los representantes de la industria tecnológica quienes lleven la iniciativa de esta transformación digital, sino que debemos colocar en el centro de la acción y del discurso a profesores, estudiantes y demás personas implicadas en las realidades cotidianas de la educación (Selwyn, 2011). Para alcanzar este objetivo, es primordial ampliar el alcance de la investigación educativa, más allá de la tendencia a entender la tecnología en términos de aplicaciones y dispositivos tangibles, hacia una comprensión más amplia de los sistemas sociotécnicos en los que se constituye el proyecto educativo (Knox, 2019).

Esta visión más crítica y menos optimista de la transformación digital de la educación ha tomado fuerza en los últimos años y cada vez son más las voces, dentro y fuera de la academia, que abogan por un cambio de paradigma. En este sentido destacan las relevantes palabras de Koumbou Boly Barry, Relatora Especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la educación, en su informe *Repercusiones de la digitalización de la educación en el derecho a la educación* (2022):

> La implantación de las tecnologías digitales debería ir acompañada de una reflexión ético-pedagógica previa que ayude a comprender y situar

> adecuadamente sus repercusiones en la educación desde la perspectiva del pleno desarrollo de la personalidad humana. Las soluciones digitales deberían examinarse cuidadosamente en cuanto a su calidad, su pertinencia y sus consecuencias para la educación en los distintos contextos locales específicos, con especial hincapié en los grupos de población ya marginados, y en cuanto a su contribución a la paz, la equidad, la inclusión y el desarrollo sostenible. Por lo tanto, el debate no versa simplemente sobre si se adoptan o no las tecnologías, sino sobre cuándo, cómo y en qué medida, teniendo en cuenta las consecuencias positivas y negativas y su repercusión en los derechos humanos. El interés superior de los estudiantes debería ser siempre una consideración primordial. (p.19)

1.4 Síntesis del Capítulo

El Capítulo 1 profundiza en el viaje transformador de la digitalización dentro del sector educativo, trazando su evolución desde sus orígenes en la segunda mitad del siglo XX, pasando por su explosión a comienzos de los 2000 y por los primeros apoyos institucionales a nivel mundial, como el de la UNESCO en la Declaración de Qingdao (2015), hasta la adopción digital expansiva posterior a la pandemia de COVID-19. Destaca el cambio global hacia la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los sistemas educativos para lograr una educación inclusiva y de calidad y proporcionar oportunidades de aprendizaje permanente para 2030.

El capítulo comienza definiendo la digitalización como el proceso de convertir la información analógica en formatos digitales. Esta transformación no es meramente tecnológica, sino que también abarca cambios sociales, económicos y culturales. Señala el importante papel que desempeñan las tecnologías digitales en la

reconfiguración de las interacciones y estructuras sociales, destacando la transición de los medios de comunicación analógicos a los digitales y sus implicaciones en el trabajo y el ocio.

A continuación, realiza un repaso de la evolución histórica de la digitalización en la educación. Empieza en el periodo que va de 1960 a 1980 y que marca el inicio de la digitalización educativa con el desarrollo de la enseñanza asistida por ordenador (CAI) y la introducción de los ordenadores personales en las escuelas. Esta época fue testigo de la aparición de software educativo innovador como el sistema PLATO y de lenguajes de programación como LOGO, que sentaron las bases de las futuras herramientas de aprendizaje digital. Continúa en los años 90 analizando el revolucionario impacto de Internet y la *World Wide Web* en la educación, transformando el acceso a la información y a los recursos educativos. Y termina recorriendo los cambios transcurridos desde década de 2000 hasta la actualidad y que pasan por el desarrollo y la adopción de los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) y la ampliación de las tecnologías digitales, incluidas las tecnologías de aprendizaje adaptativo, la realidad virtual y la inteligencia artificial en la educación. Para terminar, subraya la acelerada transformación digital desencadenada por la pandemia de COVID-19, que hizo necesaria una repentina y amplia dependencia de las modalidades de aprendizaje en línea y semipresencial.

En el siguiente apartado se exponen las perspectivas críticas sobre la transformación digital de la educación. Se examina críticamente el optimismo en torno al potencial de la digitalización para democratizar la educación. El capítulo aborda la problemática de la brecha digital, poniendo de relieve el impacto del nivel socioeconómico en el acceso a tecnologías, con el consiguiente riesgo de profundizar

las desigualdades en el ámbito educativo. También se destacan los retos a los que se enfrentan los estudiantes con discapacidad para acceder a los contenidos digitales y la necesidad de formar a los profesores en competencias digitales para garantizar entornos de aprendizaje digitales eficaces e integradores.

Finalmente, el capítulo concluye con un llamamiento a un enfoque más prudente y reflexivo de la digitalización en la educación. Aboga por dar prioridad a las consideraciones pedagógicas y éticas por encima de la adopción tecnológica, subrayando la importancia de abordar las desigualdades digitales y de garantizar que la educación digital sirva a los intereses de todos los estudiantes, en particular de los procedentes de entornos marginados. El texto sugiere que las futuras políticas de educación digital deben guiarse por una investigación exhaustiva y una comprensión equilibrada de los sistemas sociotécnicos en los que se insertan las prácticas educativas.

Así pues, el capítulo 1 ofrece una visión global de la digitalización de la educación, desde sus raíces históricas hasta sus retos y oportunidades contemporáneos. Presenta una visión equilibrada que reconoce el potencial de las tecnologías digitales para mejorar el aprendizaje, al tiempo que advierte contra una adopción acrítica que pase por alto la equidad, el acceso y las necesidades matizadas de los diversos alumnos. El capítulo sirve de base para comprender las complejidades de la educación digital y la necesidad de enfoques reflexivos, integradores y críticos para su desarrollo y aplicación.

Capítulo 2: La Educación en Línea y los Entornos Virtuales de Aprendizaje

El máximo exponente de la digitalización de la educación lo encontramos en la educación en línea. Si bien el concepto de educación en línea es muy amplio y su tipología muy variada, podemos acordar que, en general, se refiere a la enseñanza de contenidos educativos a través de medios digitales mediante el uso de dispositivos electrónicos conectados a la red. Como acabamos de ver en el primer capítulo, los inicios de su expansión se remontan a la década de los 90, con la llegada de Internet y la *World Wide Web,* y podríamos decir que es consecuencia de la evolución natural de la educación a distancia, que, como vimos en el capítulo anterior, se ha ido desarrollando paralelamente a las innovaciones tecnológicas. Sin ir más lejos, el concepto de aprendizaje en línea surgió en 1995 a raíz de la aparición de WebCT,[21] que fue el primer sistema de gestión de aprendizaje (LMS) y más tarde daría lugar a Blackboard (Bates, 2014). En la actualidad, los términos *aprendizaje en línea* y *aprendizaje virtual* están presentes siempre que hablamos de educación en línea y, aunque no existe un consenso claro en cuanto a su definición, fuera de los contextos académicos se suelen utilizar indistintamente. Así lo haremos también en esta tesis para no confundir al lector.

En cuanto al término más general de *educación en línea*, dentro del que se engloban los dos anteriores, utilizaremos la definición propuesta por Singh y Thurman (2019) después de llevar a cabo una revisión sistemática de las diferentes definiciones utilizadas en los últimos veinte años:

[21] WebCT (*Web Course Tools*) fue un sistema de aprendizaje virtual desarrollado en 1995 por Murray Goldberg en la Universidad de Columbia Británica para ser usado por estudiantes e instructores en contextos educativos. En el año 2005 se fusionó con Blackboard, su mayor competidor, convirtiéndose en el LMS más utilizado por las universidades de Norte América.

> La *educación en línea* se define como la educación que se imparte en un entorno en línea mediante el uso de Internet para la enseñanza y el aprendizaje. Esto incluye un aprendizaje en línea por parte de los estudiantes que no depende de su ubicación física o virtual. El contenido también se imparte en línea y los instructores desarrollan módulos de enseñanza que potencian el aprendizaje y la interactividad en un entorno síncrono o asíncrono. (p.302)

En este capítulo vamos a identificar los aspectos clave de esta modalidad educativa. Pero antes vamos a describir el panorama actual y a repasar brevemente la evolución de la educación en línea, desde sus inicios hasta la actualidad.

2.1 Panorama Actual de la Educación en Línea

Tradicionalmente, la educación en línea se había presentado como una alternativa para quienes, por sus circunstancias, no podían cursar sus estudios de forma presencial. Una modalidad de enseñanza especialmente indicada para estudiantes adultos o para profesionales con necesidades de formación específica. Sin embargo, a medida que las tecnologías de la información y la comunicación se integraban en nuestras vidas, la educación en línea se fue haciendo más factible desde el punto de vista operativo y también más atractiva económicamente (Palvia et al., 2018). Esto facilitó su expansión y que estudiantes que, hasta entonces solo habían considerado la educación tradicional en el aula, empezaran a ver los cursos en línea como una opción igualmente válida.

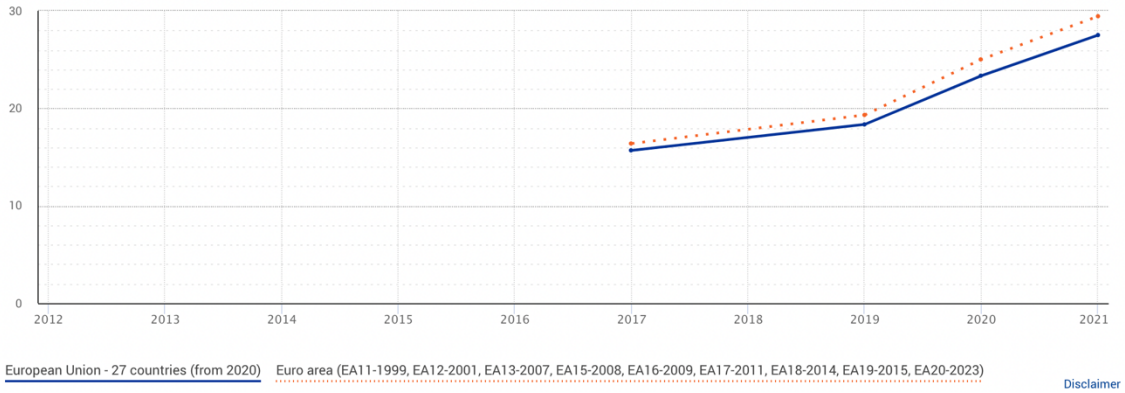
El impulso definitivo a nivel global llegó en el año 2020 con la pandemia de COVID-19, que obligó a educadores y estudiantes de todos los perfiles a adaptarse rápidamente a los cursos virtuales, transformando así su propósito —pasó de ser una solución alternativa a ser garantía de continuidad —, ampliando su público objetivo y cambiando el ecosistema de aprendizaje en general (Lockee, 2021). En la actualidad,

ya resulta habitual oír que alguien está asistiendo a un curso en línea o incluso cursando una carrera o un posgrado enteramente en esa modalidad (Salama & Hinton, 2023).

Según datos de la Unión Europea, en 2021 el 27% de las personas entre 16 y 74 años declararon haber tenido algún tipo de experiencia de aprendizaje en línea en los tres meses anteriores a la encuesta, lo que supuso un incremento de cuatro puntos con respecto al año anterior. En comparación con las cifras de 2019, anteriores a la pandemia, el porcentaje de estudiantes en línea aumentó en todos los estados miembros de la UE, a excepción de Rumanía (Eurostat, 2022). En la figura 6 podemos observar esa evolución al alza:

Figura 6

Evolución de la Educación en Línea en la UE



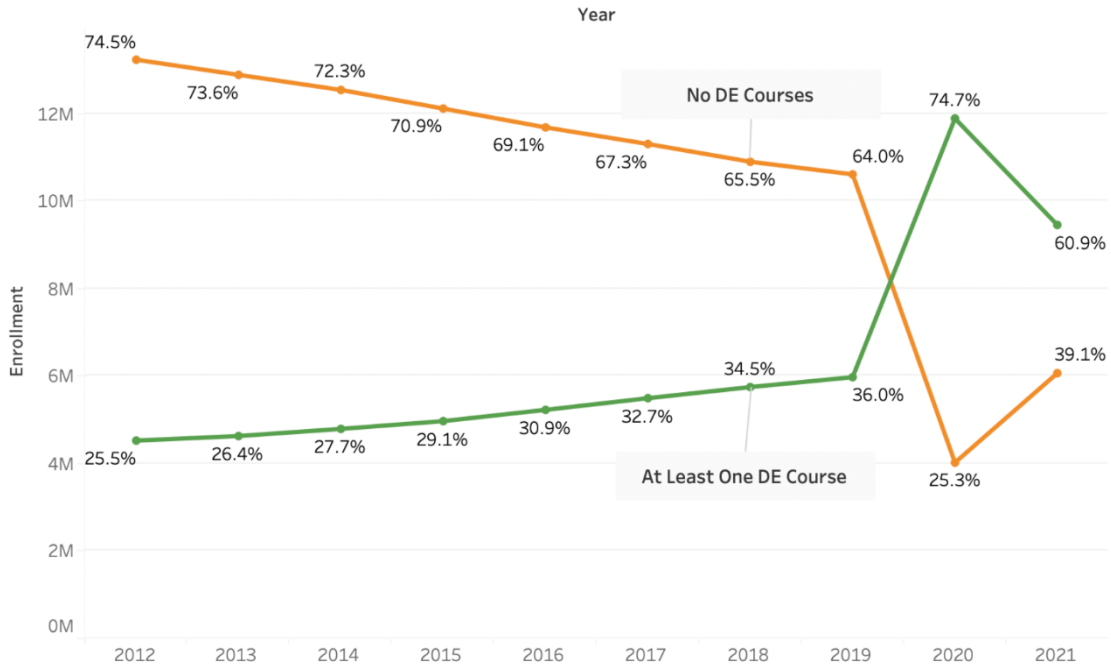
Nota: Porcentaje de personas asistiendo a un curso en línea o utilizando material de aprendizaje en línea en los países miembros de la UE. Tomado de Eurostat 2022. (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_AC_I__custom_1921685/bookmark/line?lang=en&bookmarkId=c59e1629-dec0-43e8-a6f1-de1c541f0932) . De dominio público.

Estos mismos datos de Eurostat también reflejaron que, en el desglose por países, España ocupaba el quinto puesto, con un 43% de ciudadanos realizando algún tipo de aprendizaje en línea en el año 2021, por detrás de Irlanda, Finlandia, Suecia y Países Bajos.

En Estados Unidos, los datos reflejan una tendencia muy similar. En el año 2016 el número de estudiantes matriculados en algún curso en línea superaba ya los 6 millones, un 30% del total, tras más de una década al alza (Lederman, 2018). En 2021, de acuerdo con los datos del Centro Nacional de Estadísticas para la Educación (*NCES*[22]), el número de estudiantes de educación superior cursando un grado total o parcialmente en línea también aumentó notablemente, especialmente si comparamos las cifras de antes y después de la pandemia, como podemos ver en la figura 7:

Figura 7

Porcentaje de Estudiantes Matriculados en Cursos en Línea



Nota: Comparación de estudiantes universitarios matriculados en al menos un curso en línea ("*At Least One DE course*" en verde) frente a los no matriculados en ningún curso en línea ("No DE Course" en naranja) entre 2012 y 2021. Fuente NCES 2022. (https://philhillaa.com/onedtech/fall-2021-ipeds-data-profile-of-us-higher-ed-online-education/) De dominio público.

[22] El *National Center for Education Statistics* (NCES) pertenece al Instituto de Ciencias de la Educación (IES) del Departamento de Educación de Estados Unidos y se dedica al análisis de las estadísticas sobre educación e información financiera de los distintos distritos escolares públicos del país.

Por su parte, en el año 2025 la plataforma Coursera[23], consolidó su expansión global al superar los 183 millones de estudiantes registrados a mediados de año y aproximarse a los 197 millones a finales de 2025, con presencia en más de 230 países y territorios (Coursera, 2025a). Durante este periodo, se observó un crecimiento especialmente significativo en la formación en inteligencia artificial generativa, con un incremento interanual superior al 195% y más de 8 millones de matriculaciones en cursos relacionados con esta área. Asimismo, los informes de resultados de aprendizaje publicados en 2025 señalan que aproximadamente el 91% de los estudiantes obtuvo al menos un resultado profesional positivo tras completar su formación (Coursera, 2025b)

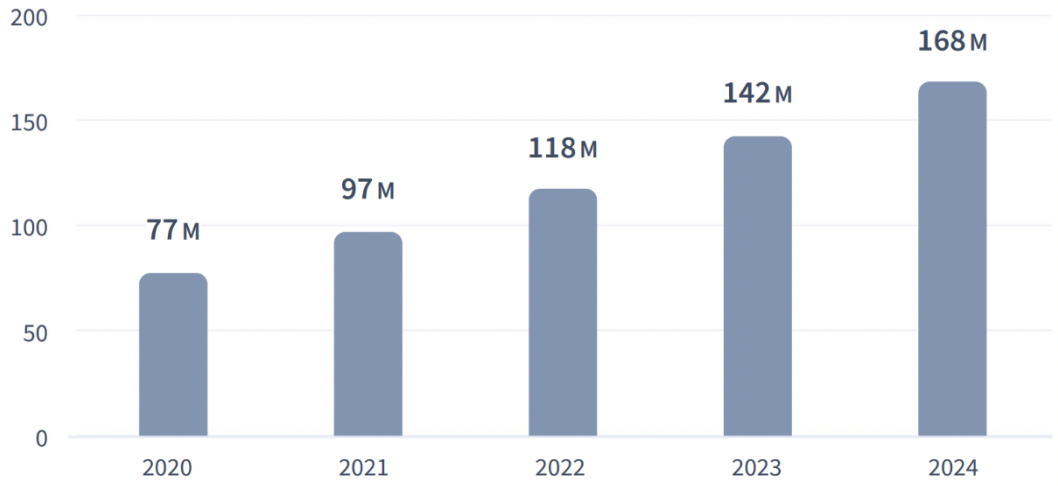
Este crecimiento se enmarca en la tendencia ya apuntada en su Informe de Impacto Anual (2024), donde la plataforma anunciaba más de 168 millones de estudiantes registrados de más de 230 países y territorios. En el mismo informe también se destacaba que, a lo largo del año 2024, se habían establecido acuerdos de colaboración con nuevas universidades y se había ampliado la selección de cursos y certificados, destacando el lanzamiento de más de 2.200 nuevos cursos, incluidos más de 450 dedicados a enseñar competencias emergentes en inteligencia artificial generativa, así como cerca de 40 nuevos Certificados Profesionales de nivel inicial.

Al igual que hemos visto en los datos de Eurostat y NCES, este aumento de la demanda continúa una tendencia al alza que, si bien es anterior a la pandemia, ha cobrado un impulso aún mayor desde entonces, como podemos ver claramente en la figura 8 a continuación:

[23] Coursera es un proveedor global de cursos en línea masivos y abiertos con sede en Estados Unidos. La plataforma, fundada en 2012 por los profesores de informática de la Universidad de Stanford Andrew Ng y Daphne Koller, colabora con universidades y otras organizaciones para ofrecer cursos, certificaciones y títulos en línea sobre diversas materias.

Figura 8

Total de Estudiantes Registrados

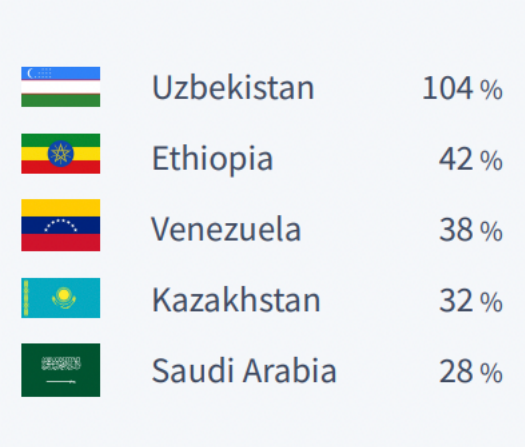


Nota: Número total de estudiantes registrados en la plataforma Coursera por año. Fuente Informe de Impacto Anual 2024 de Coursera. (https://s27.q4cdn.com/928340662/files/doc_downloads/2025/03/2024-Impact-Report_Coursera.pdf) De dominio público.

En el mismo informe, Coursera indicó que la región de América, con Estados Unidos a la cabeza, fue la que registró el mayor número estudiantes en línea, seguida de Europa y de India. Asimismo, el informe también destacó que el mayor índice de crecimiento de nuevos alumnos se registró en las economías emergentes, encabezadas por Uzbekistán, con un 104% de incremento en 2024. Por su parte, Etiopía y Venezuela registraron un crecimiento del 42% y 38% respectivamente, evidenciando el carácter global de esta expansión, como podemos apreciar en la figura 9:

Figura 9

Países con Mayor Crecimiento de Estudiantes Registrados



Nota: Clasificación de países que registran el mayor ritmo de crecimiento de nuevos estudiantes en la plataforma Coursera. Fuente Informe de Impacto Anual 2024 de Coursera. (https://s27.q4cdn.com/928340662/files/doc_downloads/2025/03/2024-Impact-Report_Coursera.pdf) De dominio público.

A falta de un estudio reciente de carácter global, lo que podemos incidir de estos datos es que la educación en línea está en una fase de expansión acelerada en todos los niveles educativos y, si bien esta expansión no es homogénea desde el punto de vista geográfico y está mucho más avanzada en los países desarrollados, los países emergentes están siguiendo la misma tendencia, en la medida que las limitaciones propias de sus contextos socioeconómicos se lo permiten.

Estos datos subrayan la naturaleza dinámica y transformadora de la educación en línea, impulsada por el progreso tecnológico y las cambiantes necesidades de la sociedad. La confluencia de los avances tecnológicos, la adopción generalizada de Internet y la creciente demanda de mano de obra cualificada digitalmente han contribuido significativamente al crecimiento de la educación en línea (Palvia et al., 2018). Sin embargo, aunque abundan las oportunidades de expansión y mejora, es

preciso abordar los retos inherentes a esta expansión y que, en su mayoría, están relacionados con la infraestructura, la calidad de la oferta educativa y la inclusión.

2.2 Antecedentes y Evolución de la Educación en Línea

Los orígenes de la educación en línea se remontan a los cursos por correspondencia del siglo XIX, que permitían a los estudiantes recibir y entregar trabajos por correo, haciendo accesible la educación a quienes estaban geográficamente aislados o no podían asistir a las escuelas tradicionales. Uno de los primeros ejemplos de educación a distancia lo encontramos en la Universidad de Londres que estableció su Programa Externo en 1858[24], convirtiéndose en una de las primeras universidades en ofrecer titulaciones a estudiantes fuera del entorno tradicional de las aulas. Esta iniciativa supuso un hito importante en la historia de la educación, ilustrando el potencial de las instituciones académicas para llegar a un público global (Tait, 2003).

La evolución de la educación a distancia ha estado estrechamente vinculada a los avances tecnológicos. No en vano la llegada de la radio y la televisión supuso el siguiente cambio significativo en la educación a distancia. En los años veinte, la radio se utilizaba para difundir contenidos educativos, y en los cincuenta y sesenta, la televisión se convirtió en un medio más a través del cual universidades e instituciones académicas ofrecían sus cursos para llegar a un público más amplio. De este modo, en la primera mitad del siglo XX, las emisiones educativas hicieron posible llegar a alumnos de zonas remotas, ampliando significativamente el alcance de los contenidos educativos (Simonson, Smaldino, & Zvacek, 2014).

[24] En 1858 la Universidad de Londres comenzó a permitir que los estudiantes cursaran sus estudios fuera de Londres, extendiendo el acceso a su oferta educativa por todo el mundo. Su programa externo fue pionero a la hora de dar a los estudiantes la oportunidad de seguir ganándose la vida mientras estudiaban y de examinarse sin tener que ir a Londres.

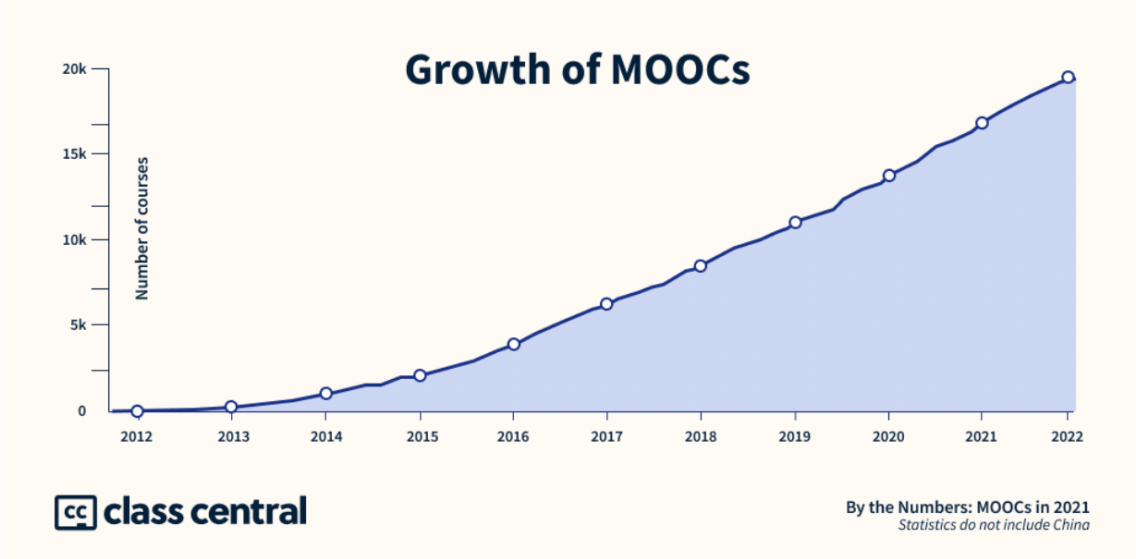
La revolución definitiva llegó con la aparición de Internet y la *World Wide Web* a finales del siglo anterior. A principios de la década de 1990 surgieron los primeros cursos totalmente en línea, que utilizaban el correo electrónico primero, y, más tarde, la web para compartir el material didáctico y facilitar la interacción. Este periodo marcó la transición de la educación tradicional por correspondencia a lo que hoy reconocemos como educación en línea. Internet revolucionó la educación a distancia al facilitar la entrega de contenidos interactivos y multimedia. Unos años más tarde, se dio un paso más allá con el desarrollo de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) como Blackboard, Moodle y Canvas que, a finales de los 90 y principios de los 2000, flexibilizaron aún más el acceso a la educación (Anderson, 2008). Estas plataformas facilitaron a los profesores la creación y gestión de cursos y a los estudiantes el acceso a los materiales y la interacción en línea con compañeros y profesores.

Otro momento crucial fue la introducción de los MOOC[25] a principios de la década de 2010, ya que con ellos se democratizó el acceso a recursos educativos de alta calidad de prestigiosas instituciones de todo el mundo. Plataformas como Coursera, edX y Udacity comenzaron a ofrecer cursos sobre una amplia gama de temas de forma gratuita o a bajo coste, permitiendo a cualquier persona con acceso a Internet aprender nuevas habilidades o materias académicas y revolucionando el panorama de la educación a distancia (Yuan & Powell, 2013). Los MOOC, que fueron acogidos con entusiasmo desde su aparición, han experimentado un crecimiento rápido y constante, como podemos ver en la figura 10:

[25] Los Massive Online Open Courses (MOOC) son cursos en línea, ofrecidos en abierto y sin límite de participantes. Además de los materiales tradicionales del curso, como explicaciones en vídeo, lecturas y ejemplos prácticos, muchos MOOC permiten la interacción entre estudiantes y profesores mediante foros o debates en redes sociales. También suelen ofrecer retroalimentación inmediata a pruebas y tareas.

Figura 10

Evolución de los MOOC



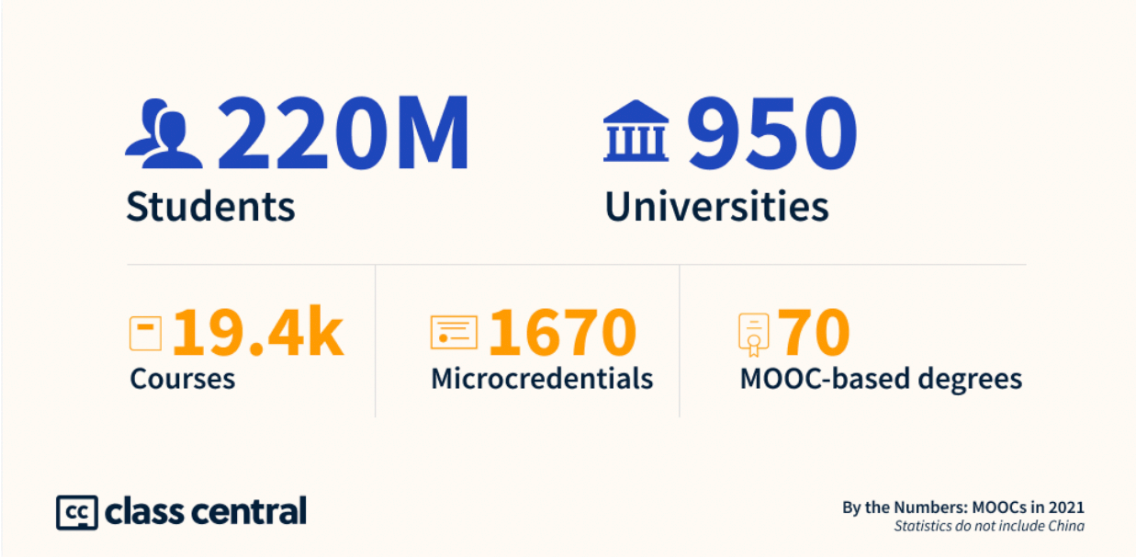
Nota: Evolución de los MOOC desde su aparición hasta 2022. Fuente https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2021/. De dominio público.

Este crecimiento se aceleró cuando, a partir de 2013, los proveedores de MOOC empezaron a asociarse con las universidades para lanzar programas de grado en línea. La primera titulación ofrecida en formato MOOC, el máster online en Ciencias en Informática de Georgia Tech a través de Udacity[26], se anunció en 2013. Dos años más tarde, se puso en marcha el iMBA de la Universidad de Illinois a través de Coursera. A principios de 2017, al menos 9 másteres estaban disponibles a través de plataformas MOOC. A partir de 2018, los MOOC despegaron y en 2021, había ya más de 70 titulaciones totalmente en línea que se podían completar a través de una plataforma MOOC (Comisión Europea, 2022). En la figura 11 podemos ver el desglose por tipo de programa MOOC en el año 2021:

[26] Udacity es una organización educativa estadounidense fundada por Sebastian Thrun, David Stavens y Mike Sokolsky en 2011 que ofrece cursos masivos abiertos en línea (MOOC). Aunque al principio se centraba en ofrecer cursos de tipo universitario, ahora se centra más en cursos vocacionales para profesionales.

Figura 11

Número de MOOC en el Mundo en 2021



Nota: Número de MOOC ofrecidos a nivel mundial (excepto China) en 2021. Fuente https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2021/ . De dominio público.

En la actualidad, la educación en línea continúa su evolución a la par del desarrollo tecnológico, avanzando con una velocidad comparable a la de las innovaciones digitales. Así, hoy en día, la educación en línea se caracteriza por un enfoque en la personalización, utilizando tecnologías de aprendizaje adaptativo para adaptar la experiencia educativa a las necesidades individuales del alumno. Se está explorando la Realidad Virtual (RV) y la Realidad Aumentada (RA) para experiencias de aprendizaje inmersivas[27]. La pandemia de COVID-19 aceleró su adopción a nivel global, destacando su importancia para mantener la continuidad educativa y su potencial para transformar los paradigmas de la educación tradicional.

[27] Aplicaciones como Facebook Spaces, Rumii, Engage, vTime XR, Witly, Portal Spaces, Improov3, Cisco Spark in VR, MeetinVR83, Object Theory o Pluto ofrecen a los usuarios la posibilidad de encarnarse en un avatar digital que reproduce sus movimientos faciales, corporales y manuales (Herrera López, 2020).

En suma, la educación en línea ha desempeñado un papel fundamental a la hora de hacer accesible la educación a un público más amplio. Su desarrollo refleja un esfuerzo continuo por superar las limitaciones impuestas por la distancia física, el estatus socioeconómico y la disponibilidad de recursos educativos. La evolución de la educación a distancia desde los cursos por correspondencia hasta las plataformas digitales de aprendizaje demuestra un notable recorrido de innovación y adaptación (Moore & Kearsley, 2005) y ponen de relieve una búsqueda continua para hacer que el aprendizaje sea accesible e inclusivo. Es indudable que, a medida que la tecnología siga avanzando, la educación en línea continuará evolucionando, ofreciendo nuevas oportunidades y presentando nuevos desafíos. Estamos ante otra ecología del aprendizaje y la comunicación, caracterizada por la desterritorialización, la ubicuidad y la emergencia de una mente virtual en escenarios inéditos al servicio del aprendizaje (Coll et al., 2023).

2.3 Principales Características de la Educación en Línea

Los investigadores han identificado varias características clave de la educación en línea que la diferencian de la educación tradicional en el aula y que condicionan tanto los aspectos que contribuyen a su eficacia como los retos a los que se enfrenta. En líneas generales, podemos destacar el empleo que hace de los avances tecnológicos para ofrecer una experiencia educativa más flexible, dinámica y personalizada, aunque también tecnológicamente dependiente, en comparación con las aulas tradicionales:

Flexibilidad. Por encima de todo el aprendizaje en línea ofrece flexibilidad en términos de tiempo y lugar, permitiendo a los estudiantes acceder a los contenidos y la instrucción en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que es particularmente beneficioso para aquellos que compaginan la educación con otras

responsabilidades. La educación en línea puede atender a una amplia gama de estudiantes, incluidos los que no pueden asistir al campus por motivos laborales, compromisos familiares o limitaciones geográficas, al ofrecer flexibilidad temporal y espacial (Castro & Tumibay, 2019). A su vez estos modelos de aprendizaje flexible favorecen el aprendizaje personalizado, ya que permiten a los estudiantes elegir la forma en que se involucran con los materiales del curso, fomentando el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades metacognitivas.

Por lo tanto, la educación en línea ofrece un entorno de aprendizaje más flexible que la educación presencial tradicional, ya que permite acceder a los contenidos en cualquier momento y desde cualquier lugar, favorece las vías de aprendizaje personalizadas y se adapta a las diversas circunstancias vitales de los estudiantes. Sin embargo, esta flexibilidad se consigue a través de un cuidadoso diseño del plan de estudios y del uso estratégico de la tecnología para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes (McGarry et al. 2005).

Personalización. La educación en línea adopta a menudo un enfoque centrado en el alumno, que le permite adaptar su itinerario de estudio a sus preferencias y necesidades de aprendizaje. Esto puede incluir elegir en qué módulos centrarse o seleccionar proyectos que se ajusten a sus intereses u objetivos profesionales (McGarry et al. 2015). Asimismo, los modelos de aprendizaje flexible en la educación en línea apoyan el aprendizaje personalizado al permitir a los estudiantes elegir cómo se involucran con los materiales del curso, fomentando el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades metacognitivas. Además, las plataformas en línea pueden utilizar sofisticados algoritmos para adaptarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada persona, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de personalizar el ritmo y la intensidad de su progreso. En definitiva, la educación en línea aprovecha la tecnología

para proporcionar un entorno de aprendizaje adaptado a las necesidades, preferencias y comportamientos individuales de los estudiantes (Yap, 2016).

Dinamismo. De igual modo, la educación en línea favorece la integración de entornos de aprendizaje interactivos Estos elementos contribuyen colectivamente a una experiencia de aprendizaje más dinámica en comparación con la educación presencial tradicional. A pesar de la separación física, las plataformas de educación en línea pueden facilitar la interacción y la creación de comunidades entre estudiantes y entre estudiantes e instructores. Esto puede lograrse a través de foros de debate, proyectos en grupo y lecciones en tiempo real, que ayudan a mitigar la sensación de aislamiento que pueden experimentar algunos estudiantes en línea (Boyd, 2004). Las herramientas de colaboración, como los documentos compartidos y los espacios de reunión virtuales, permiten a los estudiantes trabajar juntos en proyectos, reflejando los entornos de colaboración del mundo real. La retroalimentación instantánea es otro componente crucial del aprendizaje en línea, que permite a los estudiantes comprender lo que dominan y lo que necesita más atención. Muchas plataformas utilizan cuestionarios y evaluaciones que ofrecen resultados y explicaciones inmediatos, lo que ayuda a los estudiantes a aprender de sus errores en el acto. Todos estos elementos contribuyen colectivamente a una experiencia de aprendizaje dinámica y colaborativa que mitiga el aislamiento que podría surgir como consecuencia de la distancia física (Yap, 2016).

En conclusión, las herramientas digitales que permiten flexibilizar, personalizar y dinamizar el proceso de aprendizaje son vitales para atraer a los alumnos, fomentar entornos de aprendizaje colaborativos y mejorar la experiencia educativa en general. Al aprovechar diversas herramientas de colaboración y

plataformas interactivas, la educación en línea puede salvar la distancia entre educadores y alumnos, creando un ecosistema educativo dinámico y atractivo.

Dependencia tecnológica. Sin embargo, la educación en línea está fuertemente condicionada por la tecnología para su impartición, desarrollo y mejora, incluido el diseño de los cursos y la interacción con los estudiantes. En la actualidad, la educación en línea abarca desde el uso de tecnología estándar de móvil y vídeo hasta tecnologías avanzadas como la realidad virtual (RV), la realidad aumentada (RA), la realidad mixta (RM) y la inteligencia artificial (IA), que, si bien ofrecen nuevas posibilidades de experiencias de aprendizaje interactivo, también introducen riesgos de exclusión y dependencia excesiva de recursos tecnológicos complejos. Además, todos los datos generados por los estudiantes en sus interacciones son susceptibles de ser utilizados para personalizar futuras experiencias de aprendizaje, lo que plantea serias preocupaciones sobre la privacidad y el uso ético de la información personal. De este modo, la integración de las TIC, las herramientas multimedia y las plataformas basadas en datos ha transformado los modelos educativos tradicionales, permitiendo experiencias de aprendizaje personalizadas y a la carta, pero también ha intensificado la brecha digital entre quienes tienen acceso a estas tecnologías y quienes no. Esta dependencia de la educación en línea de la tecnología se deriva, como hemos visto, de la necesidad de crear entornos de aprendizaje interactivos, flexibles y accesibles que puedan atender a un alumnado diverso y global (Bozkurt, 2020), aunque dicha dependencia pueda convertirse en una limitación si no se garantiza el acceso equitativo, la formación docente adecuada y la protección de los datos estudiantiles.

Como acabamos de ver, la educación en línea se caracteriza por su flexibilidad, accesibilidad, dinamismo, énfasis en el aprendizaje centrado en el

alumno y dependencia tecnológica. Sin embargo, este modelo educativo también plantea una serie de retos que debemos tener presentes si deseamos comprender el fenómeno en su totalidad.

Además de los riesgos de exclusión derivados de las diferencias socioeconómicas y de acceso a la tecnología que ya hemos cubierto extensamente en el capítulo anterior, la educación en línea presenta una serie de retos intrínsecos a sus propias características. Entre estos problemas se encuentran las expectativas de los estudiantes, la necesidad de autodisciplina, la gestión del tiempo, los cambios en las funciones del profesorado, etc. (Kebritchi et al. 2017). Los estudiantes consideran que el diseño del curso, la gestión del tiempo y la competencia tecnológica son fundamentales para el éxito del aprendizaje en línea, mientras que los problemas técnicos, la falta de comunidad, las limitaciones de tiempo y la falta de claridad de los objetivos plantean las mayores dificultades. En el caso de los profesores el gran número de alumnos por clase, la deshonestidad académica, la falta de conexión con los estudiantes, el exceso de correos electrónicos y la falta de autodisciplina de los estudiantes son la principal fuente de problemas (Song et al. 2004). En definitiva, los principales retos de la educación en línea abarcan desde cuestiones pedagógicas (diseño de los cursos) hasta cuestiones logísticas y técnicas (como problemas técnicos y gestión del tiempo) y factores sociales y psicológicos (como el compromiso de alumnos e instructores con el proceso y la autodisciplina).

A medida que este modo de educación siga evolucionando, comprender y mejorar sus características será vital para maximizar su potencial y superar los retos inherentes.

A continuación, vamos a repasar los principales hallazgos de las investigaciones recientes en el campo de la enseñanza en línea centrándonos, sobre

todo, en la percepción y experiencia de los estudiantes. Los resultados, como veremos, ponen de manifiesto algunos de los problemas que acabamos de mencionar, además de revelar nuevas contradicciones.

2.4 La Experiencia de Aprendizaje en Línea

La llegada del aprendizaje en línea ha transformado los paradigmas educativos, ofreciendo flexibilidad y accesibilidad a alumnos de todo el mundo. Sin embargo, esta modalidad de aprendizaje no está exenta de dificultades, sobre todo en lo que respecta a los niveles de satisfacción de los estudiantes. Es posible que los entornos de aprendizaje en línea no resulten adecuados para todos los estudiantes, ya que las percepciones negativas experimentadas por algunos de ellos pueden conducir a una disminución de la motivación y la persistencia, lo que sugiere la necesidad de identificar las características del alumno que predicen el éxito en los cursos en línea (Kauffman, 2015).

En la última década se han llevado a cabo numerosas investigaciones que ayudan a arrojar luz sobre las diferencias entre la educación en línea y la educación presencial tradicional. Los investigadores han profundizado en la comparación de los dos modos de enseñanza, reconociendo la importancia de comprender cómo cada uno de ellos influye en los resultados del aprendizaje (Faulconer et al., 2018).

Como acabamos de ver en el apartado anterior, la educación en línea es reconocida por su flexibilidad y por su facilidad para adaptarse a las necesidades de los estudiantes con múltiples responsabilidades como el trabajo, la escuela y la familia (Kauffman, 2015). Sin embargo, a pesar de estas ventajas, no son pocos los estudios que revelan que los estudiantes tienden a expresar una mayor satisfacción y una sensación de aprender más en los entornos tradicionales en el aula y, si bien la enseñanza en línea exige un esfuerzo adicional por parte de los instructores, las clases

presenciales tradicionales generalmente producen un impacto general de aprendizaje más sustancial en comparación con las clases en línea (Zidan, 2015; Daulatabad et al., 2022). Estos resultados pueden estar influidos por factores como la interacción social, la retroalimentación inmediata y un entorno de clase estructurado que algunos estudiantes encuentran más propicio para su aprendizaje y satisfacción general. En este sentido, hemos visto que puede existir una correlación negativa significativa entre la ansiedad de los estudiantes en relación con el uso del ordenador, Internet y los cursos en línea, y la satisfacción general con el curso, lo que indica que la ansiedad en los entornos de aprendizaje en línea puede disminuir la satisfacción (Bolliger & Halupa, 2012).

También hay evidencia de que, aunque los estudiantes puedan estar satisfechos con la eficacia de la enseñanza en línea a nivel general y reportar mayores niveles de rendimiento que en la enseñanza tradicional, estas percepciones no están necesariamente correlacionadas con sus niveles de satisfacción, citándose la falta de interacción como uno de los mayores obstáculos (Lim et al., 2008; Cole et al., 2014).

No obstante, también encontramos investigaciones que sugieren que, si se dan las condiciones adecuadas, los entornos de educación en línea pueden aumentar la retroalimentación y capacidad de respuesta del profesor, mejorar la comprensión y el interés por los contenidos, así como propiciar una mejora en la satisfacción y la salud mental de los estudiantes durante el curso (Williams et al., 2020). De tal modo que, en los entornos virtuales, las percepciones positivas de las interacciones entre estudiantes e instructores y la calidad de los materiales didácticos también se asocian a una mayor satisfacción y mejores calificaciones, lo que pone de relieve la importancia de un diseño y un apoyo pedagógicos eficaces (Hong, 2002).

En resumen, aunque el aprendizaje en línea puede ser eficaz en términos de rendimiento de los estudiantes, puede afectar negativamente a su satisfacción debido a factores como la inadecuación para determinados alumnos, el aumento de la ansiedad, los niveles más bajos de interacción y la necesidad de relaciones positivas entre el alumno y el profesor. Esta disparidad en la satisfacción de los estudiantes y la percepción de su propio aprendizaje entre las clases en línea y las tradicionales resalta la necesidad de seguir investigando para profundizar en las diferencias existentes y señalar estrategias para mejorar la eficacia de ambos modos educativos.

En definitiva, las investigaciones recientes subrayan que, si bien la educación en línea ofrece flexibilidad y ciertas ventajas, todavía se percibe que los entornos tradicionales presenciales tienen un impacto general más significativo en el aprendizaje. Comprender estas diferencias es vital para que los educadores y las instituciones perfeccionen los métodos de enseñanza y refuercen el éxito de los estudiantes en los diversos entornos de aprendizaje (Faulconer et al., 2018). Y no solo eso, sino que además el aprendizaje en línea no solo se debe medir en términos de satisfacción o usabilidad, sino también mediante resultados de aprendizaje concretos y medibles que den cuenta de las prácticas educativas y la mediación tecnológica involucrada (Coll Salvador et al., 2023).

Una de las disciplinas en las que la educación en línea ha experimentado un mayor crecimiento es la de la enseñanza de idiomas. Esta popularidad puede atribuirse a diversos factores, como los avances tecnológicos, la flexibilidad de las plataformas en línea, la creciente demanda mundial de conocimientos lingüísticos y la posibilidad de conectar e interactuar digitalmente a nivel global. En el último apartado de este capítulo vamos a repasar las principales ventajas que el modo de enseñanza en línea puede ofrecer para el aprendizaje de lenguas y también cuáles son los aspectos

críticos a tener en cuenta para garantizar tanto un aprendizaje eficaz como la satisfacción de los estudiantes.

2.5 El Aprendizaje de Lenguas en Línea

La llegada de la tecnología digital ha revolucionado el panorama de la educación y el aprendizaje de idiomas en línea, en particular, se ha convertido en un sector importante y en rápido crecimiento. El aula tradicional, antaño el lugar principal para la adquisición de idiomas, comparte ahora espacio con una miríada de plataformas digitales que ofrecen flexibilidad, accesibilidad y una gran cantidad de recursos al alcance del alumno. Este apartado se adentra en el polifacético mundo del aprendizaje de idiomas en línea, explorando su desarrollo, las estrategias pedagógicas empleadas y los beneficios y retos que presenta.

A medida que la globalización se acelera y la necesidad de comunicación multilingüe se hace más acuciante, el aprendizaje de idiomas en línea ofrece una solución viable para las personas que desean adquirir nuevos conocimientos lingüísticos. Ya sea por enriquecimiento personal, crecimiento profesional o necesidades académicas, la posibilidad de asistir a cursos de idiomas en línea ha democratizado su aprendizaje, rompiendo barreras geográficas y temporales.

No sorprende por tanto que la eficacia del aprendizaje de idiomas en línea sea uno de los focos de la investigación actual en el área de lingüística aplicada, cuyos resultados están aportando luz sobre el modo en el que las herramientas y metodologías digitales pueden mejorar la adquisición de idiomas. Se ha demostrado que las plataformas interactivas, los recursos multimedia y las tecnologías de aprendizaje adaptativo fomentan el compromiso y mejoran la retención, ofreciendo una alternativa dinámica a los métodos de enseñanza convencionales. Sin embargo, la transición de las aulas físicas a los entornos virtuales no está exenta de dificultades.

Cuestiones como la limitada interacción cara a cara, la necesidad de autodisciplina y las posibles dificultades técnicas deben sortearse para optimizar los resultados del aprendizaje. Las investigaciones que comparan el aprendizaje de idiomas en línea con la enseñanza presencial tradicional han arrojado resultados dispares. Algunos estudios indican que el aprendizaje en línea puede ser igual de eficaz, si no más, siempre que los cursos estén bien diseñados y utilicen tecnologías de aprendizaje interactivas y adaptativas. Sin embargo, otros estudios sugieren que los métodos tradicionales pueden seguir teniendo ventaja cuando se trata de desarrollar un dominio y una fluidez profundos, sobre todo en las destrezas orales.

Blake (2011) explora la evolución y la eficacia del aprendizaje de idiomas en línea (OLL[28]) revisando estudios previos sobre el aprendizaje en línea y su aplicación al aprendizaje de idiomas. Analiza diversos formatos de impartición, como las clases facilitadas por Internet, las híbridas y las totalmente en línea, y hace hincapié en el creciente interés por el OLL dentro de la profesión lingüística y el aprendizaje de idiomas asistido por ordenador (CALL[29]). En su investigación encontró que el aprendizaje de idiomas en línea era cada vez más popular, con un crecimiento significativo de las matriculaciones. Así, de 2002 a 2008, las matriculaciones en cursos en línea habían crecido rápidamente en Estados Unidos, representando una parte sustancial del total de matriculaciones postsecundarias.

En cuanto a la eficacia de la enseñanza de idiomas en línea, los estudios demuestran que el aprendizaje de lenguas virtual puede ser tan eficaz como la enseñanza presencial tradicional. Esto se debe en gran medida a que las plataformas en línea utilizan una combinación de técnicas de enseñanza que incluyen

[28] *Online Language Learning* (OLL)
[29] *Computed Assisted Language Learning* (CALL)

presentaciones multimedia, ejercicios interactivos y la integración de elementos lúdicos. Esta variedad puede adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y ayudar a mantener el interés y la motivación de los estudiantes. Normalmente, incluye ejercicios de gramática, construcción de vocabulario, prácticas de pronunciación y uso pragmático del lenguaje. Estas herramientas son cruciales para la adquisición del lenguaje y proporcionan una valiosa instrucción explícita y retroalimentación. No sorprende, por tanto, que varios estudios destaquen que el aprendizaje puramente en línea puede resultar tan eficaz como el presencial, sin diferencias significativas en los resultados de los exámenes, las tareas, las notas de participación y las notas finales (Neuhauser, 2002; Chenoweth et al., 2013; Gacs et al., 2020). Además, se ha comprobado que el uso de tecnología avanzada en el aprendizaje de idiomas en línea, como la inteligencia artificial (IA), facilita el desarrollo de experiencias de aprendizaje personalizadas mediante el uso de sofisticados algoritmos de repetición espaciada, que ayudan a mejorar la retención de vocabulario y gramática. Los sistemas iCALL[30] utilizan el procesamiento del lenguaje natural y la inteligencia artificial para ofrecer comentarios personalizados y hacer un seguimiento del progreso del alumno, mejorando la conciencia gramatical y la corrección de errores (Blake 2011).

Del mismo modo, los estudios han subrayado sistemáticamente las ventajas de la flexibilidad del aprendizaje en línea, que permite a los alumnos estudiar a su propio ritmo y según su propio horario. En el caso del aprendizaje de una lengua, esto puede aumentar la motivación y prolongar el compromiso con el idioma. Los programas de

[30] El *Intelligent Computer Assisted Language Learning* (ICALL) consiste en la aplicación de tecnologías informáticas a la enseñanza y el aprendizaje de segundas lenguas o lenguas extranjeras. Combina la inteligencia artificial con otras herramientas tecnológicas para proporcionar un software que interactúa de forma inteligente con los estudiantes, respondiendo de forma flexible y dinámica a su progreso en el aprendizaje.

formación que potencian el uso autodirigido de la tecnología para el aprendizaje de idiomas mejoran significativamente la disposición, los conocimientos y las habilidades de los alumnos para adoptar este tipo de conductas de aprendizaje (Lai et al., 2016). Sin embargo, los alumnos en línea también necesitan un mayor grado de autodisciplina y motivación. Sin el entorno estructurado de una clase tradicional, algunos aprendices pueden tener problemas de constancia y compromiso a largo plazo. En consecuencia, no resulta extraño que los estudiantes con mayores niveles de autoeficacia tecnológica y estrategias de aprendizaje autorregulado tiendan a obtener mejores resultados en los cursos en línea (Wang et al., 2013).

Los MOOCs de idiomas (LMOOCs) son probablemente el formato que mejor ha aprovechado las ventajas que hemos comentado. Estos cursos ofrecen importantes beneficios para el aprendizaje de idiomas al proporcionar plataformas accesibles, flexibles e interactivas para estudiantes de todo el mundo. Al eliminar barreras tradicionales de la educación, como el coste, la ubicación y los horarios, los LMOOC acercan la enseñanza de idiomas a una audiencia diversa. No es de extrañar que hayan sido elogiados como un intento serio de democratizar la educación superior, al facilitar el acceso de estudiantes de todo el mundo a recursos de aprendizaje de idiomas de alta calidad (Martín-Monje y Borthwick, 2021). Mediante recursos multimedia e interactivos, ofrecen una rica exposición al uso auténtico del idioma, ayudando a los estudiantes a desarrollar sus habilidades de comprensión auditiva, expresión oral y escrita. Además, la autonomía que ofrecen permite a los alumnos avanzar a su propio ritmo y enfocarse en las áreas que más necesitan mejorar, con el respaldo de sistemas de retroalimentación personalizados.

Su uso puede resultar especialmente valioso en contextos de inclusión social, como en el caso de migrantes y refugiados, quienes a menudo enfrentan barreras

significativas para acceder a la educación formal. Por ejemplo, se ha constatado que, en estos entornos, un diseño de curso específicamente adaptado al uso de dispositivos móviles se ha revelado como un factor clave: no solo por la ubicuidad y facilidad de uso de estos dispositivos, sino porque permiten un aprendizaje flexible y accesible en cualquier momento y lugar. En un estudio reciente, Read y Martín Monje (2021) comprobaron que la mayoría de los estudiantes en situación de vulnerabilidad que accedieron a los LMOOC desde teléfonos móviles lograron completar los cursos con éxito, lo que subraya la importancia de adaptar el diseño pedagógico y tecnológico a las condiciones reales de los estudiantes.

En general, los LMOOC representan un enfoque centrado en el alumno que potencia el compromiso y fomenta la competencia comunicativa en contextos lingüísticos reales (Bárcena y Martín Monje, 2014). No obstante, su éxito depende de una integración eficiente de las diferentes herramientas en experiencias de aprendizaje significativas, así como del empleo de estrategias pedagógicas que fomenten la interacción, la motivación y la autonomía de los estudiantes (Díez Arcón y Martín Monje, 2022).

Son especialmente interesantes los resultados de algunos estudios que indican que, en lo relativo al aprendizaje de idiomas en línea, los formatos mixtos destacan por encima de los puramente en línea y pueden ser tan eficaces, o incluso más, que la enseñanza presencial tradicional. En este sentido, los entornos de aprendizaje mixto ofrecen ventajas adicionales al mejorar las competencias lingüísticas y fomentar la autonomía del alumno mediante la combinación de métodos en línea y presenciales (Neuhauser et al., 2002; Chenoweth et al., 2006; Means et al., 2013). Este tipo de enfoque tiende a producir mejores resultados de aprendizaje debido al tiempo de estudio adicional, la disponibilidad de recursos didácticos y la mayor interacción entre

los alumnos. De hecho, se ha demostrado que los entornos combinados contribuyen significativamente al desarrollo de las destrezas lingüísticas —como la comprensión y expresión oral, la lectura y la escritura—, así como al fomento de la autonomía y la motivación del estudiante (Yang y Chano, 2023; Banditvilai, 2016). En particular, los entornos de aprendizaje mixtos o híbridos tienden a generar mejores resultados en comparación con los formatos exclusivamente en línea o tradicionales, y su éxito se debe, en parte, al mayor tiempo que los estudiantes dedican a los materiales de aprendizaje.

Sin embargo, uno de los principales inconvenientes señalados en la bibliografía es la escasez de oportunidades de interacción verbal espontánea. El aprendizaje de idiomas en línea carece a menudo de la práctica conversacional, un aspecto que es fundamental para el dominio del idioma y que sí suele darse en las clases presenciales. Fundamentalmente, la interacción mejora las habilidades comunicativas al ofrecer a los alumnos la oportunidad de practicar las cuatro destrezas lingüísticas esenciales[31]: hablar, escuchar, leer y escribir. A través de la interacción en tiempo real con profesores y compañeros, los alumnos pueden aplicar lo que han aprendido en escenarios prácticos, lo cual es crucial para interiorizar el nuevo vocabulario y las estructuras gramaticales (Ziegler, 2016). Esta aplicación práctica suele ser más impactante que el conocimiento teórico, ya que sitúa el uso de la lengua en contextos significativos. La comunicación efectiva entre estudiantes e instructores también es crucial para el aprendizaje colaborativo y constructivista, mejorando la satisfacción y la persistencia de los estudiantes. En un entorno de aprendizaje

[31] Según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER, por sus siglas en inglés), las destrezas comunicativas que deben desarrollarse en el aprendizaje de una lengua se agrupan en cuatro habilidades lingüísticas principales, que se dividen en receptivas (comprensión oral y escrita) y productivas (producción oral y escrita), además de una interacción y mediación que son igualmente fundamentales.

interactivo, los alumnos pueden hacer preguntas y recibir respuestas instantáneas de sus instructores o compañeros. Esta inmediatez ayuda a aclarar rápidamente los malentendidos y mantiene el proceso de aprendizaje fluido y eficaz (Vygotsky, 1978) además de mejorar las competencias lingüísticas de forma más eficaz (Shute, 2008). La interacción alumno-instructor mejora significativamente la satisfacción de los estudiantes y los resultados de aprendizaje percibidos.

Es por esto por lo que, en el caso concreto del aprendizaje de idiomas en línea, la naturaleza y el alcance de la interacción pueden influir significativamente en los resultados del aprendizaje, la satisfacción del estudiante y su compromiso. En la actualidad, existen numerosas herramientas de comunicación mediada por ordenador (CMC[32]) —como el chat, los foros y las videoconferencias— que pueden apoyar el aprendizaje interactivo y colaborativo, permitiendo una práctica significativa de la lengua y el intercambio cultural (Blake, 2011). Igualmente, la enseñanza basada en tareas, junto con el uso de herramientas digitales, puede fomentar la autonomía del alumno y la interacción social, contribuyendo así a mejorar los resultados del aprendizaje. Dentro de este enfoque, las redes sociales y las actividades estructuradas representan recursos valiosos para promover la interacción lingüística y el compromiso del estudiante; sin embargo, para que sean realmente eficaces, requieren una orientación pedagógica adecuada y actividades bien diseñadas (Lee, 2016; Lin et al., 2016). Diversos estudios han demostrado que los alumnos activos, que participan de forma frecuente en la interacción social y en la búsqueda autónoma de información, obtienen mejores resultados de aprendizaje que aquellos con un rol más pasivo (Yoon et al., 2021). Por lo tanto, es fundamental que el diseño de los curos en

[32] *Computer-mediated Communication* (CMC).

línea haga uso de ellas y ofrezca suficientes oportunidades para la interacción, tanto oral como escrita. Si bien la tecnología ha evolucionado para llenar estos vacíos mediante herramientas que apoyan la práctica y la interacción, es la pedagogía la que debe guiar su uso para asegurar el éxito del aprendizaje de idiomas en línea, resaltando la importancia de un enfoque a medida que se adapte a las capacidades y limitaciones del entorno digital (Martín Monje, 2024).

Como acabamos de ver, un diseño metodológico adecuado y una integración acertada de las herramientas tecnológicas son factores decisivos a la hora de proporcionar una experiencia satisfactoria a los estudiantes de idiomas en línea.

En el apartado anterior ya vimos que la existencia de oportunidades de interacción es un elemento clave que va a determinar en gran medida la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en línea. Esto es aún más cierto si cabe en el caso del aprendizaje de idiomas.

Con todo, no solo la interacción con profesores y compañeros es importante, sino que también la interacción con el contenido es un factor crítico que afecta al progreso percibido y a la satisfacción en los cursos de idiomas en línea (Lin et al., 2017). El uso de diversas herramientas pedagógicas (por ejemplo, *streaming* multimedia, PowerPoint, hipervínculos) dentro del contenido puede mejorar significativamente la calidad del aprendizaje en línea (Marks et al., 2005). De igual modo, el uso de tecnologías web e interfaces hombre-máquina puede crear entornos de aprendizaje interactivos que fomenten las habilidades comunicativas y el aprendizaje experimental pues ofrecen un entorno para el aprendizaje interactivo que puede fomentar la adquisición de destrezas comunicativas. De hecho, uno de los grandes puntos fuertes del aprendizaje en línea es su potencial para implicar a los alumnos en actividades creativas de búsqueda de información y en un aprendizaje

experimental real en forma de proyectos significativos y en entornos auténticos de comunicación (Felix, 2002).

Otro aspecto interesante de la enseñanza de lenguas en línea es la posibilidad de incorporar diversos tipos de actividades lúdicas. La integración de los juegos en el aprendizaje de idiomas puede ofrecer ventajas al proporcionar entornos atractivos y orientados a la realización de tareas que fomentan la participación, la experimentación y la exploración de la identidad, todo lo cual favorece el aprendizaje de idiomas (Blake, 2011).

En este sentido, el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) se presenta como una metodología educativa que utiliza dinámicas, mecánicas y elementos propios de los juegos (digitales o analógicos) dentro del proceso de enseñanza con el propósito de favorecer la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, fomentando al mismo tiempo la motivación, el compromiso y el aprendizaje significativo en los estudiantes de lenguas extranjeras (Cantero Cortinas y Reyes Torres, 2024). Los juegos incorporan elementos de diversión y competición, que pueden aumentar significativamente la motivación y el entusiasmo de los alumnos.

Según Reinhardt (2019), los entornos de aprendizaje basados en juegos estimulan la motivación intrínseca de los alumnos al proporcionar retroalimentación inmediata y recompensas, que son fundamentales para mantener el interés y la participación en las actividades de aprendizaje de idiomas. Además, los juegos facilitan el aprendizaje activo, que es esencial para una adquisición eficaz de la lengua. Los juegos fomentan este tipo de aprendizaje al exigir a los jugadores que tomen decisiones, resuelvan problemas e interactúen con otras personas en la lengua meta. Este enfoque interactivo no sólo refuerza las destrezas lingüísticas, sino que también ayuda a los alumnos a desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de

resolver problemas (Gee, 2020). La retención del material lingüístico también puede mejorar considerablemente con el aprendizaje basado en juegos ya que la naturaleza repetitiva e interactiva de los juegos garantiza que los alumnos estén expuestos al vocabulario y a las estructuras gramaticales varias veces y en contextos variados, lo que ayuda a la retención a largo plazo.

A este respecto Peterson et al. (2021) destacan que el uso de juegos digitales en el aprendizaje de idiomas puede mejorar los índices de retención en comparación con los métodos tradicionales. Esto se debe a que los juegos proporcionan una práctica contextualizada y significativa, que es más eficaz para integrar conceptos lingüísticos en la memoria a largo plazo de los alumnos. Por último, las tecnologías de aprendizaje adaptativo integradas en los juegos educativos pueden ajustar el nivel de dificultad y el contenido en función del progreso y el rendimiento del alumno. De tal modo que esta personalización garantiza que los alumnos se enfrenten constantemente a retos de un nivel adecuado, lo que puede evitar la frustración y el agotamiento (Hwang y Chang, 2021). Esta personalización permite a los alumnos progresar a su propio ritmo, proporcionando una experiencia educativa a medida que satisfaga sus necesidades individuales.

Sin embargo, pese a la popularidad de este tipo de herramientas, se necesita más investigación para comprender plenamente el impacto de los juegos en la adquisición del lenguaje. Además, no podemos pasar por alto que el desarrollo de juegos educativos visualmente atractivos y de alta calidad sigue siendo una tarea costosa y que requiere mucho tiempo.

Como acabamos de ver, la mayoría de las investigaciones señalan a la interacción como un elemento fundamental en el aprendizaje de idiomas en línea. Además, el uso eficaz de herramientas tecnológicas, de juegos y de estrategias de

retroalimentación inmediata puede mejorar aún más la experiencia de aprendizaje en línea, Todas estas ventajas crean un entorno de aprendizaje dinámico y colaborativo que refleja el uso de la lengua en la vida real, lo que aumenta significativamente la eficacia del proceso de aprendizaje.

En resumen, la enseñanza de idiomas en línea ofrece una alternativa viable y eficaz a los métodos tradicionales de aprendizaje de idiomas al aprovecharse de los avances tecnológicos para crear entornos de aprendizaje atractivos, interactivos y flexibles.

Sin embargo, las investigaciones también nos indican que la eficacia del aprendizaje de idiomas en línea puede variar mucho en función de los objetivos del alumno, la calidad de la plataforma y la presencia de actividades de aprendizaje complementarias. La mayoría de los investigadores coinciden en que combinar el aprendizaje en línea con métodos tradicionales puede ofrecer un enfoque más completo, sobre todo si el aprendizaje en línea se complementa con el uso y la interacción de la lengua en la vida real. En cualquier caso, parece confirmado que el campo de la enseñanza de idiomas en línea continuará creciendo a medida que se adapta a las nuevas tecnologías y desarrolla nuevas estrategias educativas.

2.6 Síntesis del Capítulo

El capítulo 2 ahonda en los principios de educación en línea, presentando su evolución, panorama actual y características esenciales. En sus primeros dos apartados, el capítulo define el concepto de educación en línea y realiza un repaso de su evolución desde sus inicios en la década de 1990, con la llegada de Internet, pasando por el momento clave que supuso la pandemia de COVID-19 en 2020 y llegando hasta la actualidad con la revolución de la Inteligencia Artificial (IA).

Además, nos presenta un resumen de datos de diversas fuentes que evidencian el rápido crecimiento de la educación en línea a nivel mundial.

En el tercer apartado, nos presenta como características clave de la educación en línea la flexibilidad, la personalización, la interactividad y la dependencia tecnológica. Destaca el hecho de que ofrece una flexibilidad sin precedentes en términos de tiempo y ubicación, acomodándose a las diversas necesidades y horarios de los estudiantes. En lo que respecta a la personalización, resalta que los itinerarios de aprendizaje personalizados permiten a los estudiantes adaptar sus estudios a sus preferencias y objetivos, con el apoyo de tecnologías de aprendizaje adaptativo que se ajustan a los ritmos de aprendizaje individuales. También pone en evidencia el papel fundamental de la interacción a la hora de proporcionar una experiencia de aprendizaje en línea positiva. Además, enumera algunas de las herramientas que se utilizan para facilitar esa interactividad en la educación en línea como pueden ser los foros, los proyectos en grupo y las clases en tiempo real, creando entornos de aprendizaje dinámicos y colaborativos. También menciona que el uso de tecnologías avanzadas, como la realidad virtual (RV) y la inteligencia artificial (IA), pueden aumentar la interactividad y la eficacia de la educación en línea. Por último, este apartado nos recuerda que esta dependencia de la tecnología también introduce retos, como garantizar un acceso equitativo y resolver problemas técnicos.

En el siguiente apartado, el capítulo ahonda en estos retos y en la experiencia de los estudiantes en entornos de aprendizaje en línea en lo referente a compromiso, satisfacción y autopercepción del aprendizaje. Hace hincapié en la importancia de tener en cuenta todos los factores anteriormente mencionados a la hora de realizar las elecciones metodológicas, de tal forma que tanto la pedagogía como la selección de herramientas digitales se adapten a las necesidades y objetivos de los estudiantes.

Para terminar, el último apartado se centra en el contexto del aprendizaje de idiomas y en el modo en el que las plataformas en línea ofrecen importantes ventajas, como la flexibilidad, el acceso a una gran variedad de recursos, la posibilidad de recibir retroalimentación inmediata, de desarrollar metodologías de aprendizaje basado en juegos y la oportunidad de conectar con hablantes de todo el mundo. Sin embargo, el capítulo también destaca algunas de sus limitaciones como la reducida interacción en persona y la necesidad de una mayor autodisciplina por parte de los estudiantes.

En general, el capítulo 2 ofrece una visión global de la evolución, el estado actual y las características clave de la educación en línea en general, y del aprendizaje de idiomas en particular, subrayando su potencial transformador y reconociendo al mismo tiempo los retos que hay que afrontar para maximizar sus beneficios.

Capítulo 3: Los Factores Socioafectivos en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras

El aprendizaje es un proceso dinámico y poliédrico, en el que convergen diversos factores interrelacionados que influyen de manera continua en su desarrollo. A lo largo del tiempo, diversas teorías y modelos han tratado de explicar cómo los seres humanos adquirimos, procesamos y aplicamos el conocimiento, y aunque con diferentes enfoques, la mayoría convergen en la noción de que el aprendizaje no puede reducirse a una mera actividad cognitiva. Por el contrario, se trata más bien de un proceso integrador en el que intervienen la mente, las emociones y las interacciones sociales. La comprensión se construye no sólo a través del compromiso intelectual, sino también a través de respuestas emocionales e interacciones sociales. Así, reconocer y abordar las diferentes dimensiones implicadas en el aprendizaje es fundamental para fomentar experiencias de aprendizaje integradoras que favorezcan el desarrollo individual y la transferencia eficaz de conocimientos.

3.1 Dimensiones Cognitiva, Social y Emocional en el Proceso de Aprendizaje

La dimensión cognitiva del aprendizaje, a menudo considerada el núcleo de las actividades educativas, alude a los procesos implicados en la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades intelectuales y la resolución de problemas. Esta dimensión abarca operaciones mentales fundamentales, como la percepción, el razonamiento, la memoria y el pensamiento crítico. Una teoría que ha tenido gran impacto en este ámbito es la del desarrollo cognitivo de Jean Piaget[33], quien ofrece

[33] La teoría del desarrollo cognitivo fue desarrollada por el psicólogo suizo Jean Piaget (1896-1980) y tuvo una amplia repercusión posterior en la psicología y la educación. Si bien ha sido objeto de revisiones posteriores, continúa constituyendo un referente fundamental para comprender los procesos de desarrollo cognitivo.

una visión completa sobre cómo se forma y evoluciona la inteligencia humana. Esta teoría explora la naturaleza del conocimiento y cómo las personas lo adquieren, construyen y utilizan de manera progresiva a lo largo del tiempo. En ella, Piaget describe las fases que los seres humanos atraviesan en su desarrollo cognitivo —sensoriomotora, preoperacional, operativa concreta y operativa formal—, destacando los cambios en la forma de entender y procesar el mundo a medida que avanzan en su maduración cognitiva. En este proceso, las personas progresan desde un pensamiento concreto hasta alcanzar una etapa de pensamiento formal, en la cual se vuelve posible el razonamiento abstracto (Piaget, 1952). El enfoque de Piaget supuso el inicio de la corriente cognitiva en educación[34] e influyó profundamente en teorías posteriores, al postular que el conocimiento se construye activamente cuando el estudiante interactúa con la información y la organiza según sus propios esquemas cognitivos. De tal modo que, en la dimensión cognitiva, el aprendizaje se entiende como un proceso activo de construcción de conocimientos y creación de significado, en el cual el estudiante participa en actividades que convierten la información en saberes y habilidades personales. Esta dimensión interactúa con la memoria y las experiencias previas, facilitando que los estudiantes conecten nuevas ideas con conocimientos ya adquiridos, algo fundamental para lograr un aprendizaje profundo. Estas estrategias permiten a los alumnos ir más allá de la mera memorización, alcanzando niveles más profundos de comprensión y aplicación (Illeris, 2003).

[34] El cognitivismo empezó a popularizarse en la década de 1950 como respuesta al conductismo dominante en el momento. A diferencia de este, el cognitivismo considera el aprendizaje como un proceso activo y constructivo en el que el individuo, en contacto con su entorno, interpreta y da sentido a la información, en lugar de solo reaccionar a estímulos. Entre sus principales exponentes se encuentran Jean Piaget, Jerome Bruner, David Ausubel, Lev Vygotsky y Robert Gagné, quienes aportaron teorías sobre el desarrollo cognitivo, el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje significativo, la influencia del contexto social y las condiciones de aprendizaje.

Posteriormente, la popularización de la teoría sociocultural[35] de Lev Vygotsky introdujo una perspectiva que integraba las dimensiones cognitiva y social, destacando que el desarrollo cognitivo no es exclusivamente un proceso individual, sino que también se da a través de la interacción social. Su concepto de la *zona de desarrollo próximo* (ZDP)[36] subrayó la importancia del acompañamiento por parte de personas más experimentadas, afirmando que el aprendizaje se optimiza en un entorno estructurado socialmente (Vygotsky, 1978). Desde esta perspectiva, el aprendizaje no es un simple resultado de la exploración individual del entorno, sino un proceso mediado por el lenguaje, la cultura y las interacciones con otros, De este modo, la dimensión social del aprendizaje amplía el marco y destaca el papel fundamental de las interacciones interpersonales en la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades.

En consonancia con la tesis propuesta por Vygotsky, la teoría del aprendizaje social[37] de Albert Bandura afirma que el aprendizaje se produce a través de la observación, la imitación y el modelado, sugiriendo que los individuos adquieren nuevos comportamientos e información observando a los demás (Bandura, 1977). Esta teoría destaca los enfoques de aprendizaje colaborativo, en los que la interacción

[35] La teoría sociocultural fue desarrollada por Lev Vygotsky y Alexander Lúriya entre 1920 y 1930 y concibe el desarrollo personal como una construcción cultural, que se realiza a través de la interacción con otras personas mediante la realización de actividades sociales compartidas. Surgió como respuesta al conductismo y la idea principal que plantea es que la forma en que las personas interactúan con los demás y con la cultura en la que viven moldea sus capacidades mentales.

[36] El concepto de zona de desarrollo próximo fue introducido por Lev Vygotski en1931 y hace referencia a la distancia entre el nivel de desarrollo efectivo del alumno (aquello que es capaz de hacer por sí solo) y el nivel de desarrollo potencial (aquello que sería capaz de hacer con la ayuda de un adulto o un compañero más capaz). La ZDP evidencia el carácter social del aprendizaje y es uno de los conceptos clave alrededor de los que desarrolló su teoría sociocultural.

[37] La teoría del aprendizaje social fue introducida por el psicólogo canadiense Albert Bandura en los años 1970. La teoría hace hincapié en la importancia del aprendizaje por observación, en el que los individuos adquieren conocimientos, habilidades, actitudes y creencias observando las acciones de los demás, lo que conduce al modelado y la adopción de los comportamientos observados. Destaca, por tanto, la importancia del contexto social en el desarrollo del conocimiento y habilidades.

dentro de grupos de iguales permite la co-construcción del conocimiento, el diálogo crítico y la exposición a diversas perspectivas. El trabajo de Bandura también pone de relieve cómo el refuerzo y la retroalimentación social influyen en los resultados del aprendizaje, subrayando la importancia del entorno social en la formación del compromiso y la motivación del alumno.

Ambas teorías sostienen que gran parte de lo que aprendemos está mediado por la interacción con los demás y sugieren que el aprendizaje es un proceso socialmente situado, en el que los individuos construyen activamente significados a través del diálogo y el compromiso con compañeros y mentores. La comunicación y la cooperación en grupo permiten a los alumnos intercambiar puntos de vista, cuestionar supuestos y desarrollar las ideas de los demás. El aprendizaje suele producirse en entornos de colaboración, en los que se comparte, se negocia y se construye el conocimiento conjuntamente (Schunk y Usher, 2012). Las interacciones sociales y culturales moldean la percepción y disposición hacia el aprendizaje, ya que los individuos desarrollan conocimientos a través de experiencias compartidas y mediadas culturalmente. Así pues, el contexto socialcultural es esencial en el desarrollo del aprendizaje (Vygotsky, 1978; Lave & Wenger, 1991).

En esta misma línea, Bruner sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando el alumno participa activamente en su proceso cognitivo a través del descubrimiento guiado y del uso del lenguaje como mediador. El aprendizaje no es simplemente una adquisición de conocimientos, sino un proceso de participación activa en una cultura, lo que resalta el carácter social y cultural del conocimiento y su construcción compartida (Bruner, 1996).

Si bien, como acabamos de ver, el contexto cultural y las interacciones sociales desempeñan un papel esencial, la dimensión emocional es la que a menudo

determina la profundidad y el compromiso del proceso de aprendizaje. Aunque históricamente se había pasado por alto, en la actualidad la mayoría de los investigadores consideran esta dimensión emocional una parte integrante del procesamiento cognitivo y un factor determinante del rendimiento académico. Las emociones influyen en funciones cognitivas como la atención, la memoria y el control ejecutivo, lo que determina de manera fundamental la experiencia de aprendizaje.

En las últimas décadas, la investigación neurocientífica ha revelado que los procesos cognitivos no están aislados de la información emocional, sino que están profundamente interrelacionados con las emociones y afectan a todo, desde la toma de decisiones hasta la interacción social. Esta interdependencia sugiere que las emociones actúan como un «timón emocional» que guía el juicio, permitiendo que los conocimientos adquiridos en entornos estructurados se transfieran eficazmente a las aplicaciones del mundo real (Immordino-Yang y Damasio, 2007). Sin el compromiso emocional, los alumnos pueden tener dificultades para aplicar lo que han aprendido más allá del aula, lo que pone de relieve el papel fundamental de las emociones como puente entre las habilidades cognitivas y los resultados prácticos. De igual modo, las emociones influyen en la motivación, que a su vez afecta a la voluntad de comprometerse con nuevos contenidos y a la persistencia necesaria para superar los retos. Los estudios de neuroimagen han revelado que áreas cerebrales como la amígdala, el córtex prefrontal y el hipocampo trabajan de manera conjunta para integrar el procesamiento emocional con la formación y recuperación de la memoria (Tyng et al., 2017).

Asimismo, las teorías de la inteligencia emocional refuerzan esta conexión entre emociones y aprendizaje y destacan la importancia de regular las emociones para lograr un aprendizaje efectivo; al hacerlo, los individuos pueden mantenerse

centrados y resilientes ante las dificultades (Jones et al., 2019). Además, la investigación ha demostrado que respuestas emocionales como la excitación, la frustración o la satisfacción pueden potenciar o entorpecer el aprendizaje, dependiendo de cómo se gestionen. Las emociones positivas, por ejemplo, tienden a mejorar la atención y la retención, mientras que las emociones negativas pueden llevar a la falta de compromiso (Mega et al., 2014). Así, los estudiantes motivados son más propensos a fijarse metas personales, persistir en las tareas difíciles y mostrar un interés intrínseco; todos ellos factores esenciales para un aprendizaje profundo y significativo. Esto evidencia la relación profunda entre motivación y estados emocionales; la motivación, considerada el motor del aprendizaje, está interconectada con las emociones, evidenciando la interdependencia entre lo emocional y lo cognitivo (Illeris, 2003).

Por otro lado, la teoría de la autodeterminación[38], desarrollada por Deci y Ryan (1985), destaca cómo la motivación aumenta cuando los alumnos se sienten autónomos, competentes y socialmente conectados, factores que fomentan la motivación intrínseca y un compromiso más sostenido con el aprendizaje. Del mismo modo, la teoría de la autoeficacia[39] de Bandura (1977) sugiere que los alumnos que creen en su capacidad para tener éxito son más propensos a abordar las tareas con resiliencia, considerando los obstáculos como retos y no como amenazas. Estas teorías subrayan la conexión entre emociones, contexto social y aprendizaje al mostrar

[38] La teoría de la autodeterminación, postulada por Edward Deci y Richard Ryan a mediados de la década de 1980, es un marco teórico de la psicología según el cual la motivación y el bienestar personal se desarrollan óptimamente cuando las personas satisfacen tres necesidades psicológicas: la competencia, la relación y la autonomía. Estas necesidades se consideran necesidades universales innatas, no aprendidas (instintivas) y apreciadas en la humanidad a través del tiempo, el género y la cultura.

[39] Según esta teoría, desarrollada por Albert Bandura en la década de 1970, una alta autoeficacia mejora la motivación, la perseverancia y el rendimiento, ya que quienes confían en sus habilidades suelen abordar tareas con mayor compromiso y resistencia frente a los obstáculos.

que la motivación y la autoeficacia dependen no solo de factores individuales, sino también de las interacciones y el entorno social en el que se desenvuelven los estudiantes.

En definitiva, los factores cognitivos, sociales y emocionales se entrelazan en el aprendizaje. Juntas, estas tres dimensiones —cognitiva, emocional y social— forman un marco holístico e integrador para entender los mecanismos que rigen la adquisición de conocimientos. Ignorar cualquiera de estas dimensiones dará lugar a una visión incompleta del proceso de aprendizaje. Mientras que la dimensión cognitiva sienta las bases para la adquisición de conocimientos, las dimensiones emocional y social enriquecen este proceso al fomentar la motivación, el compromiso y la aplicación de los conocimientos en contextos del mundo real. El aprendizaje no es un mero esfuerzo intelectual solitario, sino un proceso poliédrico que integra elementos cognitivos, emocionales y sociales. Cada una de estas dimensiones desempeña un papel fundamental en la configuración de la experiencia global de aprendizaje, y comprender cómo interactúan es crucial para desarrollar estrategias educativas eficaces.

Por ende, las prácticas educativas eficaces deben abordar las tres dimensiones para crear experiencias de aprendizaje completas que favorezcan tanto el crecimiento individual como la construcción colectiva del conocimiento (Illeris, 2003). Al adoptar una visión integral del aprendizaje que contemple las tres dimensiones, tanto educadores como estudiantes pueden lograr un compromiso más profundo y significativo con los contenidos y las habilidades.

3.2 La Cognición Social y su Función en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras

El concepto de cognición social surgió en la década de 1970 de la integración de la psicología social y la psicología cognitiva. Se refiere, primordialmente, a la

habilidad de las personas para entender y dar sentido al comportamiento de otros, a sus emociones, intenciones y pensamientos, así como a la capacidad de adaptar su propio comportamiento en función de esa comprensión.[40] La cognición social desempeña un papel especialmente crucial en el aprendizaje de lenguas extranjeras debido a la naturaleza intrínsecamente social e interactiva de la adquisición de idiomas. El dominio de una nueva lengua no sólo requiere la capacidad de comprender el vocabulario y la gramática, sino también la capacidad de navegar por las interacciones sociales, interpretar las señales sociales y ajustar las estrategias de comunicación en tiempo real. La cognición social permite a los alumnos realizar estas tareas al permitirles descodificar y responder a las intenciones, emociones y comportamientos de los demás en la lengua meta, facilitando así una comunicación más eficaz y una comprensión más profunda de la lengua (Li y Jeong, 2020).

La teoría cognitiva social (TCS), desarrollada inicialmente por Albert Bandura en las décadas de 1970 y 1980, ofrece un marco global para comprender cómo los individuos adquieren y aplican conocimientos en contextos sociales. Arraigada en la psicología cognitiva, la TCS hace hincapié en la relación recíproca entre el comportamiento de un individuo, los factores personales, como los procesos cognitivos y las emociones, y el entorno social. Esta interacción dinámica, conocida como determinismo recíproco, postula que el aprendizaje se produce a través de la observación y la interacción con los demás, lo que resulta crucial para explicar el comportamiento humano, especialmente en entornos educativos. La teoría de Bandura subraya la importancia de las influencias sociales en el desarrollo cognitivo y arroja

[40] En psicología, la cognición social es el área que estudia cómo procesamos, codificamos y aplicamos la información social. Es decir, la manera en la que percibimos a otros, formamos impresiones, hacemos juicios y ajustamos nuestro comportamiento en función de factores sociales, como normas, roles y relaciones interpersonales.

luz sobre cómo las personas construyen activamente significados y adquieren nuevas habilidades en entornos sociales. El aprendizaje no se limita a individuos aislados, sino que a menudo tiene lugar en entornos sociales en los que los alumnos interactúan con compañeros, profesores y otras figuras. Las aulas, por ejemplo, constituyen un terreno fértil para el aprendizaje social, donde los alumnos observan los comportamientos de los demás, debaten ideas y colaboran en proyectos.

La investigación también ha destacado el papel de la cognición social en el desarrollo intelectual, haciendo hincapié en cómo nuestra capacidad para comprender, interpretar y responder a los pensamientos, intenciones y comportamientos de los demás está profundamente entrelazada con el aprendizaje. La cognición social implica procesos como la toma de perspectiva, la empatía y la conciencia social, que permiten a las personas desenvolverse con eficacia en las interacciones sociales. Estas funciones cognitivas no sólo son esenciales para entablar relaciones, sino que también desempeñan un papel fundamental en contextos académicos. Por ejemplo, la colaboración, el trabajo en grupo y el aprendizaje entre iguales dependen de la cognición social, ya que los individuos deben interpretar y responder a los pensamientos y emociones de sus compañeros para construir un entendimiento colectivo (Mischel, 1973).

Uno de los aspectos clave de la cognición social en el aprendizaje de lenguas extranjeras es la toma de perspectiva, que implica la capacidad de comprender y predecir cómo podrían pensar o sentirse los demás en una situación determinada. En el aprendizaje de idiomas, la toma de perspectiva es fundamental para interpretar el contexto, el tono y la intención de las conversaciones, que van más allá del significado literal de las palabras. Los alumnos tienen que comprender no solo lo que se dice, sino también por qué se dice, lo que a menudo implica leer entre líneas,

entender las normas culturales y reconocer sutiles señales emocionales (Fahim y Haghani, 2012). Esto adquiere especial importancia en la comunicación intercultural, en la que las normas sociales y las expresiones emocionales pueden diferir de las de la lengua materna del alumno, y la capacidad de interpretar estas diferencias con precisión puede mejorar tanto la comprensión como la interacción.

Por otro lado, también debemos tener en cuenta la interrelación existente entre la cognición social y los factores emocionales y su impacto en el desarrollo intelectual. Emociones como la empatía, la confianza y la motivación suelen regularse a través de la cognición social, ya que los individuos ajustan su comportamiento en función de las señales emocionales que reciben de los demás. Esta dinámica crea una relación interdependiente entre las dimensiones cognitiva, emocional y social, en la que la comprensión y la gestión de las interacciones sociales pueden conducir a resultados más eficaces en el aprendizaje y la resolución de problemas. Por ejemplo, los alumnos que pueden interpretar con precisión las señales sociales, como el lenguaje corporal o las señales verbales de un compañero durante las actividades de grupo, están mejor equipados para fomentar colaboraciones productivas, resolver conflictos y mejorar su experiencia general de aprendizaje (Immordino-Yang y Damásio, 2011).

Además, la empatía, un componente básico de la cognición social, es vital en el aprendizaje de lenguas extranjeras, ya que permite a los estudiantes conectar con los hablantes de la lengua meta a un nivel emocional. La empatía ayuda a los estudiantes de idiomas a comprender y responder adecuadamente a los sentimientos y expresiones emocionales de los demás, lo cual es esencial para establecer una buena relación, establecer una comunicación significativa y evitar malentendidos (Timpe-Laughlin, 2016). En entornos de conversación, ya sea en aulas o en entornos de la

vida real, la capacidad de empatizar con el estado emocional de un interlocutor puede mejorar significativamente la calidad de la comunicación. Esta conexión emocional también aumenta la motivación, ya que los alumnos se sienten más comprometidos cuando pueden identificarse con las emociones y experiencias transmitidas en la nueva lengua.

Esta integración ilustra que el aprendizaje no es una actividad puramente intelectual, sino que tiene una situación social y una carga emocional, y que la cognición social actuaría como puente entre estos ámbitos. El desarrollo de la cognición social ayuda a los alumnos a desenvolverse mejor en dinámicas interpersonales complejas, lo que puede mejorar significativamente tanto el rendimiento académico individual como los procesos de aprendizaje en grupo (Hotgraves y Kashima, 2008).

La cognición social también favorece el uso pragmático del lenguaje, que se refiere a la capacidad de utilizar el lenguaje de forma eficaz en contextos sociales, por ejemplo, comprendiendo cuándo utilizar un discurso formal frente a uno informal o cuándo seguir normas de conversación como turnos y estrategias de cortesía. Los alumnos que están en sintonía social pueden adaptar mejor su uso de la lengua a los distintos contextos sociales, lo que les convierte en comunicadores más eficaces (Soler, 2008). La competencia pragmática suele ser uno de los aspectos más difíciles del aprendizaje de idiomas, ya que implica ser consciente tanto de las formas lingüísticas como de los contextos sociales en los que se utilizan. La cognición social ayuda a los alumnos a desarrollar esta competencia mejorando su capacidad para observar e imitar el comportamiento social adecuado en las interacciones, lo que en última instancia les permite desenvolverse con mayor naturalidad y confianza en el entorno de la lengua meta (Martínez-Buffa y Safont, 2022).

Además, la cognición social mejora el aprendizaje colaborativo en las aulas de idiomas. A menudo, el aprendizaje de idiomas se lleva a cabo en entornos de grupo en los que los estudiantes interactúan entre sí a través de juegos de rol, diálogos y comentarios entre compañeros. En estas actividades de colaboración, los alumnos deben utilizar la cognición social para relacionarse de forma significativa con sus compañeros, interpretar la retroalimentación y ajustar sus estrategias de comunicación en respuesta. La capacidad de trabajar eficazmente en grupo, de apoyar a los demás y de ser apoyado por ellos, depende en gran medida de las habilidades de cognición social del alumno. Estas habilidades permiten a los alumnos navegar por las complejidades emocionales y sociales del trabajo en grupo, fomentando un entorno de aprendizaje positivo y productivo (Leslie, 2021).

La teoría cognitiva social (TCS) proporciona un marco amplio y completo para entender la naturaleza multifacética del aprendizaje. Al destacar la interacción recíproca entre los procesos cognitivos, los entornos sociales y los factores personales, la TCS no solo explica cómo los individuos adquieren conocimientos, sino que también ofrece valiosas perspectivas aplicables a diversos contextos educativos. Pero, más allá de los postulados teóricos, la TCS también encuentra respaldo en investigaciones que demuestran su efectividad en áreas específicas, como la enseñanza de lenguas extranjeras. Atkinson (2002), por ejemplo, propone un enfoque sociocognitivo para la adquisición de segundas lenguas, integrando las dimensiones cognitiva y social del aprendizaje. Este enfoque enfatiza prácticas docentes que promuevan la interacción y el compromiso, alineándose con los marcos pedagógicos contemporáneos centrados en el alumno y el aprendizaje colaborativo, elementos clave para una adquisición eficaz de la lengua.

En resumen, la cognición social es un aspecto especialmente relevante para el aprendizaje de lenguas extranjeras porque dota a los alumnos de la capacidad de interpretar y navegar por los intrincados elementos sociales y emocionales de la comunicación en una nueva lengua. Permite a los estudiantes comprender no sólo los aspectos estructurales de la lengua, sino también los matices contextuales, culturales y emocionales que son cruciales para la fluidez y la interacción significativa. Sin la cognición social, el aprendizaje de idiomas sería un proceso mecánico desprovisto de la riqueza que supone comprender de verdad a los demás y relacionarse con ellos más allá de las fronteras lingüísticas y culturales.

3.3. El Papel de los Factores Afectivos en el Aprendizaje de Lenguas Extranjeras

Los factores afectivos desempeñan un papel crucial en el aprendizaje de lenguas extranjeras, ya que, como veremos en este capítulo, influyen directamente en la disposición, la motivación y el rendimiento del estudiante. En los últimos años, este aspecto ha adquirido una creciente relevancia tanto en la investigación educativa como en las prácticas docentes, al reconocerse su impacto decisivo en los procesos de adquisición lingüística. Aunque tradicionalmente la investigación en el ámbito del aprendizaje de segundas lenguas ha priorizado los enfoques cognitivos, en los últimos años se ha vuelto cada vez más evidente que estos resultan insuficientes para explicar, por sí solos, el éxito en la adquisición lingüística. Factores afectivos y socioemocionales, como la motivación, la ansiedad o la autoconfianza, han demostrado tener un peso determinante en el proceso de aprendizaje.

En este contexto, el estudio de la relación entre las emociones y el aprendizaje de idiomas ha evolucionado significativamente, impulsado en gran medida por la aparición del enfoque humanista en educación y, más recientemente, por el auge de la

psicología positiva [41](PP). Esta nueva perspectiva, más humanista e integradora, subraya la importancia de un enfoque integral que considere los aspectos afectivos como esenciales para el éxito en el aprendizaje de idiomas (Martínez Agudo, 2018).

Desde la década de 1970, el enfoque humanista ha promovido una visión del aprendizaje que coloca al individuo y sus necesidades emocionales en el centro del proceso educativo. Así, este enfoque subraya que el aprendizaje efectivo no solo depende de las capacidades cognitivas, sino también del bienestar emocional del estudiante y de factores como la autoestima, la motivación y la reducción de la ansiedad. A partir de principios de los años 2000, el giro hacia la psicología positiva fortaleció aún más esta perspectiva al centrarse en la promoción de estados emocionales positivos que mejoren el rendimiento académico y el bienestar personal del estudiante. De tal modo que la psicología positiva, cuyas raíces, como hemos visto, se encuentran en el humanismo, busca un equilibrio entre el desarrollo emocional positivo y la gestión de las dificultades, permitiendo a los estudiantes prosperar en un entorno de aprendizaje emocionalmente estable y resiliente. Estas ideas sentaron las bases de investigaciones posteriores que identifican el papel crucial de las emociones en la adquisición de lenguas (Arnold y Foncubierta, 2021).

Este enfoque ha motivado a investigadores como Sarah Mercer y Jean-Marc Dewaele a explorar el modo en que emociones positivas como la motivación, el disfrute y la confianza, así como emociones negativas como la ansiedad, afectan directamente al aprendizaje de idiomas (Dewaele y MacIntyre, 2014, 2022; MacIntyre y McGillivray, 2023). El resultado de estas investigaciones sugiere que los estudiantes

[41] La psicología positiva, surgida a finales del siglo pasado, es una rama de la psicología que se centra en el estudio científico de las bases del bienestar psicológico y de la felicidad, así como de las fortalezas y virtudes humanas. Su objetivo es potenciar el desarrollo personal y mejorar la calidad de vida de los individuos

que experimentan emociones positivas tienden a participar más activamente, persistir frente a los desafíos y obtener mejores resultados en la adquisición de competencias lingüísticas (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; Mercer y Dörnyei, 2020). La psicología positiva también potencia la motivación intrínseca en el aprendizaje de idiomas, lo que ha demostrado ser clave para incrementar el compromiso y la perseverancia en el proceso. En este sentido la investigación nos dice que los estudiantes que se sienten intrínsecamente motivados —es decir, que encuentran alegría y satisfacción en el acto de aprender, más allá de las recompensas externas— tienen mayores probabilidades de alcanzar niveles de competencia altos (Noels et al., 2000). Según los postulados de la psicología positiva las emociones positivas amplían los recursos cognitivos, facilitando así una mejor retención del vocabulario, comprensión de la gramática y adquisición global del idioma (Fredrickson, 2001).

Esta perspectiva integradora subraya la importancia de reconocer las emociones no solo como una dimensión complementaria, sino como un componente central en el proceso de adquisición de lenguas, que potencia las capacidades cognitivas y promueve una experiencia de aprendizaje más efectiva y satisfactoria (Gregersen et al., 2020).

El interés por la dimensión afectiva dentro de la lingüística aplicada ha llevado a un cambio de paradigma, en el cual las emociones y los factores afectivos son ahora reconocidos como elementos centrales en el proceso de adquisición de una lengua extranjera. Así, factores como la motivación, la ansiedad y las actitudes son en la actualidad considerados componentes esenciales. En España, Jane Arnold y José Manuel Foncubierta han contribuido significativamente a la comprensión de cómo la inteligencia emocional y los factores afectivos configuran el proceso de aprendizaje de idiomas. Arnold (1999) subraya el papel fundamental que desempeña la

inteligencia emocional en el aula, haciendo hincapié en que la autoconciencia y la regulación emocional son componentes clave para el éxito del aprendizaje de idiomas. Al reconocer y gestionar sus emociones, los alumnos están mejor preparados para superar los obstáculos, reducir la ansiedad lingüística y fomentar un entorno de aprendizaje más positivo. Por su parte, Foncubierta (2014) destaca la importancia de la motivación en el aprendizaje de idiomas como motor que impulsa al estudiante a invertir esfuerzo, mantener el interés y perseverar ante las dificultades en el proceso de adquisición de una lengua extranjera. Por consiguiente, el papel que desempeñan los factores afectivos en cualquier actividad humana es indiscutible. En el caso del aprendizaje de lenguas, la adecuada consideración y el tratamiento eficaz de estos factores resultan decisivos (Arnold y Foncubierta, 2019).

La motivación es quizás el factor afectivo más determinante en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Gardner (1985), a través de su modelo socioeducativo de adquisición de segundas lenguas, subraya su importancia al señalarla como un predictor clave del éxito en este ámbito. De manera complementaria, Henter (2014) destaca que la motivación no solo impulsa a los estudiantes a esforzarse, sino que también los ayuda a mantener el interés y a perseverar frente a las dificultades. Por su parte, Dewaele (2011) aborda el papel de otras emociones positivas, como el entusiasmo y la curiosidad, y sostiene que estas fortalecen el compromiso de los estudiantes, mejorando su práctica y promoviendo un aprendizaje más profundo. A su vez, Piniel y Albert (2018) descubrieron que el disfrute y la ansiedad son las dos emociones experimentadas con más frecuencia entre los estudiantes avanzados de idiomas, variando en función de la habilidad lingüística, hablar, leer, escuchar, y el contexto en el que se utiliza el idioma. Del mismo modo, Marcos-Llinàs (2007) afirma que los estudiantes con actitudes positivas muestran mayor motivación y

mejores resultados, mientras que la ansiedad elevada puede reducir el rendimiento, incluso en estudiantes motivados. Además de la ansiedad, emociones como la frustración y el aburrimiento también afectan negativamente al proceso de aprendizaje. La frustración surge cuando los estudiantes perciben ciertas tareas como inalcanzables, lo que puede llevarlos a evitar actividades clave para su desarrollo lingüístico (Pekrun, 2006).

Por otro lado, el aburrimiento, a menudo resultado de una desconexión emocional con el material o el método de enseñanza, reduce el interés y la participación activa de los estudiantes, componentes esenciales para la adquisición de competencias comunicativas (Chapman y Campbell, 2007). Esto subraya el complejo panorama emocional que los estudiantes navegan cuando dominan una lengua extranjera, con emociones positivas y negativas que dan forma al proceso de aprendizaje.

Esta interacción entre emociones positivas y negativas resalta la importancia de gestionar los estados emocionales para optimizar el aprendizaje en las aulas de lenguas extranjeras. Además, como destaca Fonseca Mora (2005), un entorno educativo que favorece la afectividad no solo mejora el bienestar de los estudiantes, sino que potencia su deseo de aprender y reduce las barreras que puedan sentir hacia el idioma. Según esta perspectiva, el éxito en el aprendizaje depende no solo de los materiales, sino de las relaciones interpersonales que se construyen en el aula y de la habilidad de los docentes para generar un clima emocionalmente favorable.

En los últimos años, los investigadores han seguido explorando estas conexiones. Por ejemplo, según Mercer y Dörnyei (2020), la resiliencia emocional también juega un papel relevante en el aprendizaje de idiomas. En su estudio sugieren que los estudiantes que pueden gestionar el estrés y las dificultades emocionales son

más capaces de mantener su motivación y enfrentar los desafíos del aprendizaje. La motivación puede ser integradora, orientada hacia la integración cultural, o instrumental, centrada en beneficios prácticos como el avance profesional. La motivación integradora suele estar asociada a una actitud positiva y niveles más bajos de ansiedad (Gardner y Lambert, 1972; MacIntyre y Gardner, 1989; Clément et al., 1994 y Dewaele y Saito, 2024). En esta misma línea, Resnik y Dewaele (2020) demostraron la importancia de la inteligencia emocional en la gestión de estas emociones. Su estudio reveló que los alumnos con mayor inteligencia emocional tendían a experimentar más disfrute y menos ansiedad, lo que indica que la inteligencia emocional desempeña un papel fundamental para ayudar a los alumnos a sortear los desafíos emocionales del aprendizaje de lenguas extranjeras. Asimismo, es necesario destacar la importancia del entorno social y emocional en el aula. Gregersen et al. (2020) sostienen que un ambiente de aprendizaje que fomente el apoyo emocional y la cohesión entre compañeros puede reducir los niveles de ansiedad y mejorar la disposición de los estudiantes para comunicarse en el idioma meta. En este contexto, la creación de una atmósfera de aprendizaje positiva no solo fortalece la motivación, sino que también facilita la adquisición de competencias lingüísticas al permitir que los estudiantes se sientan seguros y dispuestos a participar.

En conclusión, las emociones desempeñan un papel fundamental en el aprendizaje de lenguas extranjeras, ya que influyen profundamente en la motivación, la participación y el rendimiento de los estudiantes. La investigación demuestra que tanto las emociones positivas como las negativas afectan el proceso de adquisición de idiomas: mientras que emociones como el entusiasmo y la curiosidad pueden impulsar el aprendizaje y mejorar la retención, la ansiedad y la frustración tienden a crear barreras que dificultan el progreso. El enfoque humanista y el surgimiento de la

psicología positiva han ampliado nuestra comprensión de cómo los factores afectivos pueden facilitar o limitar el aprendizaje de idiomas, subrayando la necesidad de ambientes de aula que promuevan un apoyo emocional constante. En este sentido, los profesores tienen la responsabilidad no solo de enseñar el contenido lingüístico, sino también de crear un entorno que minimice la ansiedad y fomente la motivación. Al integrar una perspectiva que valore las emociones y responda a las necesidades afectivas de los estudiantes, los educadores pueden maximizar el potencial de cada alumno y contribuir a un aprendizaje de idiomas más eficaz y satisfactorio.

3.4 La Ansiedad Lingüística

Las emociones positivas son fundamentales en el aprendizaje de idiomas, ya que influyen directamente sobre la motivación y la autoestima, aspectos que condicionan el rendimiento y el progreso de los estudiantes. Sin embargo, como hemos visto, las emociones negativas, especialmente la ansiedad, también desempeñan un papel importante, ya que pueden obstaculizar de manera significativa el progreso en esta área. En este sentido, la ansiedad lingüística, ampliamente estudiada en el contexto del aula, constituye una de las principales barreras emocionales en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Henter (2014) describe esta ansiedad como el miedo a la evaluación negativa y el nerviosismo al hablar, lo que genera una barrera psicológica que inhibe el compromiso total del estudiante con el material, reduciendo su rendimiento y limitando el desarrollo de su competencia lingüística. Previamente, Horwitz et al. (1986) y MacIntyre (1999) habían establecido las bases conceptuales de la ansiedad ante lenguas extranjeras (FLA[42]), que alude a la

[42] *Foreign Language Anxiety* o FLA (por sus siglas en inglés) es la ansiedad ante las lenguas extranjeras, también conocida como xenoglosofobia. Se define como la sensación de malestar, preocupación, nerviosismo y aprensión que se experimenta al aprender o utilizar una segunda lengua o una lengua extranjera.

aprensión de los estudiantes al utilizar una segunda lengua. Horwitz et al. (1986) describen esta ansiedad como un complejo de percepciones, creencias, sentimientos y comportamientos relacionados con el aprendizaje en el aula, mientras que MacIntyre (1999) la describe como estrés, nerviosismo y preocupación ante el aprendizaje de una segunda lengua. Posteriormente, Dewaele & MacIntyre (2014) complementan esta visión al introducir el concepto de disfrute de las lenguas extranjeras (FLE[43]), que alude a una experiencia emocional positiva en el proceso de aprendizaje de idiomas, caracterizada por una sensación de logro, compromiso y alegría. Argumentaron que la FLE no es simplemente la ausencia de ansiedad, sino un factor distinto y dinámico que influye significativamente en la motivación de los estudiantes y en el éxito general en la adquisición de una nueva lengua. Su propuesta marcó un cambio hacia la incorporación de las emociones positivas en la investigación sobre la adquisición de segundas lenguas, inspirado por el movimiento más amplio de la psicología positiva.

La ansiedad lingüística, en su expresión más general, se manifiesta de diversas formas, desde la ansiedad social en situaciones de habla pública hasta el estrés académico, afectando de forma especialmente negativa al rendimiento lingüístico (Woodrow, 2006; Teimouri et al., 2019). Horwitz (2010, 2018) distingue la FLA como una forma específica de ansiedad situacional que dificulta el rendimiento lingüístico y puede compararse al miedo escénico o la ansiedad ante los exámenes. Otro factor importante es la aprensión comunicativa, la ansiedad que experimentan los alumnos al participar en la comunicación interpersonal en una lengua que aún no dominan. Esta aprensión, junto con la baja competencia percibida, crea un ciclo en el que el miedo a hablar impide la práctica necesaria para mejorar (MacIntyre y Gardner,

[43] *Foreign Language Enjoyment* o FLE (por sus siglas en inglés).

1991; MacIntyre, 2017, 2021). La ansiedad ante los exámenes también es relevante, ya que la presión por obtener buenos resultados puede llevar a un rendimiento bajo, reforzando el miedo al fracaso y aumentando la ansiedad general (Horwitz et al., 1986; Horwitz, 2010, 2018).

Esta interrelación entre ansiedad y rendimiento puede entenderse mejor a través de la hipótesis del filtro afectivo propuesta por Krashen[44] (1985), que ilustra cómo la ansiedad y la falta de motivación actúan como un filtro que bloquea la adquisición del lenguaje. A través de esta hipótesis, Krashen explica cómo los factores emocionales afectan a la capacidad de una persona para adquirir un nuevo idioma. Dentro de este marco, la ansiedad lingüística se considera un factor significativo que puede facilitar o dificultar el aprendizaje de idiomas. El *filtro afectivo* representa una barrera emocional que puede permitir que se asimile la información lingüística o impedir que se procese eficazmente. De tal modo, que, según esta teoría, los estudiantes con altos niveles de ansiedad tienen una capacidad reducida para procesar y retener el *input* lingüístico, resaltando la importancia de un ambiente de baja ansiedad en el aula para optimizar el aprendizaje. Horwitz et al. (1986) llevaron a cabo uno de los estudios fundacionales en este ámbito y en él confirmaron que los estudiantes con altos niveles de ansiedad suelen obtener malos resultados en las clases de idiomas, lo que respalda la afirmación de Krashen de que la ansiedad elevada crea una barrera psicológica para la adquisición de idiomas. Descubrieron que los estudiantes ansiosos son menos propensos a participar en

[44] La hipótesis del filtro afectivo fue desarrollada por Stephen Krashen a finales de la década de 1970 y sostiene que ciertas emociones, como la ansiedad, la duda y el mero aburrimiento, interfieren en el proceso de adquisición de una segunda lengua. El filtro afectivo es un impedimento para el aprendizaje o la adquisición causado por respuestas emocionales negativas ante el entorno.

interacciones en clase, lo que limita aún más sus oportunidades de practicar e interiorizar el idioma.

Unos años más tarde, MacIntyre y Gardner (1994) llevaron a cabo otra investigación que ampliaba los hallazgos de Horwitz al explorar cómo afecta la ansiedad lingüística a los procesos cognitivos. Descubrieron que la ansiedad altera el funcionamiento cognitivo, reduciendo la memoria de trabajo y dificultando el procesamiento del *input* lingüístico. Sus resultados sugieren que los estudiantes ansiosos son más propensos a «congelarse» o a perder el hilo durante las tareas lingüísticas, lo que confirma que la ansiedad interfiere en los mecanismos cognitivos necesarios para la adquisición del lenguaje. Su trabajo también apoya la hipótesis del filtro afectivo al demostrar que la ansiedad actúa como un filtro cognitivo que impide a los estudiantes procesar y retener eficazmente la información nueva. De igual modo, un estudio posterior de Gregersen y Horwitz (2002), que se centraba en las respuestas conductuales y fisiológicas de los estudiantes de idiomas ansiosos, descubrió que los estudiantes con mucha ansiedad mostraban comportamientos cohibidos y evitaban tareas lingüísticas arriesgadas. Estas evidencias concuerdan con la idea de Krashen de que los estudiantes muy ansiosos tienen un alto filtro afectivo, lo que restringe su disposición a participar en actividades críticas de práctica lingüística, impidiendo en última instancia su desarrollo lingüístico.

Por otro lado, la autoestima baja y la percepción negativa de las propias habilidades lingüísticas agravan aún más la FLA. Los alumnos con dudas sobre sus capacidades son más propensos a experimentar ansiedad, sobre todo en situaciones de habla pública (Bailey et al., 1999). Además, el ambiente del aula y la actitud del profesor son factores determinantes en la ansiedad de los estudiantes. Los profesores que crean un ambiente de apoyo y baja presión contribuyen a reducir la FLA,

mientras que los que fomentan la competición o son excesivamente críticos pueden aumentarla (Aydin, 2008; Argaman y Abu-Rabia, 2002).

De igual forma, los factores culturales y sociales también influyen en la ansiedad de los estudiantes. En culturas en las que cometer errores es percibido como una pérdida de estatus, los estudiantes pueden sentir mayor ansiedad al hablar en público (Liu, 2006). La investigación de Dewaele, Botes y Meftah (2023) refuerza estas observaciones, señalando que la ansiedad es un factor determinante en el bajo rendimiento académico, incluso en presencia de emociones positivas como el disfrute de la lengua. La reducción de emociones negativas no solo mejora la disposición hacia el aprendizaje, sino que también facilita una actitud positiva hacia el idioma y su cultura (Gregersen et al., 2020).

En este contexto, las dinámicas de aula que favorecen la colaboración y minimizan la competición son esenciales para crear un entorno de aprendizaje positivo, disminuyendo la ansiedad y facilitando la participación (Arnold, 2019). Aunque los niveles moderados de ansiedad pueden ser motivadores, una ansiedad excesiva puede desencadenar conductas de evitación, limitando el progreso y reforzando el ciclo de ansiedad (MacIntyre 2017, 2021). El papel del profesor es aquí fundamental, ya que, al establecer un ambiente de apoyo y motivación, los estudiantes se sienten más cómodos para asumir riesgos necesarios en el aprendizaje de idiomas. Dewaele (2024) sostiene que los estudiantes que experimentan un mayor confort en sus relaciones con compañeros y profesores tienden a participar más activamente, rompiendo así el ciclo de baja participación y ansiedad. La investigación nos dice que los estudiantes con altos niveles de ansiedad suelen interiorizar sus errores, lo que refuerza un ciclo de bajo rendimiento y mayor ansiedad (Horwitz et al., 1986; Gegrersen y Horwitz, 2002; Horwitz, 2018; Teimouri et al., 2019).

La interacción entre emociones y factores sociocognitivos en el aprendizaje de idiomas configura un entorno complejo en el que la ansiedad lingüística afecta tanto a la regulación emocional como a la eficacia cognitiva. Así, para mejorar el rendimiento lingüístico es esencial abordar estos factores mediante entornos de aprendizaje favorables y relaciones sociales positivas. La ansiedad lingüística no solo es una barrera psicológica, sino que afecta los procesos cognitivos, obstaculizando la adquisición del lenguaje y la comunicación efectiva (Horwitz et al., 2010; Teimouri et al., 2019; Horwitz, 2018). Por tanto, el estudio de la ansiedad lingüística no solo es esencial para la teoría, sino también para la práctica de la enseñanza de idiomas. Reconociendo la naturaleza compleja y dinámica de esta ansiedad, educadores e investigadores pueden desarrollar estrategias efectivas que mitiguen sus efectos y favorezcan un aprendizaje de idiomas más exitoso.

3.5 La Ansiedad Lingüística en el Contexto Específico del Aprendizaje en Línea

La ansiedad ante las lenguas extranjeras (FLA) ha sido un área importante de investigación desde la década de 1980, centrándose en los entornos tradicionales de educación presencial. Sin embargo, el rápido cambio a los entornos de aprendizaje en línea, especialmente debido a la pandemia del COVID-19, ha hecho necesario un examen más detallado de cómo estos entornos afectan a la FLA. Esta sección explora la naturaleza de la FLA en contextos de aprendizaje en línea, los factores que contribuyen a ella y las posibles estrategias para aliviarla.

La ansiedad ante las lenguas extranjeras en entornos de aprendizaje en línea comparte similitudes con la ansiedad en el aula tradicional, pero también presenta retos únicos. La falta de interacción cara a cara y el aislamiento inherente al aprendizaje en línea pueden exacerbar los sentimientos de ansiedad. La transición al aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19 puso de relieve la importancia

de comprender estos factores afectivos, ya que tanto los estudiantes como los instructores se enfrentaron a un mayor estrés puesto que se vieron obligados a transicionar al contexto en línea de forma repentina y sin la preparación adecuada (Russell et al., 2020).

Varios factores contribuyen a aumentar la ansiedad en los entornos de aprendizaje de idiomas en línea. Un factor significativo es el modo de retroalimentación. Las investigaciones nos indican que los estudiantes con mayores niveles de ansiedad prefieren ciertos tipos de *feedback* correctivo, como las correcciones implícitas y las metalingüísticas, que son menos directas y menos propensas a causar vergüenza. Estos estudiantes también califican la retroalimentación del profesor como más eficaz en comparación con la retroalimentación de los compañeros, lo que sugiere que la fuente y el método de retroalimentación pueden influir en los niveles de ansiedad (Martin et al., 2017). Además, se ha demostrado que el uso de herramientas web equipadas con reconocimiento automático de la voz (ASR[45]) reduce la ansiedad al hablar, ya que los estudiantes se sienten menos juzgados por una máquina que por sus compañeros o instructores (Bashori et al., 2020).

Una diferencia significativa entre las aulas tradicionales y los entornos de aprendizaje en línea es la menor capacidad de comunicación no verbal. En los entornos en línea, especialmente en la comunicación basada en texto o en los cursos asíncronos, estas señales a menudo están ausentes o son limitadas. Sin embargo, las señales no verbales, como las expresiones faciales, los gestos y el lenguaje corporal,

[45] El *automatic speech secognition* o ASR (por sus siglas en inglés) es una herramienta computacional capaz de procesar la señal de voz emitida por el ser humano y reconocer la información contenida en esta, convirtiéndola en texto o emitiendo órdenes que actúan sobre un proceso.

desempeñan un papel crucial a la hora de facilitar la comunicación y reducir la ansiedad. Como resultado, los alumnos pueden sentir una mayor ansiedad debido a la incertidumbre sobre cómo se reciben o interpretan sus mensajes (Hampel y Stickler, 2012). Según Gkonou, Dewaele y King (2020), la falta de presencia social en los entornos en línea puede exacerbar los sentimientos de aislamiento y hacer que los alumnos se sientan más cohibidos, sobre todo cuando utilizan su lengua meta.

Las dificultades técnicas son otra fuente bien documentada de ansiedad en el aprendizaje en línea. Para los estudiantes de idiomas, la falta de familiaridad con las herramientas en línea, como el software de videoconferencia, los foros de debate y las plataformas de evaluación, puede aumentar sus niveles de ansiedad, un fenómeno conocido como «tecnoansiedad» o «ansiedad tecnológica» (El Said, 2021). Los alumnos suelen temer las averías tecnológicas, como las malas conexiones a Internet, el mal funcionamiento de los micrófonos o los fallos del software, especialmente durante tareas de alto riesgo como las presentaciones orales o los exámenes. Además, los estudiantes con una alfabetización digital limitada pueden experimentar una mayor ansiedad al navegar por entornos de aprendizaje en línea, sintiéndose abrumados por la necesidad de aprender simultáneamente el idioma y la tecnología (Russell & Murphy-Judy, 2021).

En las aulas tradicionales, la inmediatez de la retroalimentación ayuda a mitigar la ansiedad del alumno, ofreciéndole seguridad sobre su rendimiento. Sin embargo, en los entornos en línea asíncronos, en los que la retroalimentación puede demorarse, se deja que los alumnos procesen su producción lingüística sin el beneficio de la corrección o el estímulo en tiempo real. Este retraso puede aumentar la incertidumbre e incrementar los niveles de ansiedad, sobre todo en el caso de los alumnos inseguros sobre sus capacidades lingüísticas (Martín y Valdivia, 2017). En

este sentido, los estudios demuestran que la retroalimentación oportuna es crucial para reducir la FLA porque ayuda a los alumnos a sentirse apoyados y les proporciona una orientación concreta sobre cómo mejorar (Fu y Li, 2023).

Por otro lado, el aprendizaje en línea a menudo requiere niveles más altos de autorregulación, lo que puede ser difícil para los estudiantes que tienen dificultades con la gestión del tiempo o la autodisciplina. La mayor responsabilidad de gestionar sus horarios de aprendizaje y mantenerse motivados puede provocar ansiedad, sobre todo en aquellos que ya experimentan dificultades con el idioma (Kruk, 2019). Además, el aislamiento físico que conlleva el aprendizaje en línea puede exacerbar los sentimientos de soledad y desconexión con los compañeros y los instructores, lo que lleva a una mayor FLA. La investigación de Li y Dewaele (2021) encontró que los estudiantes en entornos en línea a menudo informan de una sensación de aislamiento, que puede intensificar su ansiedad y reducir su disposición a participar en tareas comunicativas.

En los entornos sincrónicos en línea, como las clases con vídeo en directo, la aprensión a la comunicación suele agravarse. Los alumnos pueden sentirse cohibidos a la hora de hablar delante de la cámara, sobre todo si no se sienten cómodos siendo grabados o si les preocupa que su dominio del idioma se transmita a un público más amplio (Russell y Murphy-Judy, 2021). Los estudios han demostrado que el «efecto cámara» puede causar estrés adicional, ya que los alumnos son conscientes de que su aspecto y su rendimiento están siendo examinados tanto por sus compañeros como por los profesores (Dewaele y Pavelescu, 2021). Esta mayor conciencia de sí mismo puede provocar un aumento de la ansiedad durante las interacciones sincrónicas.

Sin embargo, la llegada de los entornos de aprendizaje en línea también ofrece nuevas vías para mitigar estas ansiedades y crear una atmósfera más propicia para la

adquisición de idiomas. Una de las principales formas en que los entornos de aprendizaje en línea pueden reducir la ansiedad ante las lenguas extranjeras es proporcionando una plataforma de comunicación menos intimidatoria. La investigación ha demostrado que los estudiantes tienden a mostrar menos inhibiciones y niveles más bajos de ansiedad social cuando interactúan en línea en comparación con los entornos cara a cara. Esta reducción de la ansiedad puede dar lugar a una mayor producción lingüística y a experiencias de aprendizaje más relajadas (Roed et al., 2003). El anonimato y la distancia física que ofrecen las plataformas en línea permiten a los alumnos sentirse menos cohibidos y más dispuestos a asumir riesgos, lo cual es crucial para la práctica y el perfeccionamiento del idioma. En este sentido, varios estudios han señalado que los estudiantes se sienten más relajados en entornos virtuales al no estar expuestos al contacto físico directo con docentes y compañeros, especialmente durante tareas como las presentaciones orales (Melchor-Couto, 2017; Resnik y Dewaele, 2021; Véliz-Campos et al., 2023).

Además, las características específicas de las herramientas de aprendizaje en línea pueden aliviar aún más la ansiedad. Por ejemplo, se ha comprobado que las plataformas web de aprendizaje de idiomas equipadas con reconocimiento automático del habla (ASR) reducen significativamente la ansiedad al hablar. En un estudio en el que participaron estudiantes indonesios de formación profesional de secundaria, los participantes declararon sentirse menos ansiosos cuando hablaban delante de sitios web equipados con ASR que cuando lo hacían con compañeros o profesores. Esto sugiere que la naturaleza no crítica de las herramientas ASR puede proporcionar un espacio más seguro para que los alumnos practiquen la expresión oral sin miedo a una evaluación negativa inmediata (Bashori et al., 2020).

Además, la flexibilidad y la naturaleza autodidacta del aprendizaje en línea pueden ayudar a reducir la ansiedad. Los alumnos pueden comprometerse con el material a su propio ritmo, revisar el contenido según sea necesario y participar en los debates cuando se sientan preparados. Esta autonomía puede conducir a una experiencia de aprendizaje más personalizada y menos estresante. Por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19, los estudiantes universitarios informaron de que la capacidad de controlar su entorno y ritmo de aprendizaje les ayudó a mitigar algunos de los factores de estrés asociados al aprendizaje de lenguas extranjeras (Maican et al., 2021).

Los mecanismos de retroalimentación en los entornos de aprendizaje en línea también desempeñan un papel crucial en la gestión de la ansiedad. Las plataformas en línea pueden diseñarse para incorporar los métodos de retroalimentación preferidos, reduciendo así la ansiedad y mejorando los resultados del aprendizaje (Martin et al., 2017). Además, se ha demostrado que el uso de la comunicación mediada por ordenador (CMC[46]) disminuye la aprensión a la comunicación entre los estudiantes de idiomas. Los estudios han demostrado que tanto la CMC sincrónica como la asincrónica pueden crear un entorno más cómodo para la práctica de idiomas, ya que los estudiantes no están sujetos a las presiones inmediatas de las interacciones cara a cara. Esto puede conducir a un uso de la lengua más significativo y que provoque menos ansiedad (Arnold et al., 2007).

[46] La *computer mediated communication* o CMC (por sus siglas en inglés) se define como cualquier comunicación humana que se produce mediante el uso de dos o más dispositivos electrónicos. Aunque el término se ha referido tradicionalmente a las comunicaciones que se producen a través de formatos mediados por ordenador (por ejemplo, mensajería instantánea, correo electrónico, salas de chat, foros en línea, servicios de redes sociales). Este tipo de comunicación puede ser sincrónica o asincrónica.

En vista de todo esto, la teoría cognitiva social (TCS), que analizamos en un apartado anterior, nos puede ofrecer una lente útil para comprender el aprendizaje mediado por la tecnología, pero debemos tener en cuenta que su aplicación en este contexto requiere una cuidadosa consideración. Aunque la tecnología ofrece abundantes oportunidades de aprendizaje observacional a través de vídeos, simulaciones y herramientas de colaboración, la ausencia de interacciones cara a cara en tiempo real puede limitar la profundidad del compromiso social. En los entornos tradicionales, los alumnos se benefician de la observación de los matices sociales, como el lenguaje corporal y el tono, que a menudo disminuyen en los entornos mediados por la tecnología. Esta falta de inmediatez puede debilitar la riqueza de la cognición social, que es esencial para desarrollar habilidades interpersonales y una comprensión más profunda de conceptos complejos. Además, aunque la tecnología fomenta el aprendizaje autorregulado al ofrecer horarios de aprendizaje flexibles y acceso a los recursos, también impone una pesada carga a los alumnos para que gestionen su motivación y su tiempo de forma eficaz, a menudo sin los sistemas de apoyo social disponibles en las aulas físicas. Sin una sólida capacidad de autorregulación, los alumnos pueden tener dificultades para mantener el interés, lo que reduce las tasas de retención. Por lo tanto, aunque la TCS proporciona un marco sólido para el desarrollo de metodologías orientadas a mejorar el aprendizaje a través de la tecnología, su eficacia depende en gran medida de lo bien que se apoyen los elementos sociales y de autorregulación en estos entornos.

En conclusión, los entornos de aprendizaje en línea ofrecen varias ventajas que pueden ayudar a reducir la ansiedad ante las lenguas extranjeras. Al proporcionar una plataforma de comunicación menos intimidatoria, incorporar herramientas para reducir la ansiedad como el ASR, permitir un aprendizaje flexible y a ritmo propio y

utilizar los mecanismos de retroalimentación preferidos, los cursos de idiomas en línea pueden crear una experiencia de aprendizaje más solidaria y eficaz. La ansiedad ante las lenguas extranjeras sigue siendo un reto crítico en los entornos de aprendizaje en línea, pero se manifiesta de forma diferente que en las aulas tradicionales debido a la dinámica única de la comunicación en línea, el aislamiento y la mediación tecnológica. Aunque el aprendizaje en línea proporciona flexibilidad y oportunidades para que los alumnos controlen su ritmo, también puede exacerbar la ansiedad, especialmente cuando se reduce la presencia social, se retrasa la retroalimentación o surgen problemas técnicos. Abordar la FLA en entornos en línea requiere estrategias específicas, como mejorar la presencia social, proporcionar retroalimentación oportuna y reducir las barreras tecnológicas. A medida que el aprendizaje en línea y mixto continúa expandiéndose, la comprensión de las causas y manifestaciones de la FLA en estos entornos será esencial para mejorar los resultados de los estudiantes y crear entornos virtuales de aprendizaje de idiomas más favorables.

En suma, al tiempo que el campo de la enseñanza de idiomas en línea continúa evolucionando, es esencial seguir explorando e implementando estrategias que aborden las necesidades afectivas de los estudiantes para maximizar su potencial de éxito (Russel et al., 2020).

3.6 Síntesis del Capítulo

En el Capítulo 3 abordamos las diferentes dimensiones implicadas en el aprendizaje en general, y en el aprendizaje de lenguas extranjeras en particular, enfocándonos en el análisis de los factores socioafectivos. Describimos en profundidad el concepto de ansiedad lingüística, objeto de nuestro estudio empírico, y hacemos un repaso de lo que nos dice la literatura al respecto, prestando particular atención a los estudios realizados en el contexto de la enseñanza en línea.

El capítulo profundiza en la interacción de los factores socioafectivos en el aprendizaje de lenguas, destacando la importancia de integrar las dimensiones cognitiva, emocional y social para una educación efectiva. Comienza describiendo marcos teóricos que resaltan cómo estas dimensiones moldean las experiencias de aprendizaje. Así, nos presenta teorías clave como la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget y el enfoque sociocultural de Vygotsky que subrayan la construcción activa del conocimiento a través de la interacción, enfatizando que el aprendizaje no es un proceso cognitivo aislado, sino uno enriquecido por el compromiso social y emocional. Además, el capítulo explora cómo factores emocionales como la motivación, la autoeficacia y la ansiedad influyen en los resultados del aprendizaje, particularmente en la adquisición de lenguas.

Centrándose en la ansiedad, el capítulo resalta su impacto perjudicial en el aprendizaje de idiomas, describe el concepto ansiedad lingüística y discute cómo ésta interrumpe los procesos cognitivos, reduce la memoria de trabajo y dificulta el desempeño lingüístico. Factores como el miedo a la evaluación negativa, la baja autoestima y las presiones culturales se identifican como contribuyentes clave. El capítulo también explora cómo el entorno del aula y las dinámicas entre profesor y estudiante pueden mitigar o exacerbar estas ansiedades. El papel de las emociones positivas, como el disfrute y la curiosidad, se contrasta con los efectos adversos de la frustración y el aburrimiento, enfatizando la necesidad de entornos de aprendizaje que sean solidarios y emocionalmente favorables.

El capítulo concluye abordando la ansiedad lingüística en los entornos de aprendizaje en línea, particularmente en el contexto de la pandemia de COVID-19. Se observa cómo la ausencia de interacción cara a cara, las dificultades técnicas y la retroalimentación tardía pueden intensificar la ansiedad, al tiempo que se explora el

potencial de las plataformas en línea para reducir las inhibiciones y proporcionar oportunidades de aprendizaje flexible y autodirigido. Se discuten herramientas como el reconocimiento automático del habla y la comunicación asincrónica como estrategias para aliviar la ansiedad. En general, el capítulo subraya la necesidad de enfoques específicos para gestionar los factores socioafectivos tanto en aulas tradicionales como virtuales, abogando por entornos que promuevan el bienestar emocional y el compromiso colaborativo para optimizar el aprendizaje de idiomas.

Capítulo 4: Dimensiones Psicoeducativas del Aprendizaje Digital: Perspectivas desde la Ciberpsicología

Como hemos visto a lo largo de los capítulos anteriores, la tecnología se ha convertido en una parte inseparable de la experiencia humana, configurando la forma en que nos comunicamos, aprendemos, trabajamos e incluso construimos nuestras identidades. No sorprende, por tanto, que el estudio de la ciberpsicología[47] —un campo interdisciplinar que examina la interacción entre los seres humanos y las tecnologías digitales— haya crecido exponencialmente a medida que la tecnología ha seguido evolucionando. Desde las redes sociales y la realidad virtual hasta la inteligencia artificial y el bienestar digital, la ciberpsicología explora los procesos psicológicos que subyacen a nuestra interacción con los entornos digitales.

Internet ha redefinido la forma en que las personas buscamos y procesamos la información, alterando a menudo los períodos de atención, las funciones de la memoria y los procesos de toma de decisiones. Las plataformas de redes sociales, en particular, han reconfigurado las interacciones sociales, proporcionando nuevas vías de conexión y suscitando al mismo tiempo preocupación por cuestiones como el ciberacoso, la adicción en línea y la formación de la identidad digital. Comprender

[47] *Ciberpsicología* es un término ampliamente utilizado para referirse al campo de la psicología que estudia cómo los seres humanos interactúan con otros a través de la tecnología, cómo el comportamiento humano y los estados psicológicos se ven afectados por la tecnología, y cómo la tecnología puede desarrollarse de manera óptima para las necesidades humano. La Sociedad Británica de Psicología cuenta con una sección dedicada a la ciberpsicología que se fundó en 2018. Del mismo modo, la Asociación Americana de Psicología tiene una división dedicada a la psicología y la tecnología de los medios de comunicación. Asimismo, la Universidad Masaryk de la República Checa publica desde 2007 *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, una revista académica de acceso abierto, basada en la web y revisada por pares, que se centra en la investigación en ciencias sociales sobre el ciberespacio.

estas transformaciones es esencial para psicólogos, educadores, responsables políticos y desarrolladores tecnológicos.

La rápida integración de las tecnologías digitales en los entornos educativos ha transformado la forma en que se adquieren, procesan y retienen los conocimientos. Es por ello por lo que, a medida que la educación continúa su transformación digital, la ciberpsicología nos proporciona un marco fundamental para comprender cómo interactúan los procesos cognitivos, emocionales y sociales de los alumnos con los entornos digitales de aprendizaje. Comprender cómo estos entornos digitales moldean los procesos cognitivos y conductuales no sólo es esencial para desarrollar tecnologías educativas eficaces, sino también para garantizar que estas innovaciones promuevan la equidad, la accesibilidad y el bienestar cognitivo a largo plazo de los alumnos. Por lo tanto, es clave examinar tanto las posibilidades como las limitaciones de la educación mediada por la tecnología a través de una lente psicológica.

A continuación, vamos a explorar diversas teorías de la ciberpsicología con el propósito de analizar cómo sus postulados contribuyen a explicar los efectos de los distintos medios comunicativos sobre la carga cognitiva en contextos de educación en línea y mediada por tecnología.

4.1 Teorías de la Carga Cognitiva y del Aprendizaje Multimedia

La teoría de la carga cognitiva (TCC), desarrollada por Sweller (1988)[48], proporciona un marco para comprender cómo el sistema cognitivo humano procesa y retiene la información nueva. Esta teoría tiene sus raíces en la psicología cognitiva y

[48] John Sweller es un psicólogo educativo australiano, conocido principalmente por formular la popular teoría de la carga cognitiva (TCC). Actualmente es profesor emérito en la Universidad de Nueva Gales del Sur. A finales de los años 80, desarrolló la TCC mientras estudiaba cómo los estudiantes resuelven problemas. Según sus postulados un diseño didáctico eficaz debe considerar las limitaciones de la memoria de trabajo, especialmente en entornos con muchas distracciones, como el uso del teléfono móvil, que pueden afectar negativamente el rendimiento académico.

hace hincapié en que la eficacia del aprendizaje depende de la carga cognitiva impuesta a los alumnos. Según la TCC, nuestra memoria de trabajo tiene una capacidad limitada y sólo puede procesar una cantidad finita de información en un momento dado. Cuando las demandas cognitivas superan esta capacidad, el aprendizaje se vuelve ineficaz, lo que provoca una sobrecarga cognitiva y una menor retención de conocimientos.

La TCC clasifica la carga cognitiva en tres tipos: carga intrínseca, carga extrínseca y carga germana. La carga cognitiva intrínseca se refiere a la complejidad inherente del material que se está aprendiendo y viene determinada en gran medida por la naturaleza de la materia. Por ejemplo, aprender operaciones matemáticas básicas impone una carga intrínseca menor que dominar el cálculo avanzado. La carga cognitiva extrínseca es el esfuerzo de procesamiento dependiente de factores externos como pueden ser el diseño didáctico y el contexto de aprendizaje. Elementos como el contenido no estructurado, el exceso de herramientas multimedia y la navegación compleja aumentan la carga extrínseca, distrayendo a los alumnos del material principal. Por otro lado, la carga cognitiva germana se refiere a los procesos mentales utilizados para procesar y comprender la información; representa el esfuerzo mental dirigido a construir e interiorizar estructuras de conocimiento significativas. Un diseño didáctico eficaz trata de minimizar la carga extrínseca al tiempo que mejora la carga germana para optimizar la eficiencia del aprendizaje (Sweller, 2011).

Los principios del TCC son especialmente relevantes en la educación en línea, donde el diseño didáctico desempeña un papel crucial en la gestión de las demandas cognitivas. Los entornos de aprendizaje en línea incorporan diversas herramientas digitales, medios y elementos interactivos que pueden mejorar o dificultar el procesamiento cognitivo. Las estrategias de diseño eficaces aprovechan la TCC para

reducir la carga cognitiva extrínseca, gestionar la carga cognitiva intrínseca y facilitar la carga cognitiva germana para así posibilitar un aprendizaje más profundo.

Uno de los principales retos de la educación en línea es el riesgo de sobrecarga cognitiva debido al exceso de elementos multimedia, la desorganización de los contenidos y un diseño deficiente de la interfaz de usuario. Los estudios han demostrado que cuando los materiales didácticos incluyen demasiados estímulos visuales, auditivos y textuales simultáneamente, los alumnos experimentan una sobrecarga de la memoria de trabajo, lo que perjudica su capacidad para absorber la información (Mayer y Moreno, 2003). Por ejemplo, un estudio de Ayres (2006) descubrió que los alumnos a los que se les presentaban formatos de instrucción de atención dividida, en los que tenían que alternar entre múltiples fuentes de información, mostraban una retención y comprensión menores que los que recibían materiales bien integrados. En este sentido, Paas y Sweller (2022) señalan que, cuando el diseño instruccional no guía adecuadamente al estudiante, una parte sustancial de los recursos de la memoria de trabajo puede dedicarse a actividades que no contribuyen al aprendizaje, como localizar información, alternar entre pantallas o coordinar múltiples fuentes dispersas. En entornos de aprendizaje en línea, estas demandas pueden intensificarse por la propia estructura de la interfaz y la fragmentación del contenido, incrementando la carga extrínseca y compitiendo con el procesamiento necesario para comprender e integrar la información. Por ello, para contrarrestar esta situación, las plataformas de aprendizaje en línea deben integrar los contenidos multimedia de forma estructurada y decidida, garantizando que los alumnos puedan procesar la información sin un esfuerzo cognitivo excesivo.

Por el contrario, las experiencias de aprendizaje estructuradas, las actividades guiadas y los elementos interactivos pueden optimizar los recursos cognitivos y

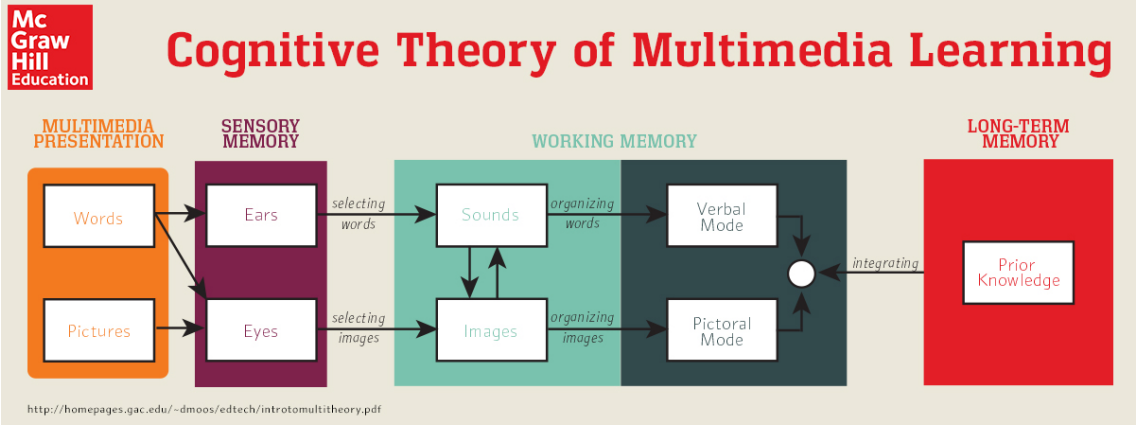
mejorar la retención. Según la teoría del aprendizaje multimedia de Mayer (1997)[49], la combinación de texto, imágenes y audio mejora la comprensión cuando se diseña para complementar el sistema de procesamiento dual de la memoria de trabajo. La teoría de Mayer postula la existencia de tres aspectos que ayudan a los alumnos a aprender de forma más eficaz. El primero es que hay dos canales, el auditivo y el visual, para procesar la información; esto también se conoce como principio multimedia. Este principio afirma que los alumnos pueden aprender mejor de las imágenes y las palabras que sólo de las palabras. El segundo aspecto es que cada canal tiene una capacidad limitada para procesar la información. En otras palabras, los seres humanos sólo pueden procesar información en cantidades limitadas, e intentan comprender la información creando representaciones mentales a partir de las fuentes de información. El último aspecto es que el aprendizaje es un proceso activo de filtrado, selección, organización e integración de la información a partir de los conocimientos existentes. De tal modo que las simulaciones interactivas, los ejercicios de práctica guiada y las actividades de aprendizaje con andamiaje ofrecen oportunidades para la participación, fomentando la carga cognitiva germana y reforzando los resultados del aprendizaje. Las investigaciones señalan que los alumnos que participan en entornos que incorporan estrategias de aprendizaje interactivas y basadas en problemas muestran una mejor retención de conocimientos y habilidades de aplicación en comparación

[49] La teoría del aprendizaje multimedia *(Multimedia Learning Theory*, MMLT) fue desarrollada por el psicólogo estadounidense Richard Mayer a finales de la década de 1990, dentro del marco del cognitivismo. Esta teoría se considera una extensión de la teoría de la carga cognitiva propuesta por John Sweller, adaptada específicamente al contexto del aprendizaje con recursos multimedia. Mayer plantea que la memoria de trabajo humana opera a través de dos canales principales que funcionan en paralelo: uno visual y otro verbal/acústico. Según su enfoque, el aprendizaje es más efectivo cuando la información se presenta de forma que ambos canales se utilicen de manera complementaria, permitiendo una mejor integración y retención del conocimiento.

con los que reciben una instrucción pasiva y basada en clases magistrales (Mayer y Moreno, 2003).

Figura 12

Teoría del aprendizaje multimedia



Nota: Diagrama extraído de McGraw Hill Education.

En esta misma línea, Mayer (2022) precisa que el aprendizaje multimedia puede entenderse como el resultado de tres tipos de demandas sobre la capacidad cognitiva: el procesamiento extrínseco, el procesamiento esencial y el procesamiento generativo. Esta distinción, que se alinea con la teoría de la carga cognitiva, permite aplicar el marco a objetivos de diseño instruccional más concretos y ayuda a explicar por qué algunos diseños multimedia funcionan mejor que otros, al evitar la sobrecarga por información irrelevante, ajustar la complejidad del contenido y favorecer un procesamiento más profundo. El objetivo del diseño instruccional no consistiría, por tanto, en reducir la carga de forma indiscriminada, sino en minimizar el procesamiento irrelevante, gestionar la complejidad inevitable del contenido y favorecer el tipo de procesamiento que conduce a una comprensión significativa.

De forma complementaria, Mayer y Fiorella (2022) subrayan que el aprendizaje multimedia no debería evaluarse únicamente por la cantidad de información recordada, sino por el grado de comprensión alcanzado. En este sentido,

el aprendizaje significativo se refleja especialmente en la capacidad de transferir lo aprendido y aplicarlo en situaciones nuevas. Asimismo, los autores señalan que el aprendizaje activo no debe confundirse con la interacción visible del estudiante en una plataforma. Esta distinción resulta especialmente pertinente en el aprendizaje en línea, donde es relativamente frecuente equiparar «actividad» con acciones conductuales (por ejemplo, clicar, completar ejercicios breves o avanzar pantallas), aunque dichas acciones no garanticen un procesamiento profundo del contenido. En cambio, el aprendizaje activo se relaciona con la actividad cognitiva, es decir, con el esfuerzo por seleccionar, organizar e integrar la información para construir significado.

En contextos digitales, esta diferenciación adquiere especial importancia, ya que la participación visible del estudiante puede interpretarse erróneamente como indicador de aprendizaje. No en vano, Mueller y Oppenheimer (2014) mostraron que, incluso sin distracciones externas, tomar apuntes en un ordenador puede perjudicar el rendimiento en tareas conceptuales, ya que favorece una toma de notas más literal y menos elaborada, lo que se asocia con un procesamiento más superficial. Así pues, como sostienen Mayer y Fiorella (2022) la interactividad o la producción visible de respuestas no garantizan por sí mismas un aprendizaje significativo si no implican selección, organización e integración de la información.

Por otro lado, la investigación reciente también ha comenzado a establecer vínculos directos entre la carga cognitiva extrínseca provocada por entornos digitales y la aparición de ansiedad tecnológica, particularmente en contextos de evaluación en línea. Así, el estudio de Skulmowski y Xu (2022) reformula el concepto de carga extrínseca para incorporar una dimensión específica de los entornos digitales: el esfuerzo mental añadido que suponen interfaces complejas, navegación poco intuitiva o estímulos irrelevantes. Este tipo de carga no solo interfiere en el aprendizaje, sino

que genera experiencias emocionales negativas —como estrés o desorientación— que impactan en el rendimiento y la percepción de autoeficacia. En este sentido, la ansiedad tecnológica puede considerarse una manifestación afectiva de una sobrecarga cognitiva mal gestionada por el diseño instruccional digital.

Esta problemática se hace especialmente evidente en el ámbito de la evaluación. Un estudio reciente de Pengelley et al. (2024) señala que las pruebas digitales, al restringir recursos como el uso de papel borrador o el espacio físico para organizar información, incrementan la carga cognitiva extrínseca. Además, requieren habilidades de navegación, lectura en pantalla y monitoreo simultáneo, lo que eleva el umbral de procesamiento. Esto afecta sobre todo a estudiantes con baja capacidad de memoria de trabajo, quienes no solo experimentan mayor dificultad para resolver las tareas, sino también mayores niveles de ansiedad, descontrol y frustración durante el proceso evaluativo. La digitalización de la evaluación, por tanto, debe contemplar no solo la eficiencia operativa, sino también la equidad cognitiva y el bienestar emocional de los estudiantes.

Como vemos, la relación entre la carga cognitiva y la eficacia del aprendizaje está bien documentada en la investigación educativa. El aprendizaje eficaz se produce cuando el diseño didáctico maximiza la carga cognitiva pertinente al tiempo que minimiza la carga superflua innecesaria. Varios factores clave influyen en este equilibrio en los entornos de aprendizaje en línea, tal y como analizaremos a continuación.

4.2 Teoría de la Riqueza de los Medios

La Teoría de la Riqueza de los Medios (TRM), propuesta por Daft y Lengel (1986)[50], es un marco de comunicación que explica cómo los distintos tipos de medios varían en su capacidad para transmitir eficazmente la información. La teoría sugiere que los medios difieren en su "riqueza", es decir, en su capacidad para facilitar la comprensión mediante la transmisión de múltiples señales, la retroalimentación inmediata, el apoyo al lenguaje natural y la interacción personal. Los medios más ricos, como las conversaciones cara a cara y las videoconferencias, permiten una mayor presencia social y comprensión contextual, mientras que los medios más pobres, como el correo electrónico y la comunicación basada en texto, son más eficientes para transmitir información directa y rutinaria.

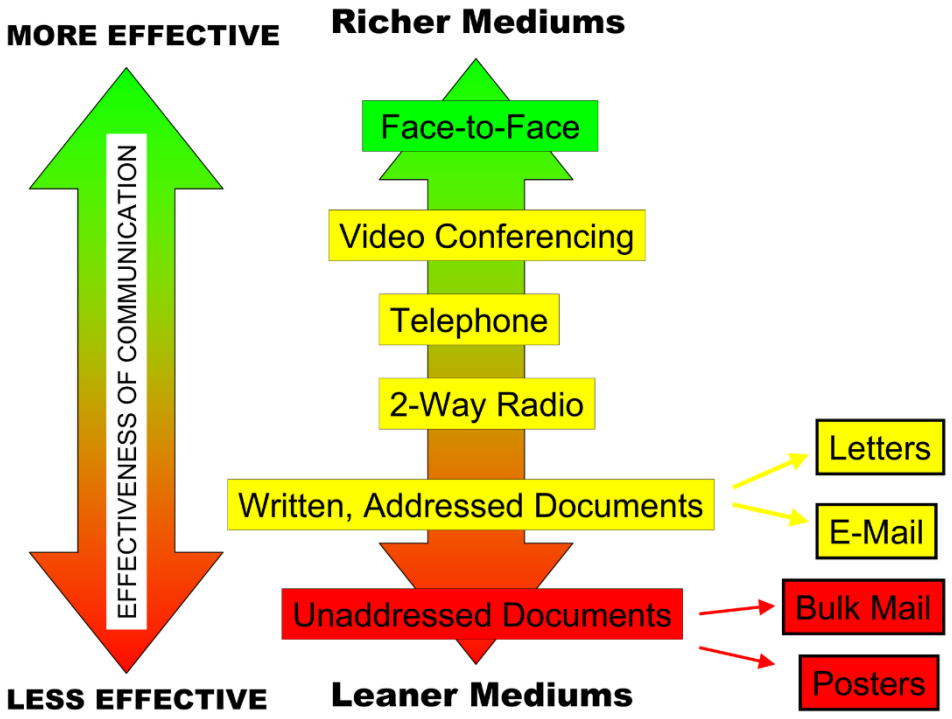
Según la TRM, la riqueza de un medio viene determinada por cuatro criterios clave: la inmediatez de la respuesta, la multiplicidad de señales, la variedad lingüística y la personalización. La inmediatez de la respuesta se refiere a la velocidad a la que se producen las aclaraciones y respuestas. Las interacciones sincrónicas suelen ser, por lo tanto, más ricas que las asincrónicas. La multiplicidad de señales se refiere al grado en que un medio puede transmitir el tono, el lenguaje corporal, las expresiones faciales y las ayudas visuales. La variedad lingüística se refiere a la capacidad de utilizar un lenguaje natural, incluidas expresiones informales y complejas que mejoran la comprensión. La personalización implica la capacidad de un medio para establecer una conexión personal entre los comunicadores, lo que puede influir en el

[50] La teoría de la riqueza de los medios (TRM) fue propuesta en 1986 por Richard L. Daft y Robert H. Lengel, basándose en la teoría del procesamiento de la información. Inicialmente, fue desarrollada para describir y evaluar los distintos medios de comunicación dentro de las organizaciones. Su objetivo principal era ayudar a estas a enfrentar desafíos comunicativos, como la ambigüedad de los mensajes o las interpretaciones contradictorias. Con el tiempo, otros investigadores han ampliado y adaptado la TRM, aplicándola a medios de comunicación más recientes como la videollamada, las conferencias virtuales y los cursos en línea.

compromiso y la claridad del mensaje. La TRM postula que la selección del medio adecuado para una determinada tarea de comunicación puede mejorar la comprensión y la eficacia. Los mensajes complejos y ambiguos requieren medios más ricos, mientras que los mensajes sencillos y claros se transmiten eficazmente a través de medios más sencillos (Dennis y Kinney, 1998).

Figura 13

Clasificación de los medios en función de su riqueza



Nota: Diagrama extraído de la entrada en Wikipedia de Media Richness Theory.

Los principios de la teoría de la riqueza de los medios tienen importantes implicaciones para la educación en línea, donde se emplean diversas herramientas de comunicación para facilitar el aprendizaje. Los entornos de aprendizaje en línea incorporan diversos formatos mediáticos, cada uno de los cuales difiere en riqueza y eficacia. Los medios enriquecidos en el aprendizaje en línea incluyen videoconferencias síncronas y discusiones en directo, que ofrecen una gran riqueza al permitir la interacción en tiempo real, las señales no verbales y la aclaración

inmediata de conceptos complejos (Arbaugh, 2010). Las experiencias multimedia interactivas, como las animaciones, las simulaciones y las experiencias de aprendizaje gamificadas, mejoran el aprendizaje al combinar múltiples modalidades sensoriales, lo que aumenta el compromiso y la retención (Mayer, 2009). Del mismo modo, las tecnologías emergentes, como la realidad virtual (RV) y las simulaciones de realidad aumentada (RA), amplían aún más el potencial de los medios enriquecidos al proporcionar entornos de aprendizaje inmersivos y experienciales que reproducen contextos del mundo real (Dede, 2009; Herrera López, 2020).

Sin embargo, de manera general, en la educación en línea, los formatos utilizados suelen ser más sencillos, especialmente en modalidades asíncronas. Un ejemplo claro son los foros de discusión basados en texto, que, si bien promueven la reflexión y la construcción del conocimiento, carecen de la inmediatez de la retroalimentación en tiempo real y de las señales no verbales (Sun y Cheng, 2007). De manera similar, los correos electrónicos asíncronos y los módulos de texto resultan eficaces para transmitir información objetiva, pero su limitada interactividad puede reducir el nivel de compromiso del estudiante (Hrastinski, 2008). Por otro lado, los cuestionarios automatizados y las pruebas de conocimientos, aunque útiles para evaluar contenidos fácticos, no fomentan un aprendizaje conceptual profundo ni favorecen la interacción colaborativa (Garrison y Kanuka, 2004).

La investigación apunta a que la efectividad del aprendizaje está influida por la riqueza de los medios empleados en el diseño didáctico. Los formatos multimedia más dinámicos tienden a incrementar el compromiso de los estudiantes; por ejemplo, aquellos que participan en cursos síncronos basados en videoconferencias suelen mostrar mayor motivación y participación en comparación con los formatos basados únicamente en texto (Picciano, 2002). Asimismo, los entornos de aprendizaje que

integran imágenes, audio y animación favorecen la retención y la comprensión del contenido (Mayer, 2009). Además, se ha observado que los medios enriquecidos potencian el aprendizaje colaborativo al facilitar la interacción entre compañeros y promover el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico (Garrison y Kanuka, 2004).

No obstante, estas ventajas no implican que los medios más ricos sean siempre superiores. Su eficacia depende del contexto de aprendizaje, la complejidad del material y las preferencias individuales del estudiante. Mientras algunos se benefician de la interacción sincrónica, otros prefieren estudiar a su propio ritmo con medios más simples, que ofrecen mayor flexibilidad y facilitan un procesamiento cognitivo más pausado. Por otro lado, aunque los medios enriquecidos ofrecen muchas ventajas, su excesiva riqueza puede acarrear inconvenientes no deseados. Uno de los principales, como hemos señalado anteriormente, es la sobrecarga cognitiva. Los medios ricos pueden aumentar la carga cognitiva, dificultando a los alumnos el procesamiento eficaz de la información. El uso excesivo de elementos multimedia, como animaciones o funciones interactivas, puede distraer a los alumnos en lugar de facilitar su comprensión (Sweller, 2011).

4.3 Teoría de la naturalidad del medio

La teoría de la naturalidad del medio (TNM), introducida por Kock (2004)[51], es un marco de comunicación que examina cómo influye en la eficacia de los distintos medios su alineación con las predisposiciones evolutivas humanas para la

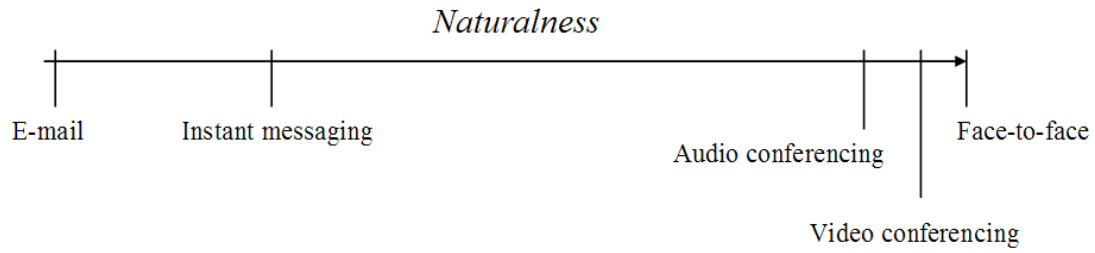
[51] La teoría de la naturalidad del medio (TNM), también llamada modelo psicobiológico, fue desarrollada por Ned Kock, profesor de Sistemas de Información en la Universidad de Texas A&M. Está basada en principios del darwinismo y la psicología evolutiva y sugiere que los medios de comunicación que imitan esta forma natural de interacción generan mejores resultados. Ha sido aplicada en áreas como la educación, la comunicación y los negocios, y se relaciona con la teoría de la riqueza de los medios al ofrecer una base evolutiva para la efectividad de la comunicación presencial.

comunicación cara a cara. La teoría postula que los seres humanos han desarrollado mecanismos cognitivos y neuronales optimizados para la interacción directa, sincrónica y multimodal. Cuando la comunicación se desvía de este modo natural, impone mayores exigencias cognitivas, lo que aumenta el esfuerzo y reduce la eficacia del aprendizaje.

La TNM se basa en el supuesto de que la comunicación humana ha evolucionado principalmente a través de interacciones cara a cara, que implican múltiples modalidades sensoriales, retroalimentación inmediata y ricas señales no verbales como expresiones faciales, gestos y entonación de la voz. Cuanto más se desvíe un medio de estas características naturales, mayor será el esfuerzo cognitivo necesario para procesar e interpretar la información. Kock (2005) sostiene que los medios no naturales, como la comunicación basada en texto, obligan a las personas a depender de un procesamiento cognitivo artificial, lo que provoca un aumento de la carga cognitiva, una reducción de la comprensión y una disminución del compromiso.

Figura 14

Clasificación de los medios en función de su "naturalidad".



Nota: Diagrama extraído de la entrada en Wikipedia de Media Naturalness Theory.

Dado que la educación en línea integra diversos medios con distintos niveles de naturalidad, los principios del TNM ofrecen un marco valioso para analizar la eficacia de los diferentes formatos de instrucción en entornos virtuales de aprendizaje.

Entre los medios que reproducen fielmente los patrones naturales de comunicación se encuentran los debates síncronos por vídeo, las aulas virtuales en directo y los entornos multimedia interactivos. Estos formatos proporcionan interacción en tiempo real, señales visuales y auditivas y retroalimentación inmediata, lo que reduce el esfuerzo cognitivo necesario para la comunicación. Las investigaciones de Kock (2005) sugieren que los estudiantes en entornos de alta naturalidad manifiestan un menor esfuerzo cognitivo, una mayor motivación y un mayor compromiso. Las plataformas de videoconferencia, por ejemplo, permiten el intercambio verbal directo y la comunicación no verbal, lo que las hace más naturales y eficaces desde el punto de vista cognitivo en comparación con los formatos basados exclusivamente en texto. Del mismo modo, las herramientas interactivas como las simulaciones de realidad virtual y las plataformas de colaboración en tiempo real permiten una experiencia de aprendizaje más inmersiva y atractiva, que se ajusta al marco de la comunicación humana natural (Dede, 2009; Herrera López, 2020).

Por el contrario, los medios poco naturales, como los foros de debate basados en texto, las clases asíncronas basadas en diapositivas y los vídeos didácticos pregrabados, imponen mayores exigencias cognitivas a los alumnos. En estos entornos, los alumnos deben procesar la información sin el apoyo de la retroalimentación en tiempo real y las señales no verbales, lo que requiere un esfuerzo adicional para interpretar el significado y construir el conocimiento. La ausencia de aclaraciones inmediatas puede dar lugar a interpretaciones erróneas, aumentar la carga cognitiva y reducir el compromiso (Sweller, 2011). Aunque la comunicación basada en texto permite la reflexión reflexiva y la participación asíncrona, no reproduce totalmente la inmediatez y la riqueza de la comunicación cara a cara, por lo que es cognitivamente más exigente (Kock, 2005).

La TNM se alinea con la teoría de la carga cognitiva al proponer que los formatos de comunicación que se desvían de la interacción natural imponen una carga cognitiva adicional. Cuando los estudiantes se enfrentan a contenidos complejos, la naturalidad de los medios puede desempeñar un papel fundamental en la reducción de la carga adicional que supone el procesamiento de los materiales didácticos. Los medios de alta naturalidad, como la instrucción basada en vídeo y los debates interactivos, proporcionan un refuerzo multimodal, que ayuda a aliviar la carga cognitiva intrínseca al permitir a los alumnos procesar la información a través de múltiples canales. Además, este tipo de medios también facilita la carga cognitiva germana al favorecer la participación, el debate y el refuerzo conceptual. Los formatos interactivos y basados en videoconferencia ofrecen oportunidades de aclaración y elaboración inmediatas, lo que ayuda a los alumnos a procesar y organizar la información con mayor eficacia (Mayer, 2009).

Como acabaos de ver, las teorías de la riqueza de los medios (TRM) y de la naturalidad del medio (TNM) ofrecen marcos conceptuales fundamentales para analizar la eficacia de los formatos comunicativos en entornos virtuales de aprendizaje. No obstante, su impacto no puede comprenderse de manera integral sin considerarlas desde el prisma de la teoría de la carga cognitiva (TCC). El verdadero reto pedagógico consiste en armonizar estos enfoques para crear experiencias de aprendizaje significativas, eficientes y accesibles.

De acuerdo con la TRM, los medios ricos, como las videollamadas o los entornos de realidad virtual, facilitan la comunicación en contextos complejos al incorporar múltiples canales sensoriales —visuales, auditivos y verbales— que permiten transmitir matices y reducir ambigüedades (Daft y Lengel, 1986). Esta riqueza mediática puede potenciar el aprendizaje, siempre que sea utilizada

estratégicamente. Sin embargo, cuando estos medios integran elementos excesivamente interactivos o complejos, como animaciones elaboradas o interfaces densas, incrementan la carga cognitiva extrínseca, dificultando la asimilación del contenido (Sweller, 2011). Además, los formatos sincrónicos, al imponer restricciones temporales, pueden generar dificultades para quienes requieren más tiempo para procesar la información (Kock, 2005).

En contraste, los medios más simples tienden a reducir la carga extrínseca al eliminar estímulos superfluos y favorecer un procesamiento más pausado. Su estructura más lineal y controlada por el estudiante permite una gestión más flexible del tiempo y el esfuerzo cognitivo. No obstante, esta simplificación también puede limitar la carga germana al ofrecer menos oportunidades para la elaboración activa, la interacción significativa y el refuerzo conceptual. Por ello, el desafío del diseño didáctico radica en equilibrar la riqueza del medio con las necesidades cognitivas de los estudiantes, lo que implica considerar no solo el contenido, sino también los ritmos, estilos de aprendizaje y contextos tecnológicos de cada usuario. En este sentido, un enfoque mixto, que combine elementos sincrónicos y asincrónicos, puede permitir un aprovechamiento más eficiente de los beneficios de ambos tipos de medios (Garrison y Kanuka, 2004).

Del mismo modo la TNM complementa a la TRM al centrar su atención en el grado de similitud de los medios con la comunicación cara a cara. Los medios de alta naturalidad, como las videoconferencias o los videos instructivos, facilitan la comprensión al integrar múltiples señales contextuales y reducir el esfuerzo necesario para reconstruir la información faltante (Kock, 2005). Al ofrecer pistas visuales, auditivas y gestuales, estos medios favorecen una carga germana más elevada, ya que promueven la conexión conceptual y la elaboración profunda de los contenidos

(Mayer, 2009). Sin embargo, esta naturalidad también puede derivar en sobrecarga, especialmente si los entornos virtuales incluyen numerosos estímulos irrelevantes que saturan la memoria de trabajo. Un entorno de aprendizaje bien estructurado debe minimizar la carga extrínseca mediante instrucciones claras, navegación intuitiva y contenidos coherentes y secuenciados (Sweller, 2011). Asimismo, el uso de elementos multimedia debe evitar redundancias innecesarias: cuando la misma información se presenta simultáneamente en audio y texto, puede generarse el efecto de redundancia, que disminuye la eficacia del aprendizaje (Mayer y Moreno, 2003). La clave está en que cada canal aporte información complementaria y relevante.

Las tecnologías de aprendizaje adaptativo pueden ofrecer soluciones para gestionar la carga cognitiva en función del progreso y las preferencias del estudiante. Estas plataformas, mediante inteligencia artificial, ajustan dinámicamente el ritmo, la dificultad y los formatos de los contenidos, promoviendo una personalización que optimiza la carga germana y reduce la extrínseca (Hrastinski, 2008; Chen et al., 2019). Además, el uso de formatos alternativos, como transcripciones de video y recursos descargables, contribuye a garantizar la equidad y accesibilidad, lo cual es esencial para que todos los estudiantes, sin importar su contexto tecnológico, puedan participar de manera efectiva (Sun y Cheng, 2007).

Un diseño didáctico eficaz debe tener en cuenta las diferencias individuales en estilos de aprendizaje. Mientras que algunos estudiantes se benefician más de la comunicación natural, sincrónica y multimodal, otros prefieren entornos asincrónicos y textos escritos, que les permiten reflexionar con mayor profundidad y autorregular su proceso de aprendizaje (Hrastinski, 2008). Por esta razón, no se trata de adoptar un modelo uniforme, sino de integrar recursos diversos que se ajusten a las necesidades cognitivas y contextuales de los estudiantes. No en vano, a pesar de sus beneficios, los

medios altamente ricos y naturales presentan desafíos que no deben ser ignorados. Además de la sobrecarga y la falta de accesibilidad, estos entornos pueden inducir distracciones, favorecer la multitarea y exigir un nivel de atención sostenido que no todos los estudiantes pueden mantener. En particular, las interacciones en tiempo real requieren una respuesta inmediata y pueden generar ansiedad o fatiga cognitiva, especialmente en contextos poco estructurados (Sweller, 2011). A esto se suma el hecho de que, en ausencia de una guía docente clara, los estudiantes pueden experimentar incertidumbre o desorientación, aumentando así la carga extrínseca.

La presencia y orientación del profesor resultan fundamentales para contrarrestar estos efectos. La intervención docente mediante retroalimentación oportuna, sesiones de tutoría y debates guiados permite aclarar conceptos, resolver dudas y sostener el proceso de aprendizaje, aliviando la carga innecesaria y fortaleciendo la carga germana (Garrison y Kanuka, 2004). En esta línea, Domínguez Figaredo y Gil Jaurena (2024) subrayan que la familiaridad del alumnado con las herramientas digitales de evaluación no solo está relacionada con aspectos técnicos, sino que también tiene un fuerte componente emocional vinculado a la ansiedad y la percepción de autoeficacia. Su estudio evidencia que, en ausencia de orientación docente, los estudiantes con menor experiencia en entornos digitales tienden a experimentar inseguridad, descontrol y bloqueo durante las actividades evaluativas. La guía del profesorado y el acompañamiento pedagógico no solo favorecen la familiarización con estas herramientas, sino que también mitigan la carga cognitiva extrínseca asociada al contexto tecnológico, facilitando una experiencia más fluida, autorregulada y emocionalmente estable. En este sentido, la alfabetización digital guiada por el docente se configura como un elemento clave para prevenir la ansiedad

tecnológica y garantizar una participación más equitativa y significativa en entornos de aprendizaje digital.

La accesibilidad tecnológica también representa un aspecto crítico en este debate. No todos los estudiantes disponen de los dispositivos adecuados o de una conexión a Internet estable que les permita participar en entornos de alta riqueza o naturalidad. En estos casos, los medios menos exigentes tecnológicamente, como los materiales textuales, aunque menos naturales, pueden ser más viables, a pesar del esfuerzo cognitivo adicional que requieren para interpretar y reconstruir el contexto (Sun y Cheng, 2007). Por tanto, las decisiones sobre el tipo de medio no deben basarse únicamente en su potencial didáctico, sino también en su compatibilidad con las condiciones materiales de los estudiantes.

En definitiva, la integración de las teorías de la riqueza de los medios y de la naturalidad del medio con la teoría de la carga cognitiva permite un enfoque más completo y contextualizado del aprendizaje en línea. Los medios ricos y naturales, cuando se utilizan con criterio, pueden favorecer el compromiso, la comprensión y la interacción significativa. No obstante, su implementación debe estar mediada por un diseño instruccional que priorice la claridad, la accesibilidad, la personalización y el equilibrio cognitivo. La combinación estratégica de medios sincrónicos y asincrónicos, junto con el uso de tecnologías adaptativas, representa una vía prometedora para optimizar la experiencia educativa. A medida que emergen nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial y la realidad virtual, será fundamental investigar cómo estas herramientas pueden contribuir a mejorar la eficacia de los entornos de aprendizaje sin incrementar de forma innecesaria la carga cognitiva.

4.4 Teoría de la Presencia Social

La teoría de la presencia social (TPS), introducida originalmente por Short, Williams y Christie (1976)[52], explora el grado en que los individuos perciben a los demás como «reales» y socialmente presentes en la comunicación mediada por tecnología. La teoría postula que cuanto mayor es la sensación de presencia social, más eficaz es la interacción significativa entre las personas, lo que a su vez mejora la comunicación, la colaboración y los resultados del aprendizaje. En el contexto de la educación en línea, la presencia social se refiere al grado en que los estudiantes se sienten conectados con sus instructores y compañeros, a pesar de la falta de proximidad física.

La TPS sugiere que los niveles más altos de presencia social contribuyen a un compromiso más fuerte, una mayor motivación y resultados de aprendizaje más profundos. Cuando los alumnos se sienten socialmente conectados, es más probable que participen activamente, expresen sus pensamientos y busquen aclaraciones, todo lo cual contribuye a una experiencia educativa más rica (Richardson, Maeda y Swan, 2017). Por el contrario, una baja percepción de la presencia social puede conducir a sentimientos de aislamiento, falta de compromiso y reducción de la eficacia del aprendizaje (Gunawardena y Zittle, 1997). Comprender y aplicar los principios de TPS en entornos de aprendizaje en línea puede ayudar a los educadores a diseñar cursos que promuevan la interacción significativa y el compromiso sostenido de los estudiantes.

---

[52] El origen de la teoría de la presencia social (TPS), desarrollada por John Short, Ederyn Williams y Bruce Christie, se encuentra en la obra *The Social Psychology of Telecommunications* (1976). Analiza cómo las interfaces digitales influyen en la sensación de estar con otra persona durante interacciones mediadas por computadora y señala que la comunicación digital tiene menor presencia social que la cara a cara, aunque distintos medios digitales pueden variar en su capacidad de generar esa sensación.

Numerosos estudios han puesto de relieve la relación positiva entre la presencia social y el compromiso de los estudiantes, haciendo hincapié en la importancia de fomentar interacciones sociales significativas en los espacios digitales de aprendizaje. En este contexto, el compromiso se refiere a la medida en que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje, interactúan con compañeros e instructores y demuestran una implicación cognitiva, emocional y conductual en su educación. Una mayor presencia social conduce a una mayor motivación, ya que los estudiantes que sienten un sentido de conexión con su comunidad de aprendizaje son más propensos a permanecer comprometidos con su trabajo durante el curso. Un estudio de Richardson et al. (2017) descubrió que los estudiantes que percibían un alto nivel de presencia social en sus cursos en línea demostraban mayores niveles de participación y satisfacción general. El sentido de pertenencia fomentado a través de la presencia social reduce los sentimientos de aislamiento, que suponen un desafío común en los entornos de aprendizaje en línea.

La presencia social también mejora el compromiso cognitivo al fomentar los debates profundos y el pensamiento crítico. Las actividades de aprendizaje colaborativo, como los proyectos en grupo y los debates dirigidos por compañeros, promueven la construcción activa del conocimiento y ayudan a los estudiantes a perfeccionar su comprensión del contenido del curso. La investigación ha demostrado que los estudiantes en entornos de alta presencia social participan más en el pensamiento reflexivo, el intercambio de ideas y la resolución de problemas, lo que conduce a mejores resultados de aprendizaje (Akyol y Garrison, 2011). En una línea complementaria, Fiorella y Mayer (2022) plantean que ciertas señales sociales integradas en materiales multimedia pueden reforzar la sensación de conexión con el instructor y aumentar la disposición del estudiante a implicarse cognitivamente en la

tarea. Desde este enfoque, la presencia social no se limita a un componente relacional, sino que puede facilitar el procesamiento generativo, entendido, como ya hemos explicado en un apartado anterior, como el esfuerzo por seleccionar, organizar e integrar la información para construir significado.

Asimismo, la presencia social desempeña un papel crucial en el compromiso emocional. Los estudiantes que se sienten socialmente conectados con sus profesores y compañeros experimentan mayores niveles de confianza académica y bienestar emocional. La presencia de interacciones de apoyo ya sea a través del estímulo del profesor o de la afirmación de los compañeros, ayuda a los estudiantes a superar los retos y persistir en sus estudios. El papel de la presencia del instructor es particularmente importante, ya que la retroalimentación oportuna y personalizada reafirma a los estudiantes que sus contribuciones son valoradas, reforzando su motivación para participar activamente en el curso (Arbaugh, 2010).

En el actual contexto socioeducativo, el concepto de presencia social es cada vez más importante. Si bien en los cursos en línea, la ausencia de interacción cara a cara puede dificultar a veces la comunicación y el compromiso, un diseño didáctico eficaz puede incorporar estrategias que potencien la presencia social, permitiendo a los alumnos experimentar una sensación de inmediatez y conexión con sus compañeros e instructores. De tal modo que las plataformas de aprendizaje en línea que incorporan herramientas de colaboración en tiempo real, como videoconferencias, debates en directo y actividades de grupo interactivas, fomentan una mayor presencia social. Las sesiones de vídeo sincrónicas, por ejemplo, permiten a los alumnos observar expresiones faciales, gestos y entonaciones vocales, lo que contribuye a una experiencia de comunicación más rica y atractiva (Swan y Shih, 2005). Además, los mecanismos de retroalimentación personalizados, como los comentarios grabados en

vídeo de los instructores o las notas de voz, ayudan a humanizar las interacciones en línea, haciendo que los alumnos se sientan reconocidos y apoyados.

Los entornos de aprendizaje asíncronos también pueden favorecer la presencia social cuando se diseñan eficazmente. Los foros de debate, las actividades de revisión por pares y la edición colaborativa de documentos animan a los estudiantes a relacionarse entre sí, incluso cuando las interacciones no se producen en tiempo real. Los datos sugieren que los foros de debate bien moderados, en los que los instructores participan activamente y proporcionan respuestas oportunas, pueden mejorar significativamente la percepción de presencia social de los estudiantes (Swan y Richardson, 2023). Además, el uso de elementos multimedia, como introducciones en vídeo, avatares interactivos y tableros de aprendizaje personalizados, puede crear una experiencia más inmersiva y socialmente atractiva en los cursos en línea (Garrison, Anderson y Archer, 2000).

A pesar de las ventajas de la presencia social, fomentar interacciones sociales significativas en entornos de aprendizaje en línea presenta varios retos. Uno de los principales obstáculos es la falta de señales de comunicación no verbal en las interacciones basadas en texto. Sin señales visuales y auditivas, los alumnos pueden malinterpretar los mensajes, lo que provoca malentendidos y una menor participación. Para solucionar este problema, los educadores pueden integrar herramientas multimedia como respuestas en vídeo, emoticonos y explicaciones animadas para añadir capas de presencia social a las interacciones digitales (Gunawardena, 1995).

Otro reto es la variación en los niveles de participación de los estudiantes. En los cursos en línea, algunos estudiantes pueden participar activamente en los debates, mientras que otros pueden permanecer como observadores pasivos. En este sentido, Garrison et al. (2000) sugieren que la facilitación estructurada, las preguntas guiadas y

el modelado del instructor pueden ayudar a fomentar una mayor participación. El diseño de actividades que requieran que los estudiantes colaboren y contribuyan, como la tutoría entre iguales y los debates basados en roles, puede ayudar a mitigar este problema.

Las barreras técnicas también pueden afectar a la presencia social. No todos los estudiantes tienen acceso a conexiones a Internet de alta calidad o a herramientas digitales avanzadas, lo que limita su capacidad para participar en interacciones basadas en vídeo. Ofrecer múltiples opciones de comunicación, como hilos de voz, foros de debate y plataformas de interacción adaptadas a dispositivos móviles, garantiza que los alumnos puedan participar de formas que se adapten a su acceso tecnológico y a sus preferencias personales (Hrastinski, 2008).

Para optimizar la participación de los estudiantes, los cursos en línea deben incorporar estrategias intencionadas para mejorar la presencia social. Un enfoque eficaz es el fortalecimiento de la comunicación docente, mediante una interacción regular, retroalimentación personalizada y una presencia activa en el proceso educativo. La evidencia nos muestra que cuando los instructores utilizan los nombres de los estudiantes, responden rápidamente a las preguntas y proporcionan mensajes alentadores, los estudiantes perciben un mayor nivel de presencia social y es más probable que sigan participando en el curso (Richardson et al., 2017).

Otra estrategia consiste en integrar experiencias de aprendizaje colaborativo. Los proyectos en grupo, las sesiones de estudio virtuales y los ejercicios de retroalimentación entre compañeros promueven la interacción y fomentan el sentido de comunidad entre los estudiantes. Fomentar la interacción social más allá de los debates académicos, como los espacios de chat informales o los encuentros virtuales,

también puede mejorar las relaciones entre los estudiantes y aumentar los niveles de compromiso (Swan, 2002).

Los modelos de aprendizaje que combinan componentes síncronos y asíncronos proporcionan un equilibrio óptimo entre interacción estructurada y aprendizaje flexible. Las sesiones sincrónicas, como los debates de preguntas y respuestas en directo y las actividades de intercambio de ideas en tiempo real, mejoran la presencia social al permitir una comunicación interpersonal inmediata. Los componentes asíncronos, como las videoconferencias grabadas y los foros de debate, ofrecen la oportunidad de participar a su propio ritmo sin perder la sensación de conexión (Garrison y Kanuka, 2004).

Por último, la gamificación y las tecnologías interactivas pueden mejorar aún más la presencia social. La incorporación de elementos de aprendizaje basados en juegos, como tablas de clasificación, insignias virtuales y retos colaborativos, fomenta la sensación de compromiso y la competición amistosa. Asimismo, las herramientas de realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA) también se perfilan como soluciones prometedoras para simular la presencia social en entornos de aprendizaje digital, ofreciendo experiencias inmersivas e interactivas que reproducen las interacciones del mundo real (Dede, 2009; Herrera López, 2020).

Como se evidencia, la teoría de la presencia social aporta valiosas ideas sobre el papel de la interacción social y sobre la percepción de la presencia en la educación en línea. Un fuerte sentido de la presencia social conduce a un mayor compromiso, motivación y eficacia del aprendizaje por parte de los estudiantes. Los entornos de aprendizaje en línea que incorporan la colaboración en tiempo real, la retroalimentación personalizada y las herramientas de interacción social pueden mejorar el compromiso de los estudiantes y la retención de conocimientos. Sin

embargo, fomentar la presencia social en la educación digital requiere un diseño didáctico intencionado, accesibilidad tecnológica y estrategias de facilitación que fomenten una interacción significativa. La investigación futura debe explorar formas innovadoras de integrar tecnologías que mejoren la presencia social, como asistentes de aprendizaje impulsados por inteligencia artificial y espacios virtuales de aprendizaje inmersivos, para enriquecer aún más las experiencias de aprendizaje en línea.

4.5 El Efecto de Desinhibición en Línea y su Impacto en Entornos Virtuales

El efecto de desinhibición en línea[53] (EDL), introducido por Suler (2004), postula que los individuos muestran comportamientos alterados en entornos en línea debido a la ausencia de señales sociales, anonimato y menor responsabilidad. Este efecto se manifiesta de dos formas principales: la desinhibición benigna**,** en la que los individuos se expresan de forma más abierta y positiva, y la desinhibición tóxica, en la que los usuarios adoptan comportamientos perturbadores, agresivos o poco éticos. La falta de retroalimentación social inmediata en las interacciones digitales reduce a menudo la autoconciencia y anima a las personas a comunicarse de formas que podrían evitar en situaciones cara a cara.

En el ámbito educativo, este fenómeno adquiere una dimensión particular. EDL tiene implicaciones significativas en los entornos de aprendizaje en línea, donde los estudiantes interactúan con instructores y compañeros a través de foros de debate, videoconferencias y plataformas colaborativas. Por un lado, la reducción de la ansiedad social y del miedo a ser juzgado puede animar a los estudiantes a participar

[53] El término fue acuñado por primera vez por el psicólogo John Suler en el contexto de la terapia en línea en su artículo de 2004 «*The Online Disinhibition Effect*» (El efecto de desinhibición en línea).

más activamente en los debates y a expresar sus pensamientos con mayor libertad. Por otro lado, el anonimato y la menor presencia social pueden conducir a comportamientos indeseables como el ciberacoso, la deshonestidad académica y la falta de compromiso. Comprender el EDL es crucial para los educadores que buscan crear espacios de aprendizaje en línea inclusivos, atractivos y respetuosos.

En contextos educativos, la desinhibición benigna puede mejorar el compromiso y la participación de los alumnos, sobre todo de aquellos que podrían dudar en contribuir en entornos tradicionales de clase. El anonimato en línea puede reducir el miedo a la evaluación negativa, permitiendo a los alumnos hacer preguntas, compartir ideas y expresar opiniones sin preocuparse por las repercusiones sociales (Bargh, McKenna y Fitzsimons, 2002). Esta mayor disposición a participar fomenta debates más enriquecedores y promueve un aprendizaje más profundo, sobre todo en aulas diversas donde los alumnos pueden tener distintos niveles de confianza en la comunicación verbal.

Las pruebas apuntan a que los estudiantes tímidos o introvertidos se benefician significativamente de las reducidas presiones sociales del aprendizaje en línea. Los foros de debate asíncronos y las plataformas de comunicación basadas en texto proporcionan a los estudiantes la oportunidad de reflexionar detenidamente y realizar contribuciones más deliberadas, lo que conduce a un discurso de mayor calidad (Tu y McIsaac, 2002). Además, el EDL permite a los alumnos explorar sus identidades y puntos de vista con mayor libertad, fomentando un sentido de autonomía y aprendizaje autodirigido (Joinson, 2007). Asimismo, el anonimato en línea también puede contribuir a que los comentarios de los compañeros sean más sinceros y constructivos. En las actividades de evaluación entre iguales, los estudiantes que podrían dudar a la hora de criticar a sus compañeros en interacciones cara a cara

pueden proporcionar comentarios más sinceros y útiles en un entorno anónimo o semi anónimo. Esto promueve una cultura de crítica constructiva y mejora continua, que puede mejorar los resultados del aprendizaje (Rosenthal y Zimmerman, 2014).

No obstante, aunque el EDL tiene el potencial de mejorar el aprendizaje, también plantea retos importantes, sobre todo en forma de desinhibición tóxica. En la actualidad, una de las preocupaciones más acuciantes es el aumento de las interacciones hostiles y el ciberacoso. La ausencia de consecuencias en el mundo real puede envalentonar a algunos alumnos para entablar una comunicación irrespetuosa, agresiva o inapropiada. Los foros de debate en línea y los chats de grupo pueden convertirse en entornos hostiles en los que los estudiantes se involucran en ataques personales, *trolling*[54] o comportamientos despectivos, lo que puede crear una atmósfera de aprendizaje tóxica (Kowalski et al., 2014).

Otro problema importante es la deshonestidad académica. El EDL puede llevar a un aumento de las trampas, el plagio y el comportamiento deshonesto en las evaluaciones en línea. Cuando los estudiantes se sienten desconectados de sus instructores y compañeros, pueden racionalizar el comportamiento poco ético, percibiéndolo como menos consecuente que en los entornos presenciales tradicionales. Los estudios han demostrado que los estudiantes de cursos en línea, en particular aquellos con una supervisión mínima del instructor, son más propensos a participar en prácticas deshonestas como el uso de recursos no autorizados o la colaboración en tareas individuales (Watson y Sottile, 2010).

[54] Proveniente del inglés, el término «*trolling*» describe un comportamiento perturbador en línea, definido por conductas engañosas, hostiles y carentes de propósito positivo. Quienes practican el trolling, conocidos como *trolls*, intentan generar conflictos, incomodar o irritar a otros usuarios, aprovechando frecuentemente el anonimato que brinda internet.

La falta de autoridad del profesor y de normas sociales en las aulas en línea también puede contribuir a la falta de compromiso y a los comportamientos disruptivos. En las aulas presenciales, las normas sociales y la presencia del profesor actúan como reguladores del comportamiento, guiando a los alumnos para que mantengan una conducta adecuada. Sin embargo, en los entornos en línea, los estudiantes pueden sentirse ajenos a estas normas, lo que conduce a una disminución de la participación, la falta de respeto por las políticas del curso o el incumplimiento de las expectativas académicas (Suler, 2004; Greenan, 2021).

Además, la falta de señales no verbales en las interacciones digitales puede dar lugar a errores de comunicación y malentendidos. En la comunicación basada en texto, los estudiantes pueden malinterpretar el tono, la intención o el contexto emocional, lo que puede agravar los conflictos y contribuir a sentimientos de frustración o alienación. La ausencia de información correctiva inmediata, como las expresiones faciales o el tono vocal, dificulta la resolución de malentendidos, lo que agrava aún más las tensiones interpersonales (Walther, 1996; Ledbetter y Larson, 2008).

Para fomentar un entorno de aprendizaje en línea positivo y productivo, los educadores deben aplicar estrategias que mitiguen las consecuencias negativas del EDL al tiempo que maximizan sus beneficios. Uno de los enfoques más eficaces es establecer directrices claras para el comportamiento en línea. Unos códigos de conducta claramente definidos, que incluyan expectativas de comunicación respetuosa e integridad académica, ayudan a establecer normas de comportamiento y a reducir los casos de desinhibición tóxica (Shea, Li y Pickett, 2006).

La presencia del instructor y la moderación activa también son cruciales para minimizar los comportamientos perturbadores. Los datos indican que cuando los

instructores participan activamente en los debates, proporcionan información en tiempo real y hacen cumplir las políticas de forma coherente, es menos probable que los estudiantes se comporten de forma inadecuada. Los controles periódicos, los anuncios en vídeo y los debates interactivos también ayudan a mantener el sentido de la responsabilidad y refuerzan las normas sociales (Garrison, Anderson y Archer, 2000; Thomas, West y Borup, 2017).

Del mismo modo, fomentar la colaboración estructurada y la responsabilidad entre compañeros puede reducir aún más la probabilidad de deshonestidad académica y las interacciones negativas. Los proyectos de grupo, los programas de tutoría entre compañeros y las actividades de aprendizaje colaborativo crean un sentido de comunidad y responsabilidad compartida, lo que hace que los estudiantes se impliquen más en mantener un entorno de aprendizaje positivo (Richardson, Maeda y Swan, 2017). Los instructores también pueden utilizar técnicas de evaluación adaptativa, como bancos de preguntas aleatorias y debates abiertos, para desalentar las trampas y promover al mismo tiempo experiencias de aprendizaje auténticas (Watson y Sottile, 2010). Además, la utilización de herramientas de comunicación multimedia puede mejorar la presencia social y reducir el riesgo de malentendidos. Las videoconferencias, los mensajes de voz y las plataformas de debate interactivas permiten a los alumnos percibir las señales emocionales y el contexto, lo que hace que las interacciones sean más significativas y reduce la probabilidad de malentendidos (Walther, 1996; Thomas, West y Borup, 2017).

El efecto de desinhibición en línea es un factor crítico que influye en el comportamiento de los estudiantes en entornos de aprendizaje digital. Aunque el EDL tiene el potencial de mejorar el compromiso reduciendo el miedo a ser juzgado y fomentando la participación abierta, también introduce retos como el ciberacoso, la

deshonestidad académica y la falta de comunicación. Los educadores deben ser proactivos a la hora de diseñar cursos en línea que equilibren los beneficios del EDL a la vez que mitigan sus consecuencias negativas. Estrategias como el establecimiento de expectativas de comportamiento claras, la presencia activa del profesor, el fomento de la responsabilidad entre compañeros y la utilización de herramientas multimedia pueden crear experiencias de aprendizaje en línea más inclusivas, solidarias y atractivas.

4.6 Motivación e Implicación de los Estudiantes en Entornos Virtuales

Bond y Bedenlier (2019) proponen un marco de referencia para evaluar cómo las diferentes herramientas tecnológicas pueden apoyar y mejorar diversas formas de compromiso e implicación de los estudiantes. En su modelo conectan características tecnológicas específicas como la colaboración, la retroalimentación y la personalización con tres tipos clave de compromiso del estudiante: conductual, emocional y cognitivo. En lugar de tratar el compromiso como un concepto único y vago, las autoras subrayan la importancia de comprender sus distintas dimensiones y cómo pueden utilizarse intencionadamente las distintas tecnologías para abordar cada una de ellas.

El marco sugiere que herramientas como los sistemas de gestión del aprendizaje, los debates en línea, los blogs y las plataformas de votación en tiempo real tienen un potencial único para fomentar tipos específicos de compromiso. Por ejemplo, los foros de debate pueden promover el compromiso emocional y cognitivo fomentando la reflexión y el sentido de comunidad, mientras que las herramientas de sondeo apoyan principalmente el compromiso conductual a través de una mayor participación. Así, tal y como sugieren investigaciones anteriores, cuando los estudiantes perciben que un curso es atractivo, interactivo y responde a sus

necesidades, es más probable que participen activamente, desarrollen una comprensión más profunda del material y logren mejores resultados de aprendizaje (Redmond et al., 2018).

Por el contrario, los cursos en línea mal diseñados con una interacción mínima, falta de presencia del instructor y retroalimentación limitada a menudo conducen a la falta de compromiso, tasas de retención más bajas y rendimiento académico reducido (Kuh, 2009). Comprender estos factores permite a los educadores implementar estrategias efectivas que fomenten la participación de los estudiantes y mejoren las experiencias de aprendizaje en entornos digitales.

La motivación es uno de los elementos más importantes de la participación en línea. A diferencia de las aulas tradicionales, en las que las estructuras externas proporcionan un refuerzo continuo, el aprendizaje en línea a menudo requiere que los estudiantes se impliquen en un aprendizaje autorregulado, gestionando su propio tiempo y esfuerzo (Zimmerman, 2002). Según la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 2000)[55], la motivación intrínseca —en la que los estudiantes se implican en el aprendizaje debido a un interés genuino y al crecimiento personal— conduce a mayores niveles de compromiso y a un mejor rendimiento. Sin embargo, muchos estudiantes en línea luchan con la motivación debido a sentimientos de aislamiento, falta de retroalimentación inmediata y dificultad para mantener la concentración (Redmond et al., 2018).

[55] La teoría de la autodeterminación (TAD), postulada por Edward L. Deci y Richard Ryan a mediados de los 80, es una macroteoría de la motivación humana y la personalidad que trata de las tendencias innatas de los individuos hacia el crecimiento y las necesidades psicológicas innatas. Se refiere a la motivación que subyace a las decisiones de los individuos en ausencia de influencias y distracciones externas.

Para aumentar la motivación, los cursos en línea podrían incorporar mecanismos de fijación de objetivos, seguimiento del progreso y retos interactivos que proporcionen a los estudiantes una sensación de logro. Los estudios han demostrado que los elementos de gamificación, como las insignias, las tablas de clasificación y los logros interactivos, pueden aumentar significativamente la motivación al proporcionar recompensas inmediatas y reforzar el compromiso (Deterding et al., 2011). Además, los instructores pueden fomentar la motivación creando un sentido de comunidad, ofreciendo estímulos personalizados y reconociendo los logros de los estudiantes.

Desde una perspectiva teórica Mayer (2022) subraya el papel de las variables motivacionales, afectivas y sociales en una explicación más inclusiva del aprendizaje multimedia, señalando que los procesos cognitivos necesarios para el aprendizaje significativo (selección, organización e integración), no se activan de manera automática, sino que dependen en parte de estados internos del aprendiz. Mayer define la motivación académica como un estado personal que inicia y mantiene una conducta orientada a objetivos y que se manifiesta en la disposición del estudiante a invertir esfuerzo y persistencia en el procesamiento cognitivo adecuado durante el aprendizaje. Esta motivación puede verse modulada por el afecto experimentado durante la tarea, por creencias del estudiante como la autoeficacia, por el interés hacia el contenido y por la sensación de conexión social con el instructor, favorecida por señales sociales. Desde esta perspectiva, estas variables actúan como condiciones que facilitan o dificultan el procesamiento generativo, es decir, el esfuerzo orientado a construir significado e integrar la información, lo que resulta especialmente relevante para interpretar diferencias individuales en contextos de aprendizaje digital.

El diseño eficaz de los cursos es fundamental para la motivación de los alumnos en el aprendizaje en línea. Los cursos en línea que se basan únicamente en contenidos de texto estáticos no suelen mantener el interés de los alumnos, lo que reduce su participación y compromiso. Los materiales de aprendizaje interactivos, como videoconferencias, simulaciones, cuestionarios y foros de debate animan a los estudiantes a comprometerse activamente con el contenido en lugar de absorber pasivamente la información (Mayer, 2009).

Asimismo, el aprendizaje colaborativo —como los debates entre compañeros, los grupos de estudio virtuales y los proyectos en grupo— mejora aún más el compromiso al promover la interacción social y la construcción compartida del conocimiento (Garrison y Kanuka, 2004). Los foros de discusión en línea que están bien facilitados y fomentan el diálogo significativo crean un sentido de comunidad, reduciendo la sensación de aislamiento comúnmente experimentada en entornos de aprendizaje digital (Redmond et al., 2018).

De igual modo, como hemos mencionado anteriormente, la presencia del instructor es también un factor determinante para la motivación de los estudiantes en la educación en línea. La evidencia indica que cuando los estudiantes perciben a sus instructores como accesibles, receptivos y activamente involucrados, demuestran mayores niveles de compromiso y participación (Garrison, Anderson y Archer, 2000; Richardson, Maeda y Swan, 2017). Una de las formas más eficaces de establecer la presencia del instructor es a través de la retroalimentación personalizada. Una retroalimentación oportuna, constructiva e individualizada ayuda a los estudiantes a sentirse valorados y apoyados, lo que refuerza su compromiso con el proceso de aprendizaje. Los sistemas automatizados de calificación, aunque eficaces, a menudo carecen del toque personal que fomenta la motivación y un aprendizaje más profundo.

La retroalimentación proporcionada en formato de vídeo o audio se percibe como más atractiva y personalizada que los comentarios basados en texto, lo que aumenta la satisfacción de los estudiantes y las tasas de retención (Henderson, Ryan y Phillips, 2019). De igual modo**,** las oportunidades de participación en tiempo real**,** como las sesiones de preguntas y respuestas en directo, las horas de oficina virtuales y los grupos de debate síncronos, mejoran la conexión entre el profesor y el alumno. Estas interacciones permiten a los estudiantes pedir aclaraciones, debatir en profundidad los conceptos del curso y desarrollar un mayor sentimiento de pertenencia a la comunidad de aprendizaje.

Para garantizar el compromiso de los estudiantes en los entornos de aprendizaje digital, los educadores deben emplear una combinación de estrategias de enseñanza que tengan en cuenta las tres dimensiones: cognitiva, emocional y social. La motivación, el diseño interactivo del curso y la retroalimentación personalizada desempeñan un papel fundamental en el mantenimiento del compromiso y la mejora de los resultados académicos. La incorporación de la gamificación, los proyectos colaborativos y la fuerte presencia del instructor aumentan la participación de los estudiantes y fomentan un sentido de comunidad en el aprendizaje en línea. Sin embargo, las estrategias de compromiso deben diseñarse cuidadosamente para alinearse con los principios de carga cognitiva, los objetivos de aprendizaje y las necesidades individuales de los estudiantes. En consecuencia, a medida que la educación en línea sigua evolucionando, se necesitarán más investigaciones para explorar el papel de las tecnologías emergentes en la optimización del compromiso y la retención de los estudiantes.

4.7 Conclusiones

Comprender el comportamiento de los alumnos en entornos de aprendizaje en línea requiere un enfoque polifacético que integre perspectivas teóricas de la ciberpsicología con otras provenientes de la psicología educacional. Las teorías analizadas en este capítulo —teoría de la riqueza de los medios (TRM), teoría de la naturalidad del medio (TNM), teoría de la carga cognitiva (TCC), teoría del aprendizaje multimedia (TAM), teoría de la presencia social (TPS), efecto de desinhibición en línea (EDL) y teoría de la autodeterminación (TAD)— aportan conocimientos fundamentales sobre cómo interactúan los estudiantes con las herramientas de aprendizaje digital y cómo estas interacciones influyen en los resultados del aprendizaje.

La teoría de la riqueza de los medios (Daft y Lengel, 1986) y la teoría de la naturalidad de los medios (Kock, 2004) subrayan la importancia de seleccionar los medios de comunicación adecuados para mejorar la comprensión y el compromiso. Los medios más ricos, como las videoconferencias y las simulaciones interactivas, fomentan un procesamiento cognitivo más profundo y facilitan una transferencia de conocimientos más eficaz. Sin embargo, como sugiere la teoría de la carga cognitiva (Sweller, 1988), una sobreabundancia de elementos multimedia puede abrumar a los alumnos, por lo que es necesario un diseño instructivo cuidadoso para equilibrar las demandas cognitivas y garantizar la eficacia del aprendizaje (Mayer, 2009).

La teoría de la presencia social (Short, Williams y Christie, 1976) destaca el papel de la conexión interpersonal percibida en la educación en línea. Un fuerte sentido de presencia social, logrado a través de discusiones interactivas, retroalimentación del instructor y colaboración en tiempo real, aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes (Richardson, Maeda y Swan, 2017). Por su parte,

el efecto de desinhibición en línea (Suler, 2004) ilustra cómo el anonimato y las señales sociales reducidas pueden conducir tanto a una mayor participación como a desafíos potenciales como el acoso cibernético y la deshonestidad académica (Walther, 1996). Estos factores son especialmente relevantes en el aprendizaje de lenguas extranjeras, donde la presencia social y la ansiedad desempeñan un papel fundamental en la participación de los alumnos. Los estudios revelan que la ansiedad ante las lenguas extranjeras (Horwitz, Horwitz y Cope, 1986) puede mitigarse en entornos en línea en los que los estudiantes se sienten menos juzgados y más cómodos participando en debates asíncronos, beneficiándose de los efectos desinhibidores de la comunicación digital (Baralt y Gurzynski-Weiss, 2011). Por otro lado, la naturaleza asíncrona de muchas plataformas de aprendizaje de idiomas en línea permite a los estudiantes tomarse su tiempo para formular respuestas, lo que reduce la presión y fomenta la confianza. Además, los foros de debate y los ejercicios de expresión oral grabados permiten a los estudiantes practicar la pronunciación y la fluidez a su propio ritmo, lo que ayuda a aliviar la ansiedad vinculada a las interacciones en tiempo real.

El modelo del compromiso en línea (Bond y Bedenlier , 2019) subraya aún más la importancia de la motivación, la interactividad y la retroalimentación para mantener la participación de los estudiantes. Se ha demostrado que estrategias como la gamificación, las tecnologías de aprendizaje adaptativo y los proyectos colaborativos aumentan el compromiso de los estudiantes y mejoran los resultados del aprendizaje (Deterding et al., 2011). De tal modo que, en la enseñanza de lenguas extranjeras, la motivación está estrechamente relacionada con la reducción de la ansiedad y el aumento de la disposición a comunicarse. Las plataformas en línea interactivas y envolventes, como los entornos lingüísticos de realidad virtual y los agentes conversacionales impulsados por inteligencia artificial, ofrecen a los alumnos

la oportunidad de practicar sin miedo a cometer errores delante de sus compañeros, lo que aumenta la confianza y la adquisición del idioma (Reinders y Wattana, 2015). Mediante la incorporación de tecnologías adaptativas e interactivas, como el software de reconocimiento de voz y las interacciones virtuales entre compañeros, los educadores pueden crear un entorno en el que los alumnos se sientan más cómodos experimentando con la lengua meta. Además, funciones como los comentarios en tiempo real de los chatbots de IA y los ejercicios lingüísticos personalizados se adaptan a los estilos de aprendizaje individuales y reducen la aprensión asociada a la comunicación en directo, lo que ayuda aún más a los estudiantes de idiomas a superar las barreras de la ansiedad.

A partir de la integración de estos marcos teóricos, los educadores y diseñadores pedagógicos pueden crear experiencias de aprendizaje en línea más eficaces e integradoras. Un enfoque equilibrado que optimice la riqueza de medios, fomente la presencia social, gestione la carga cognitiva y promueva la participación activa puede mejorar el aprendizaje y el rendimiento de los alumnos. En el aprendizaje de lenguas extranjeras, aprovechar estos conocimientos puede ayudar a reducir la ansiedad por el idioma, fomentar una mayor participación y, en última instancia, mejorar la fluidez lingüística. Es innegable que, a medida que la educación en línea siga evolucionando, la investigación futura deberá explorar soluciones tecnológicas innovadoras —como la inteligencia artificial y la realidad virtual— para mejorar aún más el comportamiento y el éxito de los estudiantes en entornos de aprendizaje digital, especialmente en el ámbito de la adquisición de idiomas.

Estas perspectivas teóricas proporcionan un marco relevante para analizar el aprendizaje de idiomas en entornos digitales porque abordan factores clave que influyen en el rendimiento, la motivación y la ansiedad de los estudiantes. En general,

estas teorías ayudan a los educadores a comprender los retos cognitivos, sociales, emocionales y tecnológicos del aprendizaje en línea, ofreciendo estrategias para mejorar la motivación, el compromiso y la retención de conocimientos. En particular, para el aprendizaje de lenguas extranjeras, proporciona perspectivas valiosas sobre cómo las herramientas digitales pueden mitigar la ansiedad, fomentar la interacción significativa y mejorar la confianza al hablar. La teoría de la presencia social (Short et al., 1976), por ejemplo, ayuda a explicar cómo las aulas virtuales y los foros de debate crean un sentimiento de comunidad, reduciendo la ansiedad ante las lenguas extranjeras al ofrecer interacciones de apoyo entre compañeros (Yamada, 2009). Del mismo modo, el modelo de Bond y Bedenlier (2019) subraya la importancia de los entornos digitales interactivos para mantener la motivación, algo crucial para los estudiantes de idiomas que requieren una exposición y una práctica continuas (Doughty y Long, 2003). Asimismo, la teoría de la riqueza de los medios (Daft y Lengel, 1986) aporta una visión clave sobre cómo la elección del canal de comunicación —por ejemplo, videollamadas frente a mensajes de texto— afecta la claridad del mensaje y la comprensión emocional, elementos esenciales en la adquisición de lenguas. Cuanto mayor es la «riqueza» del medio, mayor es su capacidad para transmitir matices lingüísticos y no verbales, lo cual favorece la competencia comunicativa. Complementariamente, la teoría de la naturalidad de los medios (Kock, 2005) sostiene que los medios más cercanos a la comunicación cara a cara —en términos de simultaneidad, expresión facial y lenguaje corporal— reducen la carga cognitiva y la ansiedad, facilitando una interacción más fluida y natural. A esto se suma el efecto de desinhibición en línea (Suler, 2004), un fenómeno mediante el cual los estudiantes, al comunicarse en entornos digitales, tienden a sentirse menos expuestos al juicio social, lo que puede reducir la ansiedad lingüística y aumentar la

participación. Esta desinhibición, al disminuir el miedo a cometer errores en público, puede motivar a los estudiantes de lenguas a practicar más activamente, especialmente en contextos asincrónicos como foros o chats. Por su parte, las teorías de la carga cognitiva (Sweller, 1988) y del aprendizaje multimedia (Mayer, 1997) informan a los docentes sobre la estructuración de los materiales de aprendizaje de idiomas para equilibrar la demanda cognitiva, asegurando que los estudiantes puedan procesar el *input* lingüístico de manera eficiente sin sentirse abrumados (Sweller, 2011).

En conjunto, estas consideraciones refuerzan la necesidad de adoptar un enfoque centrado en el aprendiz en el diseño de entornos digitales, en lugar de un enfoque centrado exclusivamente en las posibilidades de la tecnología. Como subrayan Mayer y Fiorella (2022), el valor educativo de la multimedia no reside en la sofisticación del medio ni en la simple incorporación de recursos audiovisuales, sino en que el diseño del material sea coherente con la forma en que las personas procesan la información.

En consecuencia, mediante la integración de estas teorías, los profesores de idiomas pueden desarrollar enfoques pedagógicos a medida y crear espacios de aprendizaje más inclusivos, interactivos y psicológicamente favorables, garantizando que los estudiantes no solo adquieran la competencia lingüística, sino que también desarrollen la confianza necesaria para utilizar la lengua de forma eficaz en contextos del mundo real.

4.8 Síntesis del Capítulo

El capítulo 4 examina el comportamiento de los estudiantes en entornos virtuales desde la perspectiva de la ciberpsicología, integrando distintas teorías que ayudan a comprender cómo los entornos digitales influyen en los procesos de aprendizaje. Comenzamos analizando la teoría de la carga cognitiva, que subraya la

importancia de un diseño instruccional que minimice la carga innecesaria y maximice el procesamiento útil de la información. A esto se suma la teoría del aprendizaje multimedia, que destaca cómo el uso complementario de texto, imágenes y audio puede mejorar la comprensión, siempre que no se generen redundancias que sobrecarguen la memoria de trabajo.

El capítulo continúa exponiendo los planteamientos de las teorías de la riqueza de los medios y de la naturalidad del medio. La primera sostiene que ciertos formatos comunicativos, como las videoconferencias, son más eficaces para transmitir información compleja gracias a su mayor capacidad para incluir señales sociales y retroalimentación inmediata. Sin embargo, si se usan de forma excesiva o sin una estructura clara, pueden resultar contraproducentes. La teoría de la naturalidad del medio, por su parte, plantea que cuanto más se parezcan los medios digitales a la comunicación cara a cara, menor será el esfuerzo cognitivo requerido, lo cual mejora la eficacia del aprendizaje. No obstante, también advierte sobre los riesgos de una sobrecarga sensorial.

También se abordan en este capítulo la teoría de la presencia social, que profundiza en el papel de la conexión interpersonal en la educación en línea, y el efecto de desinhibición en línea, que puede favorecer una mayor participación gracias a la reducción del miedo a ser juzgado, aunque también puede derivar en comportamientos disruptivos como el ciberacoso o la deshonestidad académica.

El capítulo finaliza abordando los factores que influyen sobre la motivación, analizando cómo distintos recursos tecnológicos pueden fomentar el compromiso de los estudiantes en sus dimensiones cognitiva, emocional y conductual. En sus conclusiones, el capítulo integra todas las teorías discutidas y resalta la necesidad de un enfoque equilibrado en el diseño de experiencias de aprendizaje digital que

contemple tanto los aspectos cognitivos como socioemocionales. Este enfoque cobra especial relevancia en el aprendizaje de lenguas extranjeras, donde la aplicación articulada de dichas teorías permite no solo optimizar los procesos de enseñanza, sino también reducir la ansiedad lingüística, fomentar una participación más activa y facilitar la adquisición de competencias comunicativas de forma más eficaz y sostenible.

Conclusiones de la Primera Parte

Los cuatro capítulos que componen esta primera parte nos han proporcionado un marco teórico sólido para comprender el fenómeno complejo y poliédrico de la educación en línea, especialmente en el ámbito del aprendizaje de lenguas extranjeras. A través de una revisión crítica de la literatura, se ha examinado la evolución histórica de la digitalización educativa, los principios y características clave de la enseñanza en línea, los factores socioafectivos implicados en el aprendizaje de idiomas —con especial atención a la ansiedad lingüística— y las aportaciones de la ciberpsicología para interpretar la experiencia de los estudiantes en entornos virtuales.

Este recorrido nos ha permitido visibilizar las múltiples dimensiones que confluyen en el aprendizaje digital, reconociendo tanto sus posibilidades pedagógicas como sus retos estructurales, afectivos y tecnológicos. La atención a la ansiedad lingüística se presenta como especialmente relevante en un contexto en el que el aprendizaje de lenguas se realiza, cada vez con mayor frecuencia, en entornos mediados por la tecnología.

En este marco, y conscientes de las tensiones actuales en torno a las virtudes y limitaciones de la educación en línea —tensiones que se agudizaron a raíz de la pandemia de COVID-19—, esta investigación se propone aportar evidencias empíricas que contribuyan a un debate informado y reflexivo sobre la praxis educativa digital. Siguiendo la advertencia de Selwyn (2010), no se trata solo de analizar el potencial de las tecnologías, sino de observar críticamente cómo son utilizadas en los contextos reales de enseñanza y aprendizaje.

Teniendo todo esto en cuenta, la segunda parte de esta tesis nos presenta el estudio empírico, cuyo objetivo es analizar la dimensión socioafectiva del aprendizaje —concretamente, la ansiedad lingüística— en estudiantes universitarios de lenguas

extranjeras, comparando su experiencia en contextos presenciales y en línea. La combinación de metodologías cuantitativa y cualitativa permitirá explorar no solo los niveles de ansiedad, sino también las percepciones subjetivas de los estudiantes, aportando así una comprensión más completa del impacto del modo de enseñanza en su vivencia del aprendizaje.

Segunda Parte: Estudio Empírico

Una vez establecido un marco teórico que pone de relieve las complejidades de la digitalización educativa en general, y del aprendizaje de lenguas extranjeras en entornos digitales en particular, en la segunda parte de la tesis exponemos el enfoque aplicado del análisis realizado durante la investigación. A partir de los conceptos y problemáticas desarrollados en los capítulos anteriores —especialmente en lo que respecta a la ansiedad lingüística, al papel de los entornos virtuales en la configuración de la experiencia educativa y a los factores cognitivos y socioafectivos implicados—, se presenta una investigación que busca contrastar teoría y práctica, explorando cómo se manifiestan estos fenómenos en contextos concretos.

El propósito central de este estudio es examinar, desde una perspectiva crítica e integradora, la dimensión socioafectiva del aprendizaje de lenguas extranjeras, con especial atención a la ansiedad lingüística, mediante la comparación de la experiencia de estudiantes universitarios en modalidades presenciales y en línea. Este enfoque comparativo busca evidenciar cómo las condiciones didácticas, tecnológicas y relacionales propias de cada entorno influyen en la experiencia cognitiva, social y emocional del alumnado, así como en qué medida estas variables repercuten en su desempeño y bienestar académico.

El capítulo 5 presenta con detalle el diseño de la investigación: se exponen la motivación y los objetivos del estudio, las hipótesis planteadas, la selección de los participantes, así como las distintas fases de desarrollo, los instrumentos de recogida de datos y los procedimientos de análisis.

Por su parte, el capítulo 6 está dedicado a la presentación y discusión de los resultados, articulando los hallazgos empíricos con el marco teórico desarrollado en la

primera parte. Este diálogo entre teoría y práctica permitirá identificar patrones significativos, contrastar hipótesis y aportar nuevas perspectivas al debate sobre el impacto de las variables socioafectivas en la enseñanza de lenguas en entornos mediados por tecnología.

En suma, esta segunda parte busca dar voz a los propios protagonistas del proceso educativo —los estudiantes— para comprender cómo interactúan con el medio tecnológico, qué desafíos enfrentan y qué condiciones favorecen o dificultan su aprendizaje en un entorno académico cada vez más mediado por la tecnología.

Capítulo 5: Diseño de la Investigación

Para llevar a cabo esta investigación, optamos por un estudio de métodos mixtos —cuantitativo y cualitativo—, diseño explicativo secuencial y corte transversal**.** En su dimensión cuantitativa, se trata de un estudio ex post facto dado que no manipulamos las variables independientes, mientras que en la fase cualitativa adoptamos un enfoque exploratorio. Esta elección metodológica responde a la naturaleza del fenómeno investigado, el cual ya había ocurrido en un entorno natural —la transición forzada hacia la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19— sin posibilidad de intervención o manipulación por nuestra parte. Así pues, no introdujimos variables independientes de forma intencional, sino que observamos y analizamos los efectos que tuvieron lugar de forma natural. Esto, como veremos en el siguiente capítulo, nos permitió establecer asociaciones, aunque no relaciones causales directas. Por su parte, la elección de un diseño mixto obedece a la intención de identificar posibles patrones que puedan tener implicaciones futuras en el ámbito pedagógico, especialmente en lo que respecta al impacto del modo de enseñanza sobre factores socioafectivos como la ansiedad lingüística.

Al optar por este diseño, asumimos la limitación de no poder establecer causalidades, pero ganamos en validez ecológica, al estudiar el fenómeno en sus condiciones naturales. En este caso particular, el objetivo fue observar los niveles de ansiedad lingüística y los procesos cognitivos y afectivos involucrados en el aprendizaje según el modo de enseñanza —presencial o en línea—, sin alterar los contextos reales en los que se desarrolló dicha experiencia. Esta estrategia metodológica resulta especialmente adecuada para investigaciones educativas en las que el control experimental estricto no solo es difícil de implementar, sino también

éticamente cuestionable cuando se trata de intervenir en contextos formativos auténticos.

5.1 Motivación y Objetivos

Como mencionamos en la introducción, esta investigación surgió en el contexto de los profundos cambios que afectaron al ámbito educativo a raíz de la pandemia de COVID-19, iniciada en enero de 2020. Los cierres generalizados de instituciones educativas, particularmente en el nivel superior, obligaron a una rápida transición hacia la enseñanza en línea, lo que generó tanto desafíos como oportunidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este marco, el estudio se inscribe en un esfuerzo por comprender con mayor profundidad las implicaciones de dicha transformación, específicamente en el contexto del aprendizaje de lenguas extranjeras.

La motivación principal del estudio radica en la necesidad de aportar evidencia empírica que ilumine el debate sobre las ventajas y limitaciones de la educación en línea en comparación con la presencial. En particular, se busca generar conocimiento que permita promover una práctica educativa más crítica, reflexiva y fundamentada. Atendiendo a la llamada de autores como Selwyn (2010), se pone el foco en cómo se utilizan realmente las tecnologías digitales en entornos educativos reales, no solo en sus potencialidades, sino también en sus limitaciones.

El objetivo general de esta investigación es profundizar en la comprensión de las diferentes dimensiones implicadas en la educación en línea—cognitiva, social y emocional— y evaluar su valor en relación con la educación presencial. En un nivel más específico, se pretende analizar la dimensión socioafectiva del aprendizaje de lenguas extranjeras, con especial énfasis en la ansiedad lingüística, un fenómeno

ampliamente documentado y de contrastada relevancia pedagógica. Para ello, se plantearon dos objetivos concretos:

1. Medir los niveles de ansiedad lingüística en estudiantes universitarios y determinar si existen diferencias significativas en función del modo de enseñanza —presencial o en línea.
2. Determinar si este modo de enseñanza influye también en otras dimensiones de la experiencia de aprendizaje, tales como la implicación activa, las dinámicas interpersonales y la percepción general del proceso educativo.

Para alcanzar el primer objetivo, realizamos un análisis cuantitativo orientado a determinar si la modalidad de enseñanza influye de manera significativa en los niveles de ansiedad lingüística de los estudiantes universitarios. El propósito es identificar si los entornos mediados por tecnología intensifican, atenúan o transforman la experiencia emocional asociada al aprendizaje de lenguas extranjeras, atendiendo a factores relevantes como la autorregulación emocional, la carga cognitiva y el estrés comunicativo.

En lo que respecta al segundo objetivo específico, exploramos, a través del análisis de datos cualitativos, cómo el modo de enseñanza afecta a otras dimensiones esenciales del proceso de aprendizaje, más allá de la ansiedad: la participación activa, la calidad de las interacciones, el nivel de implicación emocional y cognitiva, y la percepción global del proceso educativo. Con ello aspiramos a ofrecer una comprensión más profunda y matizada del impacto de la digitalización en la vivencia del aprendizaje de lenguas extranjeras.

5.2 Hipótesis y Preguntas de Investigación

De acuerdo con los objetivos planteados y para orientar el análisis y la interpretación de los resultados cuantitativos, formulamos las siguientes hipótesis:

- Hipótesis principal (H_1): Existen diferencias significativas en los niveles de ansiedad lingüística entre los estudiantes universitarios según el modo de enseñanza (presencial o en línea).
- Hipótesis nula (H_0): No existen diferencias significativas en los niveles de ansiedad lingüística entre los estudiantes universitarios según el modo de enseñanza (presencial o en línea).

Para contrastar ambas hipótesis llevamos a cabo análisis descriptivos y pruebas de comparación de medias (t de *Student*[56]) a partir de los datos obtenidos mediante la *Foreign Language Classroom Anxiety Scale* (FLCAS)[57] de Horwitz, Horwitz y Cope (1986). Además de calcular una puntuación total de ansiedad lingüística, analizamos por separado las subescalas temáticas de la FLCAS, lo que nos permitió explorar con mayor detalle las diferencias entre grupos en dimensiones específicas como la aprensión comunicativa, el miedo a la evaluación negativa, la ansiedad ante los exámenes y la ansiedad general del aula.

Para el segundo objetivo, recurrimos a un enfoque cualitativo, de carácter eminentemente exploratorio, y planteamos las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cómo perciben los estudiantes universitarios su participación, la calidad de sus interacciones y su implicación en función del modo de enseñanza — presencial o en línea?

[56] La llamada prueba t de *Student* es un procedimiento estadístico paramétrico utilizado para determinar si existen diferencias significativas entre las medias de dos grupos independientes.
[57] La *Foreign Language Classroom Anxiety Scale* (FLCAS), desarrollada por Horwitz, Horwitz y Cope (1986), es un instrumento psicométrico diseñado para medir la ansiedad específica que los estudiantes experimentan en el contexto del aprendizaje de lenguas extranjeras. Está compuesta por 33 ítems en formato de escala Likert de cinco puntos y evalúa tres dimensiones principales de la ansiedad: la comunicación oral en lengua extranjera, el miedo a la evaluación negativa y la aprehensión ante situaciones comunicativas en público. Es una de las herramientas más utilizadas y validadas en la investigación educativa para estudiar la ansiedad lingüística.

2. ¿Qué diferencias subjetivas identifican los estudiantes en su experiencia de aprendizaje según la modalidad educativa?
3. ¿Qué aspectos del entorno de aprendizaje digital inciden positiva o negativamente en la experiencia del alumnado al aprender lenguas extranjeras?

En este caso, el análisis se llevó a cabo a partir del contenido de las respuestas abiertas recogidas en un cuestionario completado por 52 estudiantes que participaron en un curso mixto o híbrido, con un 50 % de clases presenciales y un 50 % de clases en línea. Mediante un análisis temático de corte inductivo, se identificaron patrones recurrentes en las percepciones estudiantiles, lo que permitió explorar en profundidad las valoraciones, experiencias emocionales y apreciaciones generales de los estudiantes en relación con ambos entornos educativos.

5.3. Contexto del Estudio

El estudio se desarrolló en la Universidad China de Hong Kong (CUHK), en un contexto excepcional determinado por la pandemia de COVID-19.

La Universidad China de Hong Kong (CUHK), fundada en 1963, es una institución pública de educación superior ubicada en la Región Administrativa Especial de Hong Kong. Se distingue por su carácter bilingüe (chino e inglés) y por su vocación internacional e interdisciplinaria. Además, su modelo educativo combina una base humanista con la apuesta por la innovación, el pensamiento crítico, el aprendizaje autónomo y el compromiso social. Está considerada una de las

universidades más prestigiosas de Asia y aparece con frecuencia en los principales rankings globales de educación superior[58].

Antes de la crisis sanitaria, la integración de tecnologías digitales en la docencia del Departamento de Lingüística y Lenguas Modernas era relativamente limitada, circunscribiéndose principalmente al uso de plataformas como Blackboard y Moodle para la distribución de materiales de apoyo y la gestión básica de tareas académicas. La comunicación académica y la enseñanza de lenguas extranjeras se realizaban casi exclusivamente en modalidad presencial.

Con el estallido de la pandemia en enero de 2020, la universidad suspendió todas las actividades presenciales y, en el mes de febrero, trasladó la totalidad de su oferta académica a modalidades virtuales mediante plataformas como ZOOM y otros entornos digitales de aprendizaje. A diferencia de otras regiones, donde la presencialidad se reanudó gradualmente en el curso 2020-21, en Hong Kong las restricciones en el ámbito educativo se mantuvieron de forma estricta y prolongada durante varios semestres. En el caso particular de CUHK, las clases presenciales no se restablecieron de manera definitiva hasta el curso 2023-24.

Esta transición repentina hacia la enseñanza en línea implicó una reconfiguración sustancial de las dinámicas interpersonales y del apoyo afectivo en las clases de lenguas extranjeras. Posteriormente, con la mejora de la situación sanitaria, se permitió una reapertura gradual de las aulas, implementándose formatos mixtos o híbridos que combinaron sesiones presenciales y en línea.

En consecuencia, este escenario, caracterizado por un bajo nivel previo de digitalización y una posterior exposición intensiva a modalidades virtuales ofreció una

[58] En 2025, ostenta el puesto número 36 en el *QS World University Rankings* y el 44 en el *Times Higher Education World University Rankings* a nivel global.

oportunidad única para investigar de manera crítica el impacto del modo de enseñanza en variables clave como la ansiedad lingüística, la participación y la implicación emocional en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

En este marco contextual, caracterizado por la transición forzada hacia la enseñanza en línea y la posterior adopción de modelos mixtos, se seleccionó a los participantes que formarían parte del estudio, tal y como se describe a continuación.

5.4. Participantes

5.4.1 Perfil de los Participantes. Los participantes en el presente estudio eran estudiantes universitarios matriculados en asignaturas optativas de lenguas extranjeras en el Departamento de Lingüística y Lenguas Modernas de la Universidad China de Hong Kong (CUHK). La edad de los participantes oscilaba entre los 18 y 35 años, siendo el grupo de 18 a 25 años el mayoritario (98,2%), lo que corresponde principalmente a estudiantes de grado universitario.

Desde el punto de vista del origen geográfico, la muestra estaba compuesta mayoritariamente por estudiantes locales, aunque también se contó con la participación de estudiantes internacionales, lo que refleja el carácter diverso y multicultural de la comunidad universitaria de CUHK. Cabe destacar que todos los participantes eran hablantes nativos de alguna lengua asiática (como cantonés, mandarín, coreano o tailandés) y poseían un nivel muy elevado de competencia en inglés, que en la mayoría de los casos constituía su primera lengua extranjera. En el caso del inglés se trata, además, de una de las lenguas oficiales de instrucción en la Universidad China de Hong Kong (CUHK) y se exige, por tanto, un dominio avanzado como requisito de acceso a los estudios de grado. Este perfil refleja una característica común del contexto educativo hongkonés, donde los estudiantes suelen desenvolverse en entornos multilingües y exhiben un repertorio lingüístico complejo

que incluye, al menos, una lengua materna asiática, el inglés y una o más lenguas extranjeras adicionales, lo que configura un perfil marcadamente políglota.

En cuanto al perfil académico, los participantes cursaban programas de grado en diversas disciplinas, principalmente en los ámbitos de humanidades, ciencias sociales, negocios y ciencias de la salud, y las asignaturas de lengua extranjera formaban parte de su formación general universitaria.

Respecto al género, el 68,8 % de los participantes se identificó como mujer el 30,7 % como hombre**,** mientras que un 0,36 % se identificó como no binario y un 0,18 % como otro**.** Esta distribución evidencia una significativa presencia femenina en los cursos de lenguas extranjeras.

En lo relativo a la lengua cursada, la mayor parte del alumnado estaba inscrito en cursos de español (61,3 %), seguido por francés (13,6 %), coreano (12,5 %) y alemán (8,9 %). Otros idiomas representados, aunque en menor proporción, incluyeron italiano, japonés y árabe (3,7 %). Cada idioma se estructuraba en una secuencia de seis niveles progresivos, y cada curso comprendía tres horas semanales de instrucción en el aula —ya fuera en modalidad presencial o en línea— complementadas por tres horas adicionales de aprendizaje autónomo fuera del aula. El número de estudiantes por grupo variaba según el nivel, con una media aproximada de 20 alumnos por clase. Los cursos de niveles iniciales tendían a contar con grupos más numerosos, mientras que en los niveles avanzados el tamaño del grupo era considerablemente menor.

El nivel de competencia lingüística de los participantes abarcaba desde A1 hasta B1, según los niveles establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia

para las Lenguas (MCER[59]). Este rango refleja una etapa inicial e intermedia baja en el proceso de aprendizaje, caracterizada por un desarrollo incipiente de las habilidades comunicativas orales y escritas.

5.4.2 Muestra. La muestra total del estudio estuvo conformada inicialmente por 640 estudiantes universitarios, matriculados en asignaturas optativas de lengua extranjera (español, francés, alemán o coreano en su mayoría) en el Departamento de Lingüística y Lenguas Modernas de la Universidad China de Hong Kong (CUHK). Tras aplicar los criterios de inclusión y depurar los datos incompletos o inconsistentes, la muestra final válida quedó conformada por 548 estudiantes.

Tabla 1

Distribución por género[60] de los participantes (N = 548)

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	377	68,8 %
Masculino	168	30,7 %
No binario	2	0,36 %
Otro	1	0,18 %

[59] El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) es una herramienta de aceptación internacional elaborada por el Consejo de Europa que define los siguientes niveles comunes para medir y describir las diferentes habilidades lingüísticas: básico (A1-A2), independiente (B1-B2) y competente (C1-C2).

[60]Se emplea la variable *género* en lugar de *sexo* con el fin de reflejar la diversidad identitaria de los estudiantes. Esta elección responde a un enfoque inclusivo que reconoce el género como una construcción sociocultural, más adecuada para investigaciones centradas en percepciones, actitudes y comportamiento. Además, permite recoger identidades no binarias u otras que no se ajustan a una clasificación binaria, en coherencia con los principios de representatividad y respeto a la diversidad que promueve la Universidad China de Hong Kong (CUHK).

Tabla 2

Distribución por edad de los participantes (N = 548)

Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje
18–25 años	538	98,2 %
25–35 años	6	1,09 %
Más de 35	4	0,73 %

Tabla 3

Distribución por lengua de estudio de los participantes (N = 548)

Lengua	Frecuencia	Porcentaje
Español	337	61,5 %
Francés	75	13,7 %
Alemán	49	8,9 %
Coreano	69	12,6 %
Otras[61]	18	3,3 %

La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando como referencia los cursos activos durante cada uno de los periodos académicos considerados. El reclutamiento se llevó a cabo a través de una doble vía: por un lado, con el apoyo de los docentes de los cursos, quienes facilitaron la participación de los estudiantes durante las clases; por otro, mediante el envío de correos electrónicos institucionales a través de las listas de distribución del departamento.

La participación fue en todos los casos voluntaria, anónima y confidencial y los participantes fueron debidamente informados de su derecho a retirarse del estudio.

En el siguiente apartado, describimos con detalle las diferentes fases en la que se desarrolló el estudio.

[61] En la primera fase del estudio, también formaron parte de la muestra estudiantes de los cursos de italiano, japonés y árabe.

5.5 Fases de la Investigación

El estudio se ha estructurado en tres fases diferenciadas, cada una con propósitos metodológicos específicos y complementarios. Esta estructura tripartita responde a la necesidad de captar, en primer lugar, el fenómeno emergente desde una óptica exploratoria; en segundo lugar, de contrastar empíricamente las variables de estudio mediante un diseño comparativo; y, finalmente, de profundizar en la experiencia estudiantil desde una perspectiva cualitativa en contextos mixtos de enseñanza.

La primera fase, de naturaleza exploratoria, tuvo como finalidad detectar indicios preliminares del fenómeno observado en torno a la participación de los estudiantes durante las clases en línea y validar empíricamente las intuiciones docentes. La segunda fase consistió en un estudio comparativo destinado a medir, a través de instrumentos validados, los niveles de ansiedad lingüística en contextos educativos virtuales y presenciales. Finalmente, la tercera fase incorporó un enfoque cualitativo centrado en estudiantes de cursos híbridos, lo que permitió explorar las percepciones y experiencias individuales en entornos de aprendizaje mixtos. Esta secuencia metodológica permite integrar hallazgos cuantitativos y cualitativos, ampliando así la comprensión del impacto que puede tener el entorno educativo sobre la dimensión socioafectiva del aprendizaje de lenguas extranjeras.

5.5.1 Fase Exploratoria. La primera fase de esta investigación se llevó a cabo en el mes de junio de 2020 y contó con la participación de 138 estudiantes del programa de lenguas modernas que cursaron el semestre íntegramente en línea. El objetivo principal fue validar empíricamente las observaciones docentes relativas a la implicación activa de los estudiantes en las clases de lengua extranjera ofrecidas en modalidad en línea. Así pues, esta fase se concibió como un estudio piloto de carácter

exploratorio, cuyo propósito era identificar indicios preliminares de un fenómeno emergente: el aparente aumento de la participación espontánea por parte de los estudiantes en entornos virtuales sincrónicos, en contraste con lo observado habitualmente en contextos presenciales.

5.5.1.1 Instrumentos. Para la recogida de los datos se elaboró un cuestionario diseñado específicamente para captar las percepciones estudiantiles sobre su experiencia en las clases en línea (véase apéndice A). Este instrumento fue construido siguiendo las recomendaciones metodológicas de Dörnyei (2003) para el diseño de cuestionarios en lingüística aplicada, priorizando la claridad, la adecuación lingüística al nivel del público destinatario, la coherencia estructural, y la inclusión de preguntas culturalmente neutras, tanto cerradas como abiertas, organizadas en una secuencia lógica que favoreciera la reflexión de los participantes.

El cuestionario incorporó una combinación de ítems tipo Likert, preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas, lo que permitió una aproximación mixta —cuantitativa y cualitativa— a las percepciones estudiantiles, además de facilitar la detección de patrones emergentes no previstos. En total estuvo compuesto por 22 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- Consentimiento y datos demográficos: 4 ítems
- Participación en línea vs. presencial: 6 ítems tipo Likert que evaluaban cambios en la frecuencia de las intervenciones, la contribución a discusiones, la interacción con compañeros y docentes, y el grado de implicación general en clases en línea.
- Actitudes afectivas hacia la participación oral en línea: 6 ítems tipo Likert que abordaban aspectos como la ansiedad, la autoconfianza, la comodidad, la vergüenza y el temor a equivocarse.

- Comparación general entre modalidades: 5 ítems de opción múltiple donde el estudiante debía seleccionar la opción que mejor describiera su experiencia en relación con la participación, las interacciones, la contribución, el nivel de compromiso y la comodidad.
- Pregunta abierta final: 1 ítem que invitaba a los estudiantes a describir libremente su experiencia practicando la lengua extranjera en línea, destacando aspectos positivos, negativos y sugerencias.

La inclusión de este instrumento respondió a dos objetivos metodológicos: documentar empíricamente las observaciones del profesorado, especialmente el aparente aumento en la participación voluntaria de los estudiantes durante las clases en línea, y construir una base inductiva que permitiera definir y afinar las variables y dimensiones a investigar en etapas posteriores del estudio.

El cuestionario fue administrado electrónicamente mediante la plataforma digital Qualtrics™[62], una herramienta digital ampliamente utilizada en investigación académica por su robustez, flexibilidad y capacidad de asegurar la recolección de datos de manera anónima, segura y eficiente. Una de las ventajas de Qualtrics™ es que permite diseñar encuestas complejas y exportar automáticamente los datos en formatos compatibles con software estadísticos como SPSS o R. Su uso facilitó la administración del instrumento de forma segura, garantizando la confidencialidad de los datos y ofreciendo una interfaz amigable y accesible desde diversos dispositivos, como tabletas o teléfonos, lo que resultó especialmente adecuado para un contexto de enseñanza en línea.

[62] Qualtrics™ es una plataforma de software en la nube que se utiliza principalmente para crear, distribuir y analizar encuestas y comentarios. Se utiliza ampliamente en la investigación académica, la investigación de mercado y por las empresas para recopilar y analizar datos sobre la experiencia de los clientes, los empleados y los productos.

5.5.1.2 Recolección de Datos. Con el fin de garantizar una muestra representativa y voluntaria, se contactó a todo el profesorado responsable de los cursos de lengua extranjera en el Departamento de Lingüística y Lenguas Modernas de la Universidad China de Hong Kong. A través de un mensaje institucional, se les solicitó que distribuyeran el enlace al cuestionario en sus respectivas clases y que animaran a los estudiantes a participar de forma libre y anónima. Esta estrategia permitió alcanzar una alta tasa de respuesta sin comprometer la autonomía ni la privacidad de los participantes. En total participaron 138 estudiantes.

Los resultados obtenidos en esta fase exploratoria fueron reveladores y fundamentales para orientar el desarrollo posterior del estudio. Desde una perspectiva cuantitativa, los estudiantes mostraron una leve tendencia general a participar más activamente y sentirse más cómodos en las clases en línea, tanto en términos de participación activa como de implicación emocional, con una menor preocupación por cometer errores y niveles reducidos de nerviosismo en comparación con el entorno presencial.

Además, los datos cualitativos recogidos a través de las respuestas abiertas permitieron identificar factores emocionales y contextuales que podrían influir directamente en el grado de implicación activa de los estudiantes. Entre los aspectos mencionados destacan la percepción de menor exposición pública, la posibilidad de intervenir sin interrumpir al grupo, el uso de salas virtuales de trabajo (*breakout rooms*) y la sensación de ser menos juzgado por compañeros o docentes. Comentarios como «me resulta más fácil hablar en línea» o «prefiero las clases en línea porque tengo más oportunidades de participar» ilustran estas dinámicas con claridad.

Este conjunto de evidencias empíricas no solo validó las intuiciones iniciales del profesorado respecto al aparente incremento en la participación activa de los

estudiantes, sino que también proporcionó una base sólida para diseñar las fases siguientes de la investigación. La convergencia entre datos cuantitativos y cualitativos apuntó con claridad a la necesidad de examinar más a fondo la relación entre el entorno virtual, la participación y la ansiedad lingüística mediante instrumentos validados y enfoques comparativos. Así, esta primera fase confirmó la relevancia del estudio y permitió perfilar conceptualmente la operacionalización de variables clave como la implicación activa, las dinámicas interpersonales y las emociones en contextos educativos mediados por tecnología.

5.5.2 Fase Comparativa. Esta etapa del estudio tuvo como finalidad contrastar la hipótesis principal, que planteaba la existencia de diferencias significativas en los niveles de ansiedad lingüística entre estudiantes universitarios según el modo de enseñanza, ya fuera presencial o en línea.

Desde una perspectiva metodológica, se optó por un diseño comparativo no experimental, cuyo objetivo fue identificar diferencias estadísticamente significativas en los niveles de ansiedad lingüística entre los grupos estudiantiles, expuestos a contextos de aprendizaje distintos —presencial y en línea— pero homogéneos en cuanto a nivel educativo, contenidos curriculares y características demográficas. Este enfoque permitió analizar el efecto del entorno educativo específicamente sobre la dimensión socioafectiva del aprendizaje de lenguas, con especial atención a la ansiedad vinculada al uso de la lengua extranjera.

5.5.2.1 Instrumentos. En este caso, se empleó el cuestionario *Foreign Language Classroom Anxiety Scale* (FLCAS), desarrollado por Horwitz, Horwitz y Cope (1986). Este instrumento, compuesto por 33 ítems en formato Likert de cinco puntos, es ampliamente reconocido a nivel internacional por su solidez teórica y

metodológica en la evaluación de la ansiedad relacionada con el aprendizaje de lenguas extranjeras en contextos de aula (véase apéndice B).

El FLCAS evalúa cuatro dimensiones fundamentales de la ansiedad lingüística: la ansiedad comunicativa en la segunda lengua, el temor a la evaluación negativa, la ansiedad antes los exámenes y la ansiedad asociada al contexto general del aula. Su uso ha sido extensivo en múltiples investigaciones debido a su validez psicométrica y versatilidad intercultural, lo que lo convierte en una herramienta clave en el estudio del componente socioafectivo del aprendizaje de idiomas.

En su estudio original, Horwitz et al. (1986) reportaron una alta consistencia interna ($\alpha = 0{,}93$), hallazgo que ha sido respaldado por numerosos estudios posteriores. Por ejemplo, Aida (1994) validó el instrumento con estudiantes universitarios de japonés como lengua extranjera, confirmando su estructura factorial y obteniendo un alfa de Cronbach[63] de 0,94. Otros estudios relevantes que han empleado el FLCAS incluyen a Liu y Jackson (2008), quienes identificaron patrones significativos de ansiedad comunicativa y miedo a la evaluación negativa en estudiantes universitarios chinos de inglés. De forma similar, Marcos-Llinás y Garau (2009) lo aplicaron con aprendices de español en Estados Unidos, observando una fiabilidad igualmente elevada.

Más recientemente, Park (2014) confirmó la validez estructural del cuestionario en estudiantes coreanos de inglés, mientras que Tóth (2017) validó su uso en Europa Central con estudiantes húngaros, consolidando así su relevancia en

[63]El alfa de Cronbach, desarrollado por Lee Cronbach en 1951, es una medida de consistencia interna que indica en qué grado los ítems de una escala están relacionados entre sí, es decir, si miden el mismo constructo o concepto subyacente. Se utiliza con frecuencia en investigaciones de ciencias sociales.

contextos europeos. En una revisión sistemática, Fakieh (2014) y Teimouri, Goetze y Plonsky (2019) destacaron su validez convergente respecto a otras medidas de ansiedad y afecto. Además, un metaanálisis realizado por Botes, Dewaele y Greiff (2020) identificó al FLCAS como el instrumento más utilizado y validado para el estudio de la ansiedad en el aula de lenguas, con una media de fiabilidad de $\alpha = 0,89$ en más de 50 investigaciones revisadas.

En España, Pérez-Paredes y Martínez-Sánchez (2000) adaptaron y aplicaron el FLCAS en el contexto universitario español, obteniendo resultados consistentes con las dimensiones originales del instrumento. De igual modo, Moreno-Taobada y Páez-Pérez (2015) lo utilizaron con estudiantes de secundaria en España para explorar el impacto de la ansiedad en la producción oral en inglés como lengua extranjera.

Asimismo, el FLCAS ha demostrado ser especialmente pertinente en investigaciones recientes que abordan factores como la competencia comunicativa (Zheng y Cheng, 2018; Botes et al., 2022), la autoeficacia (Oxford, 2017), el uso de tecnología educativa (Martín et al, 2022) y el aprendizaje en línea tras la pandemia (Resnik & Dewaele, 2023). Estos estudios refuerzan su vigencia como herramienta de evaluación en contextos educativos contemporáneos, incluyendo modalidades mixtas o híbridas y virtuales.

Como acabamos de ver, el FLCAS es un instrumento ampliamente utilizado y validado para evaluar la ansiedad lingüística en contextos educativos. No obstante, conviene señalar que no es la única propuesta disponible. Entre las alternativas de carácter relativamente general se encuentran escalas desarrolladas por MacIntyre y Gardner (1991, 1994), muy empleadas en la investigación cuantitativa, especialmente durante la década de 1990. Sin embargo, estas medidas responden a un enfoque algo distinto, ya que tienden a conceptualizar la ansiedad como una variable psicológica

más amplia, vinculada al procesamiento o al rendimiento, y no exclusivamente como una experiencia situada en el contexto del aula. Por ello, su ajuste es menos directo cuando el objetivo es describir y comparar la ansiedad del aprendizaje en entornos instruccionales concretos.

Por otra parte, también se han desarrollado un buen número de instrumentos diseñados para medir la ansiedad asociada a destrezas específicas, como la lectura (Foreign Language Reading Anxiety Scale; Saito, Horwitz y Garza, 1999), la comprensión oral (Foreign Language Listening Anxiety Scale; Kim, 2000) o la escritura (Second Language Writing Anxiety Inventory; Cheng, 2004). Estas escalas son especialmente útiles cuando se pretende analizar la ansiedad ligada a tareas concretas, pero no capturan con la misma claridad la ansiedad lingüística como experiencia global.

En resumen, la *Foreign Language Classroom Anxiety Scale* (FLCAS) constituye un instrumento ampliamente validado para medir la ansiedad lingüística, tanto por su fundamentación teórica como por su validación empírica en diversos contextos educativos y entornos culturales. Además, ofrece una medida transversal al integrar dimensiones como la aprehensión comunicativa, la ansiedad ante la evaluación y el miedo a la valoración negativa, y su uso extendido facilita la comparación con una literatura consolidada de estudios previos. Su adopción en esta investigación se justifica plenamente por su fundamentación teórica, su validación empírica en diversos contextos educativos y entornos culturales y su consolidación como estándar metodológico en el campo de la didáctica de lenguas extranjeras.

Para la distribución del cuestionario, se utilizó la plataforma Qualtrics™ al igual que en la fase exploratoria.

5.5.2.2 Recolección de Datos. Cabe señalar que los datos correspondientes a las modalidades en línea y presencial no pudieron ser recolectados de manera simultánea, debido al contexto excepcional impuesto por la pandemia de COVID-19. Dado que la investigación adoptó un diseño no experimental y observacional, no se manipularon las condiciones ni se controlaron artificialmente las variables del entorno, sino que se aprovechó la evolución natural del contexto educativo.

En consecuencia, los datos para la modalidad en línea se recolectaron durante el periodo de distanciamiento social obligatorio, mientras que los datos para la modalidad presencial se obtuvieron posteriormente, una vez que se restablecieron parcialmente las clases presenciales. Esta secuencia cronológica permitió observar las condiciones reales de aprendizaje en ambos formatos, respetando su temporalidad y asegurando la comparabilidad metodológica.

Para la distribución del cuestionario en ambas modalidades, se solicitó nuevamente la colaboración del profesorado de los cursos de lengua extranjera, manteniendo así la continuidad metodológica y la participación voluntaria en condiciones de equidad informativa.

Durante el semestre de otoño de 2020, el FLCAS fue administrado a 287 estudiantes matriculados en cursos de lengua extranjera impartidos completamente en modalidad virtual. La muestra incluyó estudiantes de distintas lenguas (inglés, francés, español, alemán y coreano) y niveles de competencia (A1–B2), lo que permitió una representatividad amplia del colectivo estudiantil. El objetivo principal en esta etapa fue medir el grado de ansiedad percibida en un entorno exclusivamente digital, en el que la interacción sincrónica, la evaluación continua y las condiciones técnicas de conexión constituían factores contextuales clave.

Con el retorno gradual a la docencia presencial durante el semestre de primavera de 2021, se replicó el procedimiento de recolección de datos aplicando el FLCAS a 158 estudiantes de cursos presenciales. Se cuidó la equivalencia muestral respecto a la cohorte anterior, replicando niveles, asignaturas y criterios de inclusión con el fin de facilitar análisis comparativos válidos.

5.5.3 Fase Interpretativa. Tras la comparación inicial de los niveles de ansiedad lingüística en contextos exclusivamente en línea y presenciales, se consideró pertinente complementar los hallazgos cuantitativos con un enfoque más interpretativo que permitiera captar la dimensión subjetiva de las experiencias estudiantiles. Este objetivo coincidió con una etapa de transición educativa, en la que la universidad ofreció cursos en modalidad mixta o híbrida —50% en línea y 50% presencial— como parte del retorno progresivo a la presencialidad. Si bien el propósito de esta fase no fue analizar el formato híbrido en sí mismo, este contexto ofreció una oportunidad metodológica valiosa para recoger percepciones comparativas de estudiantes que estaban expuestos de manera simultánea a ambas modalidades. Así, se diseñó una tercera fase centrada en la recolección de datos cualitativos, con el fin de enriquecer el análisis previo. La inclusión de preguntas abiertas permitió indagar en mayor profundidad cómo los estudiantes experimentaban, contrastaban y valoraban sus niveles de implicación, comodidad, participación y ansiedad en entornos presenciales y virtuales, desde una perspectiva más matizada y contextualizada. Esta etapa se desarrolló en el verano de 2021 y en ella participaron 52 estudiantes.

5.5.3.1 Instrumentos. Dado que esta modalidad combinada introduce una nueva configuración del entorno educativo, se consideró necesario utilizar un instrumento específico que permitiera explorar no solo niveles de ansiedad, sino

también las comparaciones experienciales entre ambas formas de enseñanza. De tal modo que se diseñó un segundo cuestionario (véase apéndice C) destinado a captar las percepciones subjetivas de los estudiantes que asistían a los cursos de lengua extranjera en formato híbrido o mixto—50% presencial y 50% en línea.

Este instrumento se elaboró a partir del cuestionario utilizado en la fase exploratoria, el cual permitió identificar los aspectos más relevantes para el alumnado en relación con la participación, la comodidad y la percepción de efectividad en cada modalidad. Sobre esa base, se mantuvo la estructura general del instrumento y se introdujeron ajustes orientados a reforzar su validez de contenido. En concreto, se añadió un nuevo ítem de opción múltiple y se incorporaron dos preguntas abiertas, dado que el propio diseño híbrido situaba al alumnado en una posición especialmente adecuada para comparar ambas modalidades a partir de su experiencia directa.

El cuestionario final incluyó 12 ítems tipo Likert, orientados a evaluar la comodidad y la disposición a participar en cada modalidad; 6 ítems de opción múltiple, diseñados para identificar factores que inciden en la implicación activa y en la percepción de efectividad pedagógica; y 2 preguntas abiertas, en las que los estudiantes pudieron expresar con libertad sus preferencias, percepciones y sugerencias para cada una de las dos modalidades.

Asimismo, para validar el cuestionario, se solicitó a un grupo de seis estudiantes que lo completaran previamente y, a partir de sus comentarios, se ajustó la redacción de las preguntas abiertas con el objetivo de eliminar posibles ambigüedades y asegurar la claridad interpretativa.

5.5.3.2 Recolección de Datos. Este instrumento fue aplicado a una muestra de 52 estudiantes en el verano de 2021 y la distribución, igual que en las fases anteriores, se hizo a través de la plataforma Qualtrics™. Sin embargo, el análisis de los datos fue

en este caso predominantemente cualitativo, con el fin de captar la complejidad subjetiva y contextual de la experiencia educativa en cada una de las modalidades. La inclusión de respuestas abiertas permitió observar con mayor profundidad cómo los estudiantes procesan, comparan y valoran los distintos entornos de aprendizaje desde una perspectiva integradora que tiene en cuenta factores cognitivos, sociales y emocionales.

En esta etapa, los docentes también colaboraron activamente en la difusión del instrumento, lo que permitió obtener respuestas diversificadas y contextualizadas. Al permitir que los propios estudiantes expresaran sus percepciones, emociones y juicios comparativos sobre las modalidades en línea y presencial, esta fase complementó y enriqueció la comprensión de los fenómenos observados en las fases anteriores. Más allá de confirmar o matizar los patrones identificados previamente, la información cualitativa permitió identificar factores contextuales y afectivos clave —como la presión social, la autoconfianza, o la percepción de cercanía con el docente— que influyen directamente en los niveles de ansiedad lingüística. En conjunto, esta etapa final contribuyó a construir una visión más integral, matizada y centrada en los estudiantes fortaleciendo la solidez interpretativa del estudio.

5.6. Consideraciones Éticas y Validez

A lo largo de todas las fases de la investigación se observaron estrictamente los principios éticos fundamentales para el trabajo con seres humanos. La participación fue en todos los casos voluntaria, anónima y confidencial, y el estudio contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigaciones Sociológicas y de la Conducta de la Universidad China de Hong Kong (CUHK), (véase apéndices A, B y C). Todos los participantes fueron debidamente informados sobre los objetivos del estudio, las condiciones de participación y las garantías de protección de sus datos.

Desde el punto de vista metodológico, se implementaron diversas estrategias para asegurar la validez interna y externa del estudio, entre ellas:

- La selección de muestras representativas según criterios lingüísticos, curriculares y demográficos.
- La aplicación de instrumentos validados internacionalmente, como el FLCAS.
- La triangulación metodológica, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más profunda y equilibrada del fenómeno.
- La replicación de condiciones entre cohortes, asegurando comparabilidad en los distintos contextos de recolección de datos.

Este enfoque metodológico y ético ha permitido construir un marco empírico sólido y riguroso, que sustenta los análisis e interpretaciones que se desarrollarán en el capítulo siguiente.

5.7 Análisis de los Datos

A continuación, se describe el procedimiento seguido para analizar los datos recogidos en las distintas fases del estudio, conforme al enfoque de métodos mixtos y diseño explicativo secuencial adoptado en esta investigación. Dado que el objetivo general consistía en comprender cómo el modo de enseñanza —presencial o en línea— afecta a dimensiones clave de la experiencia de aprendizaje de lenguas extranjeras, el análisis de los datos respondió a una lógica progresiva, en la que cada fase orientó el desarrollo y profundidad de la siguiente.

En la fase exploratoria, el análisis de los datos se centró en identificar patrones preliminares en el comportamiento de los estudiantes de los cursos en línea. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva básica y codificación temática inductiva de las respuestas abiertas. Esta primera fase permitió identificar indicios

claros de un cambio en las dinámicas de participación estudiantil, especialmente en lo relativo a la disposición a intervenir oralmente en clase. A su vez, estos hallazgos iniciales sirvieron para concretar los objetivos específicos, formular las hipótesis de la fase comparativa y definir con mayor precisión las variables de interés, en particular la ansiedad lingüística como fenómeno socioafectivo central.

Con base en los resultados obtenidos en esta primera etapa, se diseñó la fase comparativa, cuyo objetivo fue contrastar empíricamente los niveles de ansiedad en función del entorno educativo: en línea o presencial. El análisis estadístico en esta etapa incluyó medidas de tendencia central, pruebas de comparación de medias y análisis de varianza, lo que permitió examinar posibles diferencias significativas entre ambos grupos. Los hallazgos de esta fase permitieron corroborar y matizar las observaciones preliminares, al tiempo que revelaron la necesidad de profundizar en las experiencias individuales que los estudiantes asociaban a una u otra modalidad.

Esa necesidad dio lugar a la fase interpretativa, de carácter eminentemente cualitativo, centrada en estudiantes que cursaban asignaturas en formato híbrido. En este caso, el análisis se enfocó en las percepciones subjetivas y comparativas expresadas por los estudiantes mediante una combinación de preguntas tipo Likert, preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas. En el caso de las últimas, a través de un análisis temático inductivo, se identificaron factores contextuales, afectivos y pedagógicos que influían en su experiencia de aprendizaje.

Esta última fase permitió completar e interpretar los resultados estadísticos desde una perspectiva más rica y contextualizada, capturando la complejidad de las vivencias estudiantiles en contextos reales de enseñanza-aprendizaje.

En conjunto, el análisis de los datos se estructuró como un proceso iterativo y acumulativo: cada fase aportó información relevante que orientó el diseño

metodológico, la selección de instrumentos y la interpretación de los resultados en las siguientes etapas. En los apartados que siguen, se describen con mayor detalle los procedimientos analíticos aplicados en cada fase.

5.7.1 Fase Exploratoria. De acuerdo con lo expuesto en la subsección 5.5.1.1, los datos se recogieron mediante un cuestionario de 22 ítems, aplicado a 138 estudiantes, que combinaba preguntas tipo Likert, de opción múltiple y abiertas.

El análisis se realizó a partir de un enfoque descriptivo, empleando herramientas de estadística básica y análisis cualitativo. Las preguntas cerradas del cuestionario (22 ítems; Q.5-Q.11) fueron examinadas mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, así como medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar y varianza). Estos indicadores permitieron identificar patrones en las percepciones estudiantiles sobre su experiencia en las clases de lengua extranjera en modalidad en línea.

Todas las respuestas fueron registradas y codificadas en una escala de tres puntos y, a partir de estas categorías, se procesaron los datos para cada ítem, lo cual permitió observar tanto la tendencia central como la dispersión de las respuestas.

A continuación, incluimos los resultados correspondientes a uno de los ítems (tabla 4) como ejemplo.

Tabla 4

Q.5. Ofrezco más respuestas voluntariamente en las clases en línea.

Categoría de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	82	59 %
Neutral	38	28 %
En desacuerdo	18	13 %
Total	**138**	**100%**
Media: 1,54	Desviación estándar: 0,71	Varianza: 0,51

Nota: Ejemplo del análisis de uno te los ítems correspondientes a la pregunta Q.5 en la que se cuestiona a los participantes acerca de su participación oral en las clases en línea.

La media obtenida (1,54) indica una tendencia general hacia el acuerdo, es decir, una mayoría de estudiantes perciben que intervienen más en las clases en línea. Sin embargo, la desviación estándar (0,71) sugiere que esta percepción no es uniforme entre los participantes, lo que evidencia diversidad en las experiencias individuales.

De manera complementaria, las respuestas abiertas (1 ítem; Q.12) fueron analizadas mediante un proceso de codificación temática inductiva, de acuerdo con las fases metodológicas propuestas por Braun y Clarke (2006) en su modelo de análisis temático. Se trata de un método cualitativo ampliamente aceptado para identificar, organizar e interpretar patrones de significado emergentes a partir del contenido mismo de los datos, sin partir de una estructura predefinida, lo que permite captar con mayor fidelidad las percepciones espontáneas y subjetivas de los estudiantes. Se estructura en seis fases: familiarización con los datos, codificación inicial, búsqueda de temas, revisión, definición y redacción final. Gracias a su enfoque flexible y accesible, esta metodología de análisis es ampliamente aceptada y se utiliza con frecuencia en investigaciones aplicadas en ciencias sociales, educación y psicología, ya que permite un análisis riguroso sin necesidad de adherirse a marcos teóricos específicos.

El proceso se desarrolló de forma sistemática en varias etapas. En primer lugar, se realizó una lectura exploratoria y reiterada del conjunto de respuestas, con el fin de familiarizarse con el tono general, las expresiones frecuentes y los enfoques discursivos predominantes. Durante esta fase inicial, se procedió a la identificación y extracción de fragmentos significativos, es decir, expresiones o frases que contenían elementos relevantes desde el punto de vista afectivo, cognitivo o experiencial —por ejemplo, menciones a emociones como la ansiedad o la comodidad, juicios comparativos entre modalidades, y valoraciones del contexto pedagógico.

A continuación, estos fragmentos fueron codificados de manera abierta, asignándoles etiquetas descriptivas que reflejaran su contenido semántico; por ejemplo: «ambiente más relajado», «problemas técnicos», «dificultad para interactuar». Estas etiquetas fueron luego agrupadas de forma inductiva en categorías temáticas jerárquicas, que permitieron organizar los datos en torno a dos ejes principales: ventajas percibidas del entorno en línea y limitaciones o desventajas señaladas por los participantes.

Asimismo, se aplicó un análisis de sentimiento a las respuestas abiertas, clasificando las intervenciones en positivas, negativas o neutras. De un total de 22 comentarios analizados, el 38,10% fue de tono positivo, el 33.33% negativo y el 28,57% neutro, lo que sugiere una valoración heterogénea con una preferencia moderada del entorno virtual.

En conjunto, el análisis combinó datos estadísticos y temáticos para ofrecer una interpretación amplia de la experiencia del alumnado, permitiendo detectar tanto tendencias generales como matices individuales en sus respuestas.

Entre estas tendencias, destacó de forma consistente una mayor disposición de los estudiantes a participar activamente en clases virtuales, acompañada de una

percepción generalizada de mayor comodidad al hablar en línea. Esta observación, respaldada tanto por los datos cuantitativos como por los testimonios cualitativos, sugirió que el entorno digital podría estar incidiendo directamente en la dimensión emocional del aprendizaje, al reducir barreras afectivas tradicionalmente asociadas a la participación oral.

De tal modo que los hallazgos de esta fase exploratoria condujeron a concretar como objetivo específico de la siguiente fase el análisis de la ansiedad lingüística como variable central. Esta decisión respondió a la relevancia ampliamente documentada de la ansiedad lingüística en el aprendizaje de lenguas extranjeras y a su potencial para explicar las diferencias percibidas en la implicación estudiantil según el modo de enseñanza. Así, la fase comparativa se diseñó para contrastar empíricamente los niveles de ansiedad lingüística entre estudiantes que cursaban asignaturas en la modalidad presencial y aquellos que lo hacían en la modalidad en línea, con el propósito de determinar si el contexto educativo influye significativamente en esta dimensión socioafectiva del proceso de aprendizaje.

5.7.2 Fase Comparativa. Como acabamos de mencionar, el objetivo principal de esta fase fue medir los niveles de ansiedad lingüística y determinar si existían diferencias significativas en función de la modalidad de enseñanza: presencial vs. en línea. Para ello, se utilizó la *Foreign Language Classroom Anxiety Scale* (FLCAS), desarrollada por Horwitz, Horwitz y Cope (1986) y descrita en detalle en la subsección 5.5.2.1. La FLCAS está compuesta por 33 ítems en escala tipo Likert de cinco puntos, que van desde *strongly agree* (muy de acuerdo) hasta *strongly disagree* (muy en desacuerdo).

La variable principal de análisis fue la puntuación total de la escala (media de los 33 ítems), mientras que la variable independiente correspondió a la modalidad de enseñanza —presencial u online.

El cuestionario fue administrado a un total de 445 estudiantes y, tras el proceso de depuración en el que se eliminaron los casos con datos incompletos o inconsistentes, se obtuvieron 363 respuestas válidas: 232 correspondientes al grupo online y 131 al grupo presencial. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

5.7.2.1 Preparación y transformación de los datos. Los datos originales fueron depurados y estandarizados antes del análisis. Dado que los ítems estaban codificados en rangos numéricos heterogéneos (por ejemplo, 17-21 o 30-34), se recodificaron en una escala homogénea de 1 a 5, donde los valores más altos indicaban mayor ansiedad. Posteriormente, los ítems redactados en sentido positivo —como «normalmente estoy tranquilo durante los exámenes en la clase de lengua extranjera»— se invirtieron para garantizar que en todos los casos una puntuación más alta representara un nivel más elevado de ansiedad. Este procedimiento afectó a nueve ítems: Q2, Q5, Q8, Q11, Q14, Q18, Q22, Q28 y Q32.

Una vez recodificados e invertidos cuando correspondía, los ítems se agruparon en cuatro subescalas temáticas, conforme a la estructura validada en investigaciones previas:

1. Aprensión comunicativa: evalúa el nerviosismo al hablar en público o interactuar sin preparación. Incluye los ítems Q1, Q9, Q14, Q18, Q24, Q27, Q29, Q30 y Q32.
2. Miedo a la evaluación negativa: recoge el temor al juicio de profesores o compañeros. Incluye los ítems Q3, Q7, Q13, Q15, Q20, Q23 y Q31.

3. Ansiedad ante los exámenes: se refiere al estrés vinculado a las pruebas o a la anticipación del fracaso académico. Esta subescala incluye los ítems Q4, Q8, Q10, Q19, Q21 y Q28.
4. Ansiedad general o del aula: abarca una tensión más difusa vinculada al entorno educativo. Incluye los ítems Q2, Q5, Q6, Q11, Q12, Q16, Q17, Q22, Q25, Q26 y Q33.

Cada subescala fue calculada como el promedio de los ítems correspondientes. Además, se generó una puntuación total de ansiedad lingüística a partir de la media global de los 33 ítems recodificados. Este procedimiento nos permitió contar con un indicador general del nivel de ansiedad del alumnado frente al aprendizaje de lenguas extranjeras, así como con descriptores más específicos por dimensión.

5.7.2.2 Procedimiento estadístico. Tras la tabulación y limpieza de la base de datos en Microsoft Excel, el análisis se llevó a cabo utilizando el programa IBM SPSS Statistics y se aplicaron las siguientes técnicas:

- Análisis descriptivo de medias y desviaciones estándar para cada subescala y para la puntuación total, diferenciando entre los grupos presencial y en línea.
- Pruebas t de Student para muestras independientes, con el fin de comparar las medias de ambos grupos en la puntuación total y en cada subescala.
- Cálculo del tamaño del efecto (d de Cohen[64]) para estimar la magnitud de las diferencias encontradas.

En todos los análisis se adoptó un nivel de significación estadística de $p < 0,05$, considerándose altamente significativo cuando $p < 0,01$ y como tendencia hacia la significación si $p < 0,10$. Además de los valores p, se dio prioridad a la interpretación

[64]Esta prueba estadística, muy utilizada en estudios de Ciencias Sociales, mide la magnitud de la diferencia entre las medias de dos grupos o condiciones (Cohen, 1988).

de los tamaños de efecto y a los indicadores de ajuste, con el fin de evitar que el tamaño muestral condicionara en exceso las conclusiones. En este sentido, se calculó el tamaño del efecto (d de Cohen) para estimar la magnitud de las diferencias encontradas, interpretándose como efecto trivial ($d < 0{,}20$), pequeño ($0{,}20 \leq d < 0{,}50$), moderado ($0{,}50 \leq d < 0{,}80$) o grande ($d \geq 0{,}80$).

Esta doble consideración —significación estadística y magnitud del efecto— nos permitió valorar no solo la probabilidad de que los resultados se debieran al azar, sino también su relevancia práctica y pedagógica.

5.7.3 Fase Interpretativa. El análisis estadístico de la fase comparativa permitió corroborar y matizar las observaciones preliminares, pero también evidenció que las cifras no bastaban para explicar por completo las diferencias encontradas. Esta constatación dio origen al segundo objetivo específico de la investigación: explorar cómo la modalidad de enseñanza influye en la experiencia de aprendizaje en dimensiones como la participación, la interacción, la implicación y la percepción global del proceso formativo. Para alcanzar este objetivo, se desarrolló una fase interpretativa de carácter cualitativo, complementada con datos cuantitativos de apoyo.

Tal y como se describe en la subsección 5.5.3.1, los datos se recopilaron mediante un cuestionario diseñado específicamente para este estudio y aplicado a 52 estudiantes de un curso de lengua extranjera en modalidad híbrida, que combinaba preguntas tipo Likert, preguntas de opción múltiple y dos preguntas abiertas sobre las ventajas y desventajas del aprendizaje en línea y del aprendizaje presencial.

Los datos cuantitativos (Q.5-Q.12) se sometieron a un análisis estadístico descriptivo, calculando frecuencias absolutas, porcentajes, medias, desviaciones estándar y varianzas.

Por su parte, los datos cualitativos, obtenidos a través de las 2 preguntas abiertas del cuestionario (Q13 y Q14) fueron sometidos a un análisis temático inductivo, orientado a identificar patrones emergentes en las percepciones estudiantiles.

En una primera codificación, las respuestas se agruparon en categorías conceptuales y cada una de ellas fue definida de forma operativa y aplicada de manera sistemática a todo el corpus, permitiendo agrupar los comentarios en función de los focos discursivos predominantes.

La siguiente tabla resume las categorías identificadas y su respectiva descripción:

Tabla 5

Categorías identificadas en las respuestas de los ítems Q.13 y Q.14

Código	Categoría	Descripción operativa
CI	Calidad de las interacciones	Valoraciones sobre la cantidad y calidad de la interacción entre estudiantes, o entre estudiantes y docentes, así como la espontaneidad en la participación.
AC	Ansiedad comunicativa	Referencias a sensaciones de nerviosismo, estrés, vergüenza, miedo al error o juicio social en contextos de participación oral.
PG	Percepción global del proceso de aprendizaje	Opiniones sobre la eficacia percibida del aprendizaje y el grado de aprovechamiento pedagógico.
IE	Implicación emocional y vinculación afectiva	Comentarios relativos al interés, motivación, compromiso emocional, así como a la calidad de los vínculos sociales con compañeros o docentes.
CC	Distracción y carga cognitiva	Menciones a fatiga mental, dificultades para concentrarse, multitarea, distracción o efectos del entorno sobre la atención sostenida.
FA	Flexibilidad y accesibilidad	Valoraciones sobre conveniencia, control del entorno, gestión del tiempo, accesibilidad técnica y autonomía logística.

Estas categorías no son excluyentes, y en varios casos una misma respuesta fue codificada en más de una dimensión cuando el contenido lo requería. Esto permite captar con mayor precisión la complejidad de las experiencias estudiantiles y las múltiples capas de sentido que pueden superponerse en una sola intervención.

En segundo lugar, una vez categorizadas las respuestas, se procedió a calcular la frecuencia de aparición de cada dimensión, con el objetivo de cuantificar su peso relativo en las percepciones estudiantiles.

Posteriormente, se desarrolló un análisis de sentimiento por dimensión, clasificando cada mención como positiva, negativa o mixta. Previamente, y para facilitar el análisis, se llevó a cabo una reagrupación de las categorías en dimensiones más amplias según su afinidad temática. Esta codificación interpretativa permitió examinar no solo qué aspectos eran más frecuentemente mencionados, sino también con qué tono emocional eran evaluados.

Tabla 6

Categorías agrupadas en dimensiones más amplias

Dimensión temática	Categorías
Interacciones y Vínculos Sociales	CI + IE
Flexibilidad y Organización del Entorno	FA + CC
Factores Afectivos Personales	AC
Percepción Global del Proceso de Aprendizaje	PG

En conjunto, estos análisis permiten contextualizar los resultados cuantitativos previos y ofrecen una comprensión más matizada de las experiencias estudiantiles, sirviendo como base para la triangulación final del estudio

En resumen, la fase interpretativa integró un análisis temático inductivo con contrastes estadísticos descriptivos, lo que permitió ampliar la comprensión de los factores socioafectivos y cognitivos implicados en el aprendizaje de lenguas en

entornos híbridos, complementando y enriqueciendo los hallazgos obtenidos en la fase comparativa. De este modo, esta última fase sirvió para aportar una visión más matizada y contextualizada del fenómeno, contribuyendo a capturar la complejidad de las vivencias estudiantiles en escenarios reales de enseñanza-aprendizaje.

5.8 Síntesis del Capítulo

El capítulo 5 presenta en detalle el diseño metodológico de la investigación, sustentado en un enfoque de métodos mixtos —cuantitativo y cualitativo —con un diseño explicativo secuencial. Esta estrategia respondió a la necesidad de analizar un fenómeno que ya había ocurrido —la transición forzada hacia la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19—, observándolo en su contexto natural para maximizar la validez ecológica.

El capítulo comienza detallando la motivación y los objetivos del estudio, centrados en comprender el impacto de la modalidad de enseñanza sobre la ansiedad lingüística y otras dimensiones de la experiencia de aprendizaje de lenguas extranjeras. A partir de este propósito se presentan los dos objetivos específicos: (1) medir y comparar los niveles de ansiedad lingüística según la modalidad de enseñanza, y (2) examinar cómo esta influye en la participación activa, en las interacciones, en la implicación y en la percepción global del proceso formativo. Asimismo, se exponen las hipótesis que guiaron el análisis cuantitativo y las preguntas de investigación que estructuraron la exploración cualitativa.

Posteriormente, se describe el contexto institucional de la Universidad China de Hong Kong (CUHK), marcado por una prolongada suspensión de las clases presenciales y la posterior implementación de formatos híbridos. Este marco ofreció una oportunidad única para examinar, en condiciones reales, el impacto de la modalidad educativa sobre variables socioafectivas y cognitivas

A continuación, se presenta el perfil y selección de los participantes, seguido de la explicación de las tres fases de desarrollo del estudio:

- Fase exploratoria, destinada a identificar indicios preliminares de cambios en la implicación activa en entornos virtuales y a validar empíricamente las observaciones docentes iniciales.
- Fase comparativa, orientada a contrastar empíricamente los niveles de ansiedad lingüística entre contextos presenciales y en línea mediante la aplicación de un instrumento validado (FLCAS).
- Fase interpretativa, concebida para profundizar en las percepciones estudiantiles sobre la experiencia de aprendizaje en cada una de las modalidades, recurriendo a un análisis cualitativo enriquecido con datos cuantitativos complementarios.

Finalmente, se detallan los instrumentos de recogida de datos empleados en cada fase y los procedimientos de análisis utilizados, que combinaron técnicas de estadística descriptiva, comparativa e inferencial con metodologías cualitativas, como la codificación temática inductiva y los análisis de frecuencias y de sentimiento.

En conjunto, este capítulo establece un marco metodológico sólido y coherente que articula los objetivos del estudio con las estrategias de recogida y análisis de datos, sentando así las bases para la interpretación de los resultados que se desarrollará en el capítulo siguiente.

Capítulo 6: Resultados y Discusión

6.1 Introducción

Este capítulo presenta los hallazgos empíricos del estudio y ofrece una interpretación crítica de los mismos a la luz del marco teórico previamente expuesto. Siguiendo el diseño metodológico secuencial adoptado, los resultados se estructuran en tres fases complementarias —exploratoria, comparativa e interpretativa— que permiten abordar de forma progresiva y multidimensional el fenómeno investigado: la influencia del modo de enseñanza (presencial vs. en línea) sobre la ansiedad lingüística y sobre la experiencia de los estudiantes en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Cada fase del análisis responde a un propósito específico dentro del proceso investigativo. La fase exploratoria tuvo como objetivo identificar patrones iniciales y validar las percepciones espontáneas del profesorado en torno al comportamiento de los estudiantes en las clases en línea. A partir de los hallazgos preliminares, se diseñó una segunda fase de carácter comparativo, centrada en contrastar empíricamente los niveles de ansiedad lingüística en función de la modalidad educativa. Finalmente, se llevó a cabo una fase interpretativa cualitativa, orientada a profundizar en la dimensión experiencial del aprendizaje en contextos híbridos, integrando las voces de los estudiantes desde una perspectiva más contextualizada y fenomenológica.

El capítulo combina la presentación sistemática de los resultados con su discusión analítica, atendiendo tanto a los datos cuantitativos como a los cualitativos. Esta estrategia permite no solo describir tendencias, contrastar hipótesis y responder a las preguntas de investigación, sino también interpretar críticamente los hallazgos, confrontarlos con la literatura especializada y extraer aportaciones relevantes tanto a nivel teórico como pedagógico. En su conjunto, el análisis articula evidencia empírica

y reflexión conceptual para avanzar en la comprensión del impacto que tienen los entornos de enseñanza sobre variables clave del aprendizaje lingüístico.

6.2 Resultados y Discusión de la Fase Exploratoria

Como punto de partida del estudio, esta fase exploratoria tuvo como objetivo identificar percepciones iniciales y patrones emergentes relacionados con el comportamiento y la experiencia de los estudiantes en las clases de lengua extranjera impartidas en modalidad en línea. En consonancia con el enfoque secuencial explicativo adoptado, esta primera etapa no buscó contrastar hipótesis, sino detectar tendencias que sirvieran para orientar el diseño metodológico y los focos analíticos de las fases siguientes.

Con este propósito, se diseñó un cuestionario mixto que combinaba ítems cerrados tipo Likert, preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas. Esta estrategia permitió recoger información cuantitativa y cualitativa sobre distintas dimensiones del proceso de aprendizaje, tales como la participación, la interacción, la implicación subjetiva y las actitudes socioafectivas hacia la modalidad en línea. El análisis de los datos integró procedimientos de estadística descriptiva y codificación temática inductiva, lo cual favoreció una interpretación amplia de las percepciones estudiantiles.

Esta primera aproximación permitió observar cómo se reconfiguran ciertos aspectos clave del aprendizaje en entornos digitales**,** y qué elementos parecen facilitar o dificultar la participación activa del alumnado. A partir de los hallazgos preliminares, se definieron con mayor precisión los objetivos específicos de las fases siguientes, en especial la necesidad de examinar en detalle el papel de la ansiedad lingüística como variable afectiva de alto impacto.

En los apartados que siguen, se presentan los resultados de esta fase organizados en tres bloques: primero, el análisis cuantitativo de las respuestas cerradas; en segundo lugar, el análisis cualitativo de las respuestas abiertas; y finalmente, una discusión interpretativa que vincula los hallazgos con el marco teórico y justifica su relevancia para el diseño de la fase comparativa.

Cabe señalar que tanto los instrumentos empleados para la recolección de datos como las respuestas obtenidas fueron originalmente escritos en inglés. Con el fin de facilitar la lectura y el análisis, en este apartado se presentan las versiones directamente traducidas al español, procurando mantener la fidelidad semántica respecto a los originales. Las versiones originales en inglés se incluyen en la sección de apéndices al final de este documento.

6.2.1 Resultados Cuantitativos. De acuerdo con lo expuesto en la subsección 5.5.1.1, los datos se recogieron mediante un cuestionario de 22 ítems aplicado a 138 estudiantes, combinando preguntas tipo Likert, de opción múltiple y abiertas.

El análisis de las preguntas cerradas (Q5–Q11) se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas, porcentajes, medias, desviaciones estándar y varianza. A continuación, se exponen los resultados de los diferentes ítems agrupados de acuerdo a su tipología.

Q5 y Q6: Participación e implicación en modalidad en línea

Las preguntas Q5 y Q6 del cuestionario incluían un total de doce ítems tipo Likert, diseñados para evaluar distintos aspectos de la participación, implicación y percepción socioafectiva de los estudiantes en las clases de lengua extranjera impartidas en modalidad en línea, en comparación con el formato presencial.

Los ítems fueron codificados en una escala ordinal de tres puntos, con el siguiente criterio: 1 = De acuerdo; 2 = Neutral; 3 = En desacuerdo.

Por lo tanto, una media baja (cercana a 1) indica una tendencia hacia el acuerdo con la afirmación —es decir, una percepción positiva hacia la modalidad en línea en ese aspecto específico—, mientras que una media alta (cercana a 3) indica una tendencia hacia el desacuerdo, lo que sugiere que los estudiantes no perciben una mejora respecto a las clases presenciales.

Las medidas de desviación estándar y varianza reflejan el grado de dispersión de las respuestas: a mayor valor, mayor heterogeneidad en las percepciones estudiantiles.

Tabla 7

Q5. Participación en las clases en línea comparada con la participación en las clases presenciales.

Ítem	M	DE	Var	N
1. Hago más preguntas en las clases en línea	1,88	0,69	0,47	138
2. Ofrezco más respuestas voluntariamente en las clases en línea	1,54	0,71	0,51	138
3. Contribuyo más a la discusión en las clases en línea	1,73	0,77	0,59	138
4. Interactúo más con mis compañeros en las clases en línea	1,93	0,80	0,65	138
5. Interactúo más con mi profesor en las clases en línea	1,77	0,75	0,57	138
6. Me siento más implicad en las interacciones de clase en línea	1,82	0,76	0,57	137

Nota: Escala de respuesta: 1 = De acuerdo, 2 = Neutral, 3 = En desacuerdo

Los datos presentados en la tabla 7 muestran una tendencia general hacia el acuerdo moderado en la mayoría de los ítems. Destaca especialmente el ítem «ofrezco más respuestas voluntariamente en las clases en línea» (M = 1,54), que refleja una percepción bastante extendida de mayor participación oral espontánea en el entorno virtual. En contraste, el ítem «interactúo más con mis compañeros» obtiene la media más alta (M = 1,93), lo que indica una tendencia hacia el desacuerdo: una parte significativa del alumnado no percibe un aumento en la interacción social en línea, e incluso podría considerarla más limitada que en la modalidad presencial.

Las medias en torno a 1,7–1,8 en los ítems sobre discusión, implicación e interacción con docentes muestran valoraciones matizadas: existe una percepción positiva, pero no homogénea, como lo evidencian las desviaciones estándar cercanas a 0,7–0,8.

Tabla 8

Q6. Ansiedad comunicativa en las clases en línea comparada con las clases presenciales.

Ítem	M	DE	Var	N
1. Me preocupa menos equivocarme en las clases en línea	1,75	0,79	0,62	138
2. Me siento muy cohibido al hablar en las clases en línea	1,88	0,68	0,46	137
3. Normalmente, estoy más tranquilo en las clases en línea	1,66	0,75	0,56	137
4. Me da menos vergüenza hablar en las clases en línea	1,76	0,76	0,58	137
5. Me siento más tenso y nervioso en las clases en línea	2,38	0,73	0,53	136
6. Me siento confiado cuando hablo en las clases en línea	1,81	0,65	0,42	137

Nota: Escala de respuesta: 1 = De acuerdo, 2 = Neutral, 3 = En desacuerdo

En lo que respecta a los resultados de la pregunta Q.6 (tabla 8), vemos que reflejan, en general, una percepción favorable del entorno virtual en relación con la ansiedad comunicativa. Los ítems que destacan aspectos positivos del entorno virtual —como «sentirse más tranquilo» (M = 1,66), «preocuparse menos por equivocarse» (M = 1,75), «experimentar menos vergüenza al hablar» (M = 1,76) y «sentirse confiado al participar» (M = 1,81)— registran medias bajas, lo que sugiere que la modalidad en línea tiende a reducir la ansiedad comunicativa en comparación con las clases presenciales. Esta lectura se ve complementada por el resultado del ítem 5 —«me siento más tenso y nervioso en las clases en línea»—, que presenta la media más alta del conjunto (M = 2,38), lo que indica un desacuerdo moderado con la afirmación, reforzando a la percepción general de un entorno menos estresante.

Sin embargo, el ítem 2 —«me siento muy cohibido al hablar en las clases en línea»— con una media de 1,88, muestra una ligera inclinación hacia el acuerdo. Esto

sugiere que, aunque no de forma generalizada, una proporción significativa de los estudiantes experimenta cierta inhibición al comunicarse en este entorno.

La coexistencia de estas percepciones opuestas refuerza la idea de que la experiencia emocional de participar en línea no es homogénea, y depende tanto de factores individuales como del diseño instruccional de cada curso.

Q.7 y Q.8: Percepción de comodidad e interacción según modalidad

Las preguntas Q7 y Q8 exploraron de forma comparativa cómo los estudiantes valoraban su experiencia de aprendizaje, tanto en lo referido a la confianza al practicar la lengua extranjera como a la interacción con otras personas, en función del entorno educativo: presencial o en línea.

Las respuestas se codificaron según el siguiente criterio:

= Preferencia por la modalidad online

= Preferencia por la modalidad presencial

= Igual en ambas

Este sistema de codificación permite calcular medidas de tendencia central e interpretar si existe una inclinación general hacia un formato específico. Una media cercana a 1 sugiere preferencia por el entorno en línea, mientras que una media cercana a 2 apunta al formato presencial, y un valor cercano a 3 indica que no se perciben diferencias relevantes.

Tabla 9

Q7. Comodidad al practicar la lengua extranjera según modalidad.

Categoría de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Me siento más cómodo practicando la lengua extranjera en las clases en línea	48	36,36 %
Me siento más cómodo en clases presenciales	30	22,73 %
Me siento igual de cómodo/en ambas modalidades	54	40,91 %
Total	**132**	**100 %**

Media: 2,05 Desviación estándar: 0,88 Varianza: 0,77 N: 132

En la tabla 9, los resultados muestran que una parte importante de los estudiantes (36,36 %) se siente más cómodo practicando la lengua extranjera en línea, mientras que la mayoría relativa (40,91 %) declara sentirse igual de cómodo tanto en clases en línea como presenciales. Solo el 22,73 % expresa mayor comodidad en la modalidad presencial.

La media ponderada (2,05), cercana al valor asignado a la opción «más cómodo en la modalidad presencial», podría dar la impresión de una inclinación hacia dicha modalidad, pero esto se debe en realidad al efecto del valor numérico más alto asociado a quienes se sienten igual de cómodos en ambas. En consecuencia, la media no refleja una preferencia real por la presencialidad, sino más bien una distribución equilibrada, con una ligera mayoría que no percibe diferencias significativas entre modalidades.

La desviación estándar (0,88) confirma una notable variabilidad en las percepciones, lo que sugiere que la comodidad al practicar la lengua extranjera no es homogénea entre los estudiantes, y que ambos entornos ofrecen beneficios percibidos por distintos grupos.

Tabla 10

Q8. Interacción con otras personas según modalidad.

Categoría de respuesta	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Interactúo más en clases presenciales	46	35,11 %
Interactúo más en clases en línea	47	35,88 %
Interactúo igual en ambas	38	29,01 %
Total	**131**	**100 %**

Media: 1,94 Desviación estándar: 0,80 Varianza: 0,64 N: 131

Las respuestas a esta pregunta (tabla 10) reflejan una división clara de opiniones: el alumnado está prácticamente dividido entre quienes perciben mayor

interacción en la modalidad presencial (35,11 %) y quienes la reconocen en línea (35,88 %). La media obtenida (1,94) refleja un equilibrio general, con una diferencia muy ligera que no representa una preferencia clara por una de las dos modalidades. La desviación estándar (0,80) y la varianza (0,64) muestran que existe una variabilidad moderada en las respuestas, lo que sugiere que la experiencia de interacción varía significativamente entre estudiantes. Este hallazgo refuerza la idea de que la percepción de interacción no es homogénea, y que tanto el entorno presencial como el virtual ofrecen oportunidades distintas de interacción según las características y preferencias individuales.

Q.9 y Q11: Percepción de implicación y grado de participación

Estos tres ítems exploraron cómo los estudiantes perciben su nivel de compromiso y participación en las clases de lengua extranjera, comparando las modalidades presencial y en línea. Las opciones de respuesta fueron codificadas así:

1 = Mayor implicación en la modalidad online
2 = Mayor implicación en la modalidad presencial
3 = Implicación percibida como equivalente en ambas

Una media cercana a 1 sugiere mayor implicación en línea, una media cercana a 2, mayor implicación presencial, y un valor cercano a 3 indica ausencia de diferencias percibidas.

Tabla 11

Q9. Contribución en clase según modalidad.

Categoría de respuesta	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Contribuyo más en las clases presenciales	25	19,23 %
Contribuyo más en las clases en línea	60	46,15 %
Contribuyo igual en ambos entornos	45	34,62 %
Total	**130**	**100 %**

Media: 2,15 Desviación estándar: 0,72 Varianza: 0,51 N: 130

En la pregunta Q.9 (tabla 11), los datos evidencian que casi la mitad de los estudiantes (46,15 %) considera que contribuye más en línea, frente a un 19,23 % que lo hace en presencial. Un tercio (34,62 %) no percibe diferencia. Estos datos revelan una tendencia general favorable hacia la modalidad en línea en lo que respecta a la participación activa del alumnado. Si bien existe un grupo significativo que percibe no haber variado su nivel de contribución según la modalidad, el entorno virtual se destaca como el espacio donde una mayor parte de los estudiantes siente que aporta más durante las clases. Esta ambivalencia sugiere que la modalidad online puede favorecer ciertos tipos de participación, pero no necesariamente sustituye la dinámica presencial.

Tabla 12

Q10. Implicación general en función de la modalidad

Categoría de respuesta	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Me implico más en las clases en línea	43	32,58 %
Me implico más en las clases presenciales	42	31,82 %
Me implico igual en ambas	47	35,61 %
Total	**132**	**100 %**

Media: 2,03 Desviación estándar: 0,83 Varianza: 0,68 N: 132

En este caso (tabla 12), los resultados muestran que los estudiantes se reparten casi de forma equitativa entre quienes se sienten más implicados en línea (32,58 %), en presencial (31,82 %) o en ambos por igual (35,61 %). Estos datos reflejan que no existe una modalidad claramente preferida en términos de implicación general, ya que las tres opciones presentan proporciones similares. Esta diversidad de respuestas sugiere que la modalidad —ya sea en línea o presencial— no determina por sí sola el grado de implicación del alumnado, sino que esta depende de factores individuales

como el estilo de aprendizaje, la motivación personal o la dinámica específica de cada curso.

El alto porcentaje de estudiantes que se sienten igual de implicados en ambas modalidades también indica una capacidad de adaptación relevante por parte del estudiantado ante distintos formatos de enseñanza.

Tabla 13

Q11. Grado de participación en función de la modalidad

Categoría de respuesta	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Participo más activamente en clases presenciales	28	21,21 %
Participo más activamente en clases en línea	51	38,64 %
Participo igual en ambas modalidades	53	40,15 %
Total	**132**	**100 %**

Media: 2,19 Desviación estándar: 0,76 Varianza: 0,58 N: 132

Por último, los resultados de la pregunta Q.11 (tabla13) muestran que el 38,64 % del estudiantado declara participar más activamente en las clases en línea, mientras que el 21,21 % afirma hacerlo más en las clases presenciales. Por su parte, el grupo más numeroso (40,15 %) considera que su nivel de participación es similar en ambas modalidades.

Esta distribución indica una leve tendencia favorable hacia el entorno virtual en términos de participación, aunque con un número similar de estudiantes que no perciben diferencias entre ambas modalidades. El porcentaje más reducido corresponde a quienes se sienten más participativos en la modalidad presencial.

La desviación estándar (0,76) y la varianza (0,58) señalan que existe una variabilidad moderada en las respuestas, lo que indica que las percepciones sobre la participación no son homogéneas. Algunos estudiantes parecen beneficiarse más del

entorno en línea, mientras que otros mantienen un nivel de participación constante independientemente del formato.

Una vez más los resultados sugieren que si bien el entorno virtual puede facilitar la participación activa para una parte importante del alumnado, las experiencias son diversas y no generalizables

6.2.2 Resultados Cualitativos. La pregunta Q12 invitó al alumnado a expresar de forma libre cualquier experiencia, valoración o sugerencia relativa a la práctica del idioma en modalidad online. Esta pregunta abierta permitió captar aspectos que no se recogían en los ítems cerrados, y proporcionó una base valiosa para el análisis interpretativo posterior.

Las 21 respuestas obtenidas fueron analizadas mediante un proceso de codificación temática inductiva, siguiendo el enfoque propuesto por Braun y Clarke (2006). A partir de este análisis emergieron dos grandes categorías: ventajas percibidas del entorno virtual y limitaciones o dificultades experimentadas. A su vez, cada una se subdividió en dimensiones recurrentes.

El análisis temático evidencia una valoración equilibrada de las clases en línea, en las que se identifican tanto ventajas como desventajas (tabla 14):

Tabla 14

Q.12 Valoraciones cualitativas sobre la práctica de la lengua en las clases en línea

Categoría principal	Subcategoría	Nº de menciones	Ejemplo representativo
Ventajas	Ambiente más relajado y favorable para la práctica	10	*Participar es menos embarazoso en las clases en línea.*
	Mayor flexibilidad y conveniencia logística	5	*El tiempo que ahorro en transporte me permite repasar antes de clase.*
	Más oportunidades para hablar	4	*En presencial, otros responden primero. En línea, me animo más a participar.*
Desventajas	Dificultad para interactuar y falta de espontaneidad	9	*A veces es difícil hablar con los compañeros o resolver dudas.*
	Problemas técnicos y fatiga digital	3	*Los problemas técnicos pueden ser muy molestos.*

Nota: La tabla recoge las categorías emergentes identificadas en el análisis de las respuestas abiertas.

En el grupo de ventajas, la subcategoría más mencionada es la percepción de un ambiente más relajado y favorable para la práctica (10 menciones). Los estudiantes destacan que participar en línea reduce el nivel de incomodidad o vergüenza, lo que facilita la intervención en clase. A esta se suma la mayor flexibilidad y conveniencia logística (5 menciones), vinculada principalmente al ahorro de tiempo en traslados y la posibilidad de aprovecharlo en actividades académicas adicionales, así como a la facilidad de realizar varias actividades simultáneamente. En menor medida, pero igualmente relevante, se resalta que las clases virtuales ofrecen más oportunidades para hablar (4 menciones), ya que los estudiantes sienten que en este formato encuentran un espacio más accesible para expresarse.

En cuanto a las desventajas, la principal dificultad se relaciona con la interacción limitada y la falta de espontaneidad (9 menciones). Los estudiantes

refieren que las dinámicas de conversación y resolución de dudas se ven obstaculizadas en entornos virtuales. Asimismo, se identifican problemas vinculados a la tecnología y la fatiga digital (3 menciones), que incluyen interrupciones por fallos técnicos y el desgaste derivado del uso prolongado de dispositivos electrónicos.

Además del análisis temático, se aplicó un análisis de sentimiento clasificando las intervenciones como positivas, negativas o neutras en función de su tono general. Las diferentes categorías fueron codificadas así:

1 = Positiva
2 = Neutra/Mixta
3 = Negativa
El resultado fue el siguiente:

Tabla 15

Q12. Análisis estadístico del sentimiento en las respuestas abiertas.

Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	8	38,10%
Neutro/Mixto	6	28,57 %
Negativo	7	33,33 %
Total	**21**	**100 %**

Media: 1,95 Desviación estándar: 0,84 Varianza: 0,71

Nota: Escala de codificación: 1 = Positiva, 2 = Neutra/Mixta, 3 = Negativa

La media de 1,95 refleja una tendencia global ligeramente inclinada hacia la valoración positiva, aunque próxima al punto medio de la escala. La varianza de 0,71 y la desviación estándar de 0,84 indican un nivel de dispersión moderado en las percepciones, lo que sugiere que, si bien existe heterogeneidad en las opiniones, la distribución no presenta valores extremos sino más bien una distribución equilibrada con predominio leve del polo positivo.

En síntesis, esto sugiere una valoración global moderadamente favorable del aprendizaje en línea, aunque matizada por limitaciones significativas que confirman la

coexistencia de experiencias tanto favorables como críticas respecto al aprendizaje en línea. Si bien el entorno virtual fue valorado por su capacidad de favorecer la seguridad emocional y otorgar mayor control sobre el propio proceso, también se reconoció que este formato conlleva carencias importantes en la calidad de la interacción, en la naturalidad de las dinámicas y en la cercanía con el profesorado. De este modo, los resultados reflejan una tensión entre la dimensión individual, favorecida por el entorno virtual, y la dimensión relacional, que tiende a verse debilitada en este contexto.

Las respuestas abiertas complementan de forma significativa los hallazgos cuantitativos. Por un lado, confirman la percepción de mayor participación en línea observada en los ítems Q.5 y Q.11. Por otro, explican en términos emocionales y contextuales por qué esta participación no siempre se traduce en una experiencia plenamente satisfactoria.

En conjunto, estos resultados justifican la decisión metodológica de profundizar en la dimensión afectiva del aprendizaje en fases posteriores del estudio, especialmente en relación con la ansiedad lingüística.

6.2.3 Discusión. Los resultados de la fase exploratoria ofrecen un punto de partida clave para comprender cómo se configura la experiencia de participación en las clases en línea. En general, los datos reflejan una percepción favorable del entorno virtual en términos de comodidad emocional: los estudiantes tienden a sentirse más tranquilos, menos preocupados por equivocarse, con menos vergüenza al hablar y más confiados al participar). Estos resultados sugieren que el entorno digital contribuye a reducir ciertos factores inhibidores típicamente asociados a la comunicación oral en contextos presenciales.

En este marco, los resultados de la fase exploratoria apuntan a una tendencia moderada según la cual los estudiantes manifiestan una mayor disposición a participar de forma activa en las clases en línea en comparación con las clases presenciales. Esta percepción se refleja en una actitud más proactiva a la hora de intervenir o responder durante las sesiones virtuales, lo que sugiere que el entorno digital puede facilitar ciertos tipos de participación. Sin embargo, este incremento en la participación no necesariamente implica una mejora en la interacción social significativa. Como hemos visto, las respuestas también evidencian una implicación emocional y colaborativa más limitada, especialmente en lo que respecta al vínculo con los compañeros y al sentido de pertenencia durante las clases en línea.

Este fenómeno puede interpretarse a la luz de la teoría del efecto de desinhibición en línea (Suler, 2004), según la cual los entornos digitales reducen barreras afectivas como la ansiedad o el temor al juicio social, favoreciendo una expresión más libre. Esta dinámica explicaría la mayor participación detectada, especialmente en estudiantes que se sienten cohibidos en entornos presenciales. Sin embargo, como apuntan también las teorías de la cognición social (Bandura, 1977; Vygotsky, 1978), la interacción con otros es un componente esencial del aprendizaje, que no siempre se ve potenciado en contextos virtuales. La ausencia de espontaneidad, la mediación tecnológica y la falta de señales no verbales pueden obstaculizar la construcción de una participación significativa.

Desde esta perspectiva, el entorno en línea parece ofrecer ciertas ventajas afectivas, como una mayor comodidad al hablar o menor preocupación por cometer errores, pero estas no se traducen necesariamente en una experiencia de aprendizaje más rica o conectada. Varios estudios previos han señalado esta paradoja: los entornos virtuales pueden facilitar la participación superficial, sin que ello implique mayor

implicación cognitiva o calidad en las interacciones (Bolliger y Halupa, 2012; Cole et al., 2014).

La coexistencia de emociones aparentemente contradictorias —como sentirse más cómodo y a la vez más tenso— también merece atención. Algunos estudiantes se benefician del anonimato relativo del entorno digital, mientras que otros experimentan estrés derivado del uso de la cámara, la gestión de herramientas tecnológicas o la falta de retroalimentación inmediata. Esta ambivalencia puede explicarse también a través de la teoría del filtro afectivo (Krashen, 1985), que sostiene que factores emocionales positivos y negativos pueden operar simultáneamente en el proceso de aprendizaje, afectando la disposición a participar y el rendimiento comunicativo.

Como corresponde a una fase exploratoria, el objetivo no es confirmar hipótesis ni establecer conclusiones definitivas, sino identificar patrones relevantes que orienten el diseño de las fases siguientes. En este caso, los datos sugieren que la participación en línea, si bien más frecuente, podría estar influida por una disminución de la ansiedad en lugar de una mayor motivación o implicación. Esta observación llevó a centrar la siguiente fase del estudio —de carácter comparativo— en la medición de la ansiedad lingüística, una variable ampliamente documentada en la literatura como factor decisivo en la participación oral en lenguas extranjeras (Horwitz et al., 1986; Horwitz, 2019; MacIntyre & McGillivray, 2023).

Por tanto, esta fase exploratoria ha cumplido su propósito metodológico: detectar tendencias emergentes, generar nuevas preguntas y justificar empíricamente la necesidad de profundizar en variables clave. El enfoque inductivo adoptado, tanto en el análisis cuantitativo como cualitativo, ha permitido captar las complejidades de la experiencia estudiantil en un entorno digital, ofreciendo así una base sólida para el diseño y refinamiento de las fases siguientes del estudio.

6.3 Resultados y Discusión de la Fase Comparativa

6.3.1 Resultados. Como acabamos de comprobar, los resultados obtenidos en la fase exploratoria apuntaron a una tendencia general: los estudiantes manifestaban sentirse más relajados durante las clases en línea, lo cual parecía estar relacionado con una ligera disposición a participar más, acompañada de una percepción más favorable sobre su comodidad al intervenir en ese entorno. Esta mayor sensación de tranquilidad podría atribuirse a factores como el control del entorno personal o la menor exposición directa ante el grupo, lo que sugiere que el formato virtual incide de manera relevante en la dimensión afectiva del aprendizaje.

Sin embargo, dicha tendencia no se traducía necesariamente en una interacción más rica o significativa, y coexistía con ciertas formas de tensión y ambivalencia emocional. Además, se observó una dispersión considerable en los niveles de atención y participación, lo que indica que, si bien el entorno en línea puede reducir ciertos factores de ansiedad, también introduce nuevos desafíos que afectan la calidad de la experiencia de aprendizaje.

Estas observaciones preliminares sugirieron que el entorno virtual podría estar incidiendo sobre la ansiedad asociada a la participación en lengua extranjera. Esta hipótesis motivó el diseño de una fase comparativa, centrada específicamente en el análisis sistemático de la ansiedad lingüística como variable dependiente.

En esta sección se presentan los resultados correspondientes a dicha fase, cuyo propósito fue evaluar empíricamente si el modo de enseñanza —presencial o en línea— influye significativamente en los niveles de ansiedad lingüística experimentados por los estudiantes. Esta etapa responde de forma directa a la hipótesis principal de la investigación:

Hipótesis principal (H_1): Existen diferencias significativas en los niveles de ansiedad lingüística entre los estudiantes universitarios según el modo de enseñanza —presencial o en línea.

Para contrastar la hipótesis, el análisis se centró en las puntuaciones obtenidas mediante la escala FLCAS, tanto a nivel global como en sus distintas subdimensiones. Se analizaron los resultados del cuestionario aplicados a dos grupos independientes: estudiantes en modalidad completamente en línea (n = 232) y estudiantes en modalidad presencial (n = 131). Tal y como se describe en detalle en la sección 5.7.2, a partir de los datos recogidos, se calcularon las puntuaciones medias (M) y desviaciones estándar (DE) tanto para la escala total como para cada una de las cuatro subescalas:

1. Aprensión comunicativa (CA)
2. Miedo a la evaluación negativa (FNE)
3. Ansiedad ante los exámenes (TA)
4. Ansiedad general del aula (GA)

A continuación, se presentan los resultados estadísticos, organizados en dos apartados: en primer lugar, se describen las medidas de tendencia central y dispersión por grupo y subescala; en segundo lugar, se exponen los contrastes de medias entre grupos y el tamaño de los efectos encontrados. Esta presentación cuantitativa se complementa posteriormente con una discusión interpretativa que contextualiza los hallazgos en relación con el marco teórico y los objetivos del estudio.

La primera tabla (tabla 16) nos muestra los resultados descriptivos (media y desviación estándar) correspondientes a las cuatro subescalas del cuestionario — aprensión comunicativa (CA), miedo a la evaluación negativa (FNE), ansiedad ante los

exámenes (TA) y ansiedad general del aula (GA)— así como la puntuación total de ansiedad lingüística (FLCAS), desglosados por modalidad de enseñanza.

Tabla 16

Análisis descriptivo de las subescalas y de la escala total.

Subescala	En línea (N=232)		Presencial (N=131)		Total (N=363)	
	M	± DE	M	± DE	M	± DE
CA	3,29	0,63	3,24	0,70	3,27	0,65
FNE	3,05	0,74	2,98	0,81	3,02	0,77
TA	2,99	0.66	2,82	0,70	2,93	0,67
GA	2,88	0,61	2,79	0,66	2,85	0,63
FLCAS(total)	3,05	0,59	2,96	0,63	3,02	0,60

Nota: M= Media, DE= Desviación estándar.

En términos generales, los niveles de ansiedad fueron moderados, con una puntuación media total de 3,02 (DE = 0,60) en la muestra completa. Al desagregar los resultados por modalidad, se observa que los estudiantes de modalidad en línea presentaron una ligera tendencia a puntuar más alto en todas las subescalas, incluida la escala total (M = 3,05), en comparación con el grupo presencial (M = 2,96).

Dentro de las subdimensiones, la aprensión comunicativa (CA) fue la que obtuvo la puntuación media más alta en ambos grupos (en línea = 3,29; presencial = 3,24), lo que indica que las situaciones que implican hablar en clase o interactuar espontáneamente en la lengua extranjera generan un mayor nivel de ansiedad percibida.

Le siguen el miedo a la evaluación negativa (FNE), con una media general de 3,02, y la ansiedad ante los exámenes (TA), cuya media fue ligeramente inferior (M = 2,93), siendo esta última especialmente más baja en el grupo presencial (M = 2,82) frente al online (M = 2,99).

Finalmente, la ansiedad general o del aula (GA) mostró las puntuaciones más bajas del conjunto de subescalas (M = 2,85), aunque con un patrón similar: los

estudiantes online reportaron niveles ligeramente superiores (M = 2,88) respecto a los presenciales (M = 2,79).

Estas diferencias, si bien pequeñas, sugieren que la modalidad de enseñanza puede estar relacionada con variaciones sutiles en la experiencia emocional del aprendizaje de lenguas extranjeras, particularmente en lo relativo a la exposición oral y la evaluación en contextos digitales.

La segunda tabla (tabla 17) presenta los resultados de prueba t de Student para muestras independientes, utilizados para comparar las puntuaciones en ansiedad lingüística entre estudiantes que cursaron su asignatura en modalidad online y aquellos que lo hicieron en modalidad presencial. De nuevo, se compararon los resultados de cada una de las cuatro subescalas —aprensión comunicativa (CA), miedo a la evaluación negativa (FNE), ansiedad ante los exámenes (TA) y ansiedad general del aula (GA)— así como los de la escala global (FLCAS).

Tabla 17

Prueba de contraste para la diferencia entre la modalidad en línea y la modalidad presencial.

Subescala	**Prueba T de *Student* para muestras independientes**	
	t (p-valor)	**d de Cohen**
CA	0,67 ^{NS} (0,501)	0,074 (t)
FNE	0,75 ^{NS} (0,451)	0,082 (t)
TA	2,27* (0,024)	0,248 (p)
GA	1,27 ^{NS} (0,205)	0,139 (t)
FLCAS	1,31 ^{NS} (0,191)	0,143 (t)

Nota: Se indican distintos niveles de significación estadística: NS = no significativo; * = marginalmente significativo ($p < .10$); ** = significativo ($p < .05$); *** = altamente significativo ($p < .01$). El valor *d* representa el tamaño del efecto (d de Cohen), interpretado según los siguientes rangos: *t* = trivial (d < 0.20), *p* = pequeño (0.20 ≤ d < 0.50), *m* = moderado (0.50 ≤ d < 0.80), *g* = grande (d ≥ 0.80).

En cuanto a la aprensión comunicativa (CA), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las modalidades (p = 0,501), con un tamaño del

efecto trivial (d = 0,074). Las puntuaciones medias fueron prácticamente equivalentes, lo que sugiere que la incomodidad asociada a la producción oral se manifiesta de forma similar en ambos entornos.

Para la subescala de miedo a la evaluación negativa (FNE), los resultados también fueron no significativos (p = 0,451), con un efecto trivial (d = 0,082). Esto indica que la percepción de ser juzgado por errores o por parte del profesorado y los compañeros se mantuvo relativamente estable, sin variaciones relevantes atribuibles al modo de enseñanza.

En cambio, en la subescala de ansiedad ante los exámenes (TA) sí se observó una diferencia estadísticamente significativa (p = 0,024), acompañada de un tamaño del efecto pequeño (d = 0,248). En este caso, los estudiantes en modalidad en línea mostraron niveles más elevados de ansiedad, lo que podría reflejar una mayor inseguridad respecto a la evaluación remota, posiblemente relacionada con factores como la menor previsibilidad, el formato digital de los exámenes o la percepción de menor control sobre el proceso evaluativo.

En lo que respecta a la ansiedad general o del aula (GA), no se identificaron diferencias significativas entre los grupos (p = 0,205), con un tamaño del efecto igualmente trivial (d = 0,139). Este resultado sugiere que los niveles de tensión global asociados al entorno de clase se mantienen relativamente constantes, independientemente del formato presencial o virtual.

Finalmente, al considerar la ansiedad total (FLCAS), tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre modalidades (p = 0,191), y el tamaño del efecto fue nuevamente trivial (d = 0,143). Esto indica que, desde una perspectiva global, los niveles de ansiedad lingüística son comparables entre estudiantes que aprenden en línea y aquellos que lo hacen en un entorno presencial.

6.3.2 Discusión. En términos de la hipótesis planteada para esta fase —según la cual existirían diferencias significativas en los niveles de ansiedad lingüística entre estudiantes según la modalidad de enseñanza (H_1)— los resultados no permiten confirmar dicha hipótesis de forma generalizada. Si bien se detectó una diferencia estadísticamente significativa en la ansiedad ante los exámenes, esta no se replicó en las demás subescalas ni en la puntuación total de la escala. Por tanto, la evidencia empírica obtenida en esta etapa no respalda una diferencia global en los niveles de ansiedad lingüística en función del modo de enseñanza —presencial o en línea—, aunque sí apunta a que el contexto virtual puede incidir de forma puntual en dimensiones específicas del proceso evaluativo.

Algunos estudios recientes han abordado esta temática, aportando resultados que nos permiten contextualizar los nuestros. Resnik y Dewaele (2023), a partir de un estudio cuantitativo con más de 500 estudiantes europeos, observaron una ligera disminución de la ansiedad en las clases en línea, aunque acompañada de un descenso paralelo en el disfrute, interpretado como un efecto de despersonalización y pérdida de resonancia emocional en el entorno virtual. Posteriormente, en un trabajo complementario, Resnik et al. (2023) identificaron, mediante un enfoque mixto, que, si bien la ansiedad general disminuía ligeramente en modalidad en línea, cambiaban las fuentes de tensión: en lugar de la exposición oral o el juicio del grupo, emergían factores como la incertidumbre organizativa, la falta de retroalimentación y la sobrecarga técnica. Por su parte, el estudio de Véliz-Campos et al. (2023), centrado en estudiantes chilenos, mostró que los niveles de ansiedad eran ligeramente más altos en modalidad presencial, especialmente en contextos de evaluación oral, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas. No obstante, se identificó una correlación

negativa entre ansiedad y rendimiento oral, lo que refuerza la relevancia de considerar el impacto emocional de la evaluación en ambas modalidades.

En comparación con estos estudios, los resultados del presente trabajo se sitúan en una posición intermedia. A diferencia de Resnik et al. (2023), no se constata aquí una disminución sistemática de la ansiedad en modalidad en línea, ni tampoco un patrón inverso como el sugerido por Véliz-Campos et al. (2023). En cambio, los datos muestran niveles similares de ansiedad global entre ambos grupos, con una diferencia significativa únicamente en la ansiedad ante los exámenes, más elevada en el grupo en línea. Esta diferencia puntual podría reflejar una mayor percepción de inseguridad asociada a los formatos digitales de evaluación, tal como lo sugieren también los estudios anteriores. En conjunto, estos hallazgos refuerzan la idea de que la modalidad de enseñanza no determina de forma unívoca los niveles de ansiedad lingüística, pero sí modula el tipo de situaciones que activan dicha ansiedad, especialmente en lo que respecta a la evaluación y la participación oral.

En consecuencia, debemos interpretar estos resultados como un punto crítico en la comprensión del papel que juega la modalidad educativa en la dimensión afectiva del aprendizaje de lenguas extranjeras. Constituyen una invitación a profundizar en cómo ciertas características del entorno virtual —como la evaluación en línea— activan respuestas emocionales específicas**,** incluso cuando no se observan diferencias significativas a nivel global, y cómo estas respuestas pueden, a su vez, repercutir en otras dimensiones del aprendizaje.

El hecho de que los estudiantes en línea presentaran mayores niveles de ansiedad ante los exámenes puede interpretarse a la luz de dos factores clave señalados en la literatura: las desigualdades tecnológicas y el incremento de la carga cognitiva en entornos virtuales.

Por un lado, la desigualdad tecnológica ha sido ampliamente documentada como un factor que incrementa la percepción de inseguridad en entornos virtuales (Selwyn y Facer, 2014; Azubuike et al., 2021; UNESCO, 2021), repercutiendo directamente en la experiencia evaluativa de los estudiantes. Las pruebas en línea suponen no solo una evaluación del conocimiento lingüístico, sino también de las competencias digitales y de las condiciones materiales del entorno del estudiante: calidad de la conexión, funcionamiento de la cámara o micrófono, disponibilidad de un espacio adecuado, etc. El acceso desigual a dispositivos, la estabilidad del entorno doméstico y el dominio técnico de las plataformas pueden convertirse en una fuente de ansiedad añadida durante los procesos evaluativos, especialmente cuando estos se desarrollan en formatos sincrónicos o en plataformas poco familiares para el alumnado (Rapanta et al., 2020).

Tal como establecimos en el primer capítulo, esta *digitalización de la educación*, y por ende de la evaluación, no afecta a todos por igual, y tiende a amplificar las disparidades existentes entre estudiantes de distinto perfil socioeconómico (UNESCO, 2021; Comisión Europea, 2022).

Además, los exámenes en línea suelen percibirse como menos predecibles y más vulnerables a fallos externos, lo que puede incrementar la sensación de pérdida de control, un aspecto central en la teoría del filtro afectivo de Krashen (1985). Esta falta de control puede generar una respuesta de estrés anticipatorio más intensa, amplificada por la incertidumbre sobre los criterios de evaluación o la percepción de vigilancia constante en plataformas con supervisión algorítmica (Kearns, 2012). Como consecuencia, la ansiedad ante los exámenes en línea se ve intensificada por factores ajenos al dominio de la lengua, generando una experiencia evaluativa más incierta y potencialmente injusta.

Por otro lado, desde una perspectiva cognitiva, el uso intensivo de tecnología puede aumentar la carga cognitiva extrínseca, es decir, aquella derivada no del contenido en sí, sino del medio a través del cual se presenta (Sweller, 1988; Mayer, 2014). Como señalan Lee et al. (2022), los entornos digitales de evaluación requieren que los estudiantes gestionen simultáneamente varias demandas: técnicas, procedimentales, comunicativas y cognitivas. Este aumento de la complejidad instrumental, especialmente para aquellos con baja autoeficacia digital, puede bloquear recursos atencionales necesarios para afrontar la tarea lingüística, intensificando la ansiedad.

Según Krashen (1985) y MacIntyre & Gardner (1994), la ansiedad lingüística actúa como un «filtro afectivo» que reduce la eficacia del procesamiento cognitivo. En entornos digitales, esta carga se ve amplificada por el esfuerzo adicional necesario para interpretar señales comunicativas atenuadas (gestos, expresiones, entonación), adaptarse al uso de plataformas digitales y autorregular el aprendizaje en ausencia de estructura externa. La necesidad de gestionar simultáneamente la dimensión académica y la tecnológica contribuye a una percepción de mayor vulnerabilidad y estrés en las situaciones de evaluación (Kruk, 2019; Li & Dewaele, 2021).

También es relevante considerar las contribuciones de la teoría del aprendizaje multimedia (Mayer, 2014 y Clark y Mayer, 2023), que advierte sobre los efectos de la sobrecarga informativa cuando los canales sensoriales son mal gestionados. En exámenes en línea, donde confluyen texto, audio, interfaces interactivas y tiempo limitado, el riesgo de desbordamiento cognitivo es elevado. Este efecto se agudiza cuando las instrucciones no son claras, los canales de apoyo docente están limitados o el estudiante no domina plenamente el entorno virtual.

Finalmente, autores como Bozkurt et al. (2020) y Dewaele et al. (2022) advierten que la dimensión emocional del aprendizaje en línea está mediada no solo por el contenido y el método, sino por la estructura afectiva del entorno digital, que muchas veces carece de contención, retroalimentación empática y sentido de comunidad. En el contexto de una evaluación de alto impacto, esta carencia puede traducirse en una vivencia más intensa de ansiedad, soledad académica y estrés anticipado.

Desde esta perspectiva, no resulta sorprendente que el único aspecto en el que se observara una diferencia significativa entre modalidades haya sido precisamente la ansiedad ante los exámenes: se trata del momento evaluativo por excelencia, donde convergen las demandas lingüísticas, tecnológicas y psicológicas del entorno digital.

Por el contrario, el hecho de que en el resto de subescalas —aprensión comunicativa, miedo a la evaluación negativa y ansiedad general del aula—, así como en la escala total FLCAS, no se hayan observado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos puede interpretarse de varias formas.

En primer lugar, podría indicar una cierta equivalencia emocional entre ambas modalidades, al menos en lo que respecta a las situaciones de comunicación oral cotidianas en el aula de lenguas. A pesar de las diferencias en las dinámicas de interacción y la estructura de las clases, tanto los estudiantes presenciales como los virtuales parecen experimentar niveles similares de ansiedad ante la producción oral. Esto podría explicarse por la naturaleza situacional y profundamente personal de esta forma de ansiedad, como han documentado Horwitz et al. (1986), Horwitz (2010, 2018) y MacIntyre (1999, 2017, 2021), que tiende a manifestarse con independencia del entorno cuando no se modifica radicalmente la exposición pública del estudiante.

En segundo lugar, estos resultados sugieren que la modalidad en línea no reduce de forma automática la ansiedad asociada a la participación oral, a pesar de que algunos

estudios han subrayado el efecto desinhibidor de las plataformas digitales gracias al anonimato o la menor exposición física (Roed, 2003; Bashori et al., 2020). La comodidad técnica o el menor juicio percibido pueden facilitar la participación, como se vio en la fase exploratoria, pero esto no equivale necesariamente a una reducción de la ansiedad estructural vinculada a la autoimagen lingüística y el miedo a equivocarse. Esta aparente comodidad no implica una reducción automática de la ansiedad subyacente (Russell y Murphy-Judy, 2021). De hecho, en algunos contextos, la distancia psicológica que permite la pantalla puede hacer más difícil establecer relaciones de confianza con docentes y compañeros, lo que limita la eficacia del entorno como espacio afectivamente seguro (Hampel y Stickler, 2012; Mercer y Gregersen, 2020).

Desde el marco de la teoría de la presencia social (Garrison et al., 2000), es posible interpretar esta estabilidad en los niveles de ansiedad como resultado de una insuficiente conexión interpersonal en entornos en línea. La ausencia de contacto visual, la escasez de señales paralingüísticas y la fragmentación de las interacciones pueden mantener o incluso intensificar ciertos tipos de ansiedad, especialmente aquellas ligadas al juicio externo y a la autoevaluación continua (Kourieos, 2021). A ello se suma que la comunicación digital suele caracterizarse por un predominio de mensajes breves, despersonalizados y con menor carga afectiva, lo que dificulta la creación de un clima de confianza, cercanía y apoyo muto. En este sentido, Mercer y Gregersen (2020) destacan que la calidad de las interacciones —más allá de su frecuencia— es un factor crucial para mitigar la ansiedad en el aprendizaje de lenguas, pues la falta de calidez y reciprocidad puede incrementar la percepción de aislamiento. Así, la limitada presencia social que caracteriza a muchos entornos virtuales no solo impide reducir la ansiedad

preexistente, sino que puede consolidar un contexto donde las dudas sobre la propia competencia lingüística no llegan a disiparse.

También cabe destacar que, desde la perspectiva de la psicología positiva aplicada al aprendizaje de lenguas (Gregersen et al., 2020; Dewaele y MacIntyre, 2022; MacIntyre y McGillivray, 2023), es importante distinguir entre la frecuencia e intensidad de la participación y la calidad del bienestar emocional que la acompaña. El hecho de que los estudiantes en modalidad en línea reporten una mayor disposición a participar —como se observó en la fase exploratoria— no implica necesariamente que esa participación se traduzca en una experiencia emocional más positiva o menos ansiosa. De hecho, la psicología positiva subraya que el aprendizaje emocionalmente saludable no se reduce a la ausencia de ansiedad, sino que requiere la presencia activa de emociones facilitadoras como el disfrute, la confianza o el sentido de pertenencia.

Esta distinción ayuda a explicar una posible disociación entre comportamiento observable y estado emocional subyacente: es decir, que un estudiante participe con mayor frecuencia en línea no significa que se sienta más competente, relajado o satisfecho con su proceso de aprendizaje. Esta hipótesis es coherente con estudios que han documentado cómo el entorno digital, al reducir la exposición física directa y ofrecer canales de participación menos amenazantes, puede disminuir la inhibición sin modificar necesariamente la percepción interna de autoeficacia emocional o lingüística (Mercer y Dörnyei, 2020; Dewaele, 2024).

En este sentido, una participación más activa puede enmascarar niveles similares —o incluso superiores— de ansiedad, especialmente cuando se perciben exigencias tecnológicas, presión de desempeño o falta de apoyo emocional en el entorno virtual. Estos matices refuerzan la necesidad de complementar los datos

cuantitativos con aproximaciones cualitativas que permitan captar cómo se vive internamente la experiencia de aprendizaje, más allá de su manifestación externa.

Finalmente, la ausencia de diferencias en la ansiedad general del aula y en el miedo a la evaluación negativa podría reflejar una adaptación emocional del alumnado a las condiciones de enseñanza, independientemente del formato. Esto coincidiría con estudios que muestran cómo el contexto social del aula, la actitud del docente y la cohesión del grupo tienen un impacto más directo en la ansiedad que el medio a través del cual se imparte la enseñanza (Gregersen et al., 2020; Dewaele, 2024).

En resumen, los resultados de esta fase han revelado que la ansiedad lingüística no varía significativamente entre modalidades, salvo en el momento evaluativo, donde el entorno digital parece incrementar el malestar percibido. A la luz de esta evidencia debe matizarse la idea de que el aprendizaje en línea, por sí solo, reduce las barreras afectivas. Si bien puede modificar la forma de participación, no transforma automáticamente las estructuras emocionales que configuran la experiencia del estudiante.

Este hallazgo justifica plenamente el paso a una tercera fase de investigación, de carácter cualitativo, que permita indagar en mayor profundidad cómo se vive, interpreta y gestiona la ansiedad en cada modalidad. Se espera que este análisis fenomenológico contribuya a comprender no solo el qué, sino el cómo y el por qué detrás de las diferencias observadas, y que aporte claves para el diseño de entornos de aprendizaje más equitativos, empáticos y emocionalmente sostenibles.

6.4 Resultados y Discusión de la Fase Interpretativa

6.4.1 Resultados Cuantitativos. Como se detalló en la subsección, 5.5.3.1, los datos se recogieron mediante un cuestionario de 24 ítems aplicado a 52 estudiantes, combinando 12 preguntas tipo Likert, 6 preguntas de opción múltiple y 2

preguntas abiertas, además de 4 ítems relativos al consentimiento y a la información demográfica.

En el caso de las preguntas cerradas, se replicaron los mismos ítems que en el cuestionario de la fase exploratoria y, además, se añadió uno nuevo (Q.7). Del mismo modo, el análisis también se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias absolutas, porcentajes, medias, desviaciones estándar y varianza. A continuación, se exponen los resultados agrupados por ítems temáticos.

Q5 y Q6: Participación, interacción y ansiedad comunicativa

Tabla 18

Q5. Participación en las clases en línea comparada con la participación en las clases presenciales.

Ítem	M	DE	Var	N
1. Hago más preguntas en las clases en línea	2,26	0,70	0,49	47
2. Ofrezco más respuestas voluntariamente en las clases en línea	2,04	0,82	0,68	47
3. Contribuyo más a la discusión en las clases en línea	2,15	0,85	0,72	47
4. Interactúo más con mis compañeros en las clases en línea	2,47	0,82	0,67	47
5. Interactúo más con mi profesor en las clases en línea	2,45	0,65	0,42	47
6. Me siento más implicado en las interacciones de clase en línea	2,36	0,81	0,66	47

Nota: Escala de respuesta: 1 = De acuerdo, 2 = Neutral, 3 = En desacuerdo

Los resultados sugieren que, en general, los estudiantes no perciben una participación significativamente mayor en las clases en línea en comparación con otros contextos. En una escala de 1 (de acuerdo) a 3 (en desacuerdo), los promedios para los seis ítems se sitúan en torno o por encima del valor medio (2), lo que indica una tendencia hacia la neutralidad o el desacuerdo.

Los ítems con puntuaciones más altas —«interactúo más con mis compañeros en las clases en línea» (M=2,47) e «interactúo más con mi profesor en las clases en línea» (M=2,45)— reflejan un desacuerdo moderado, sugiriendo que los estudiantes

perciben menos interacción en el entorno virtual. Por otro lado, los ítems con promedios más bajos, como «ofrezco más respuestas voluntariamente en las clases en línea» (M=2,04) y «contribuyo más a la discusión en las clases en línea» (M=2,15), muestran una ligera inclinación hacia el acuerdo, aunque no de manera concluyente.

En conjunto, los datos apuntan a una experiencia participativa más limitada en el contexto online, especialmente en lo relativo a la interacción con otros.

Tabla 19

Q6. Ansiedad comunicativa en las clases en línea comparada con las clases presenciales.

Ítem	M	DE	Var	N
1. Me preocupa menos equivocarme en las clases en línea	1,85	0,85	0,72	47
2. Me siento muy cohibido al hablar en las clases en línea	2,09	0,77	0,59	47
3. Normalmente, estoy más tranquilo en las clases en línea	1,64	0,78	0,61	47
4. Me da menos vergüenza hablar en las clases en línea	2,15	0,82	0,68	47
5. Me siento más tenso y nervioso en las clases en línea	2,55	0,58	0,33	47
6. Me siento confiado cuando hablo en las clases en línea	2,04	0,69	0,48	46

Nota: Escala de respuesta: 1 = De acuerdo, 2 = Neutral, 3 = En desacuerdo

Los resultados de esta tabla reflejan percepciones mixtas sobre el impacto de las clases en línea en la ansiedad comunicativa de los estudiantes de lenguas extranjeras. En general, las medias se sitúan en torno al punto medio de la escala, lo que indica una distribución de opiniones sin una tendencia clara, aunque se observan algunos patrones relevantes.

Por un lado, los ítems «normalmente, estoy más tranquilo en las clases en línea» (M=1,64) y «me preocupa menos equivocarme en las clases en línea» (M=1,85) presentan promedios cercanos al nivel de acuerdo, lo que sugiere que una parte del alumnado percibe el entorno virtual como emocionalmente menos demandante.

Sin embargo, otros ítems apuntan en sentido contrario. «me siento más tenso y nervioso en las clases en línea» obtuvo el promedio más alto (M=2,55), indicando que una proporción considerable de estudiantes se siente más ansiosa en este formato. Asimismo, las medias de ítems como «me da menos vergüenza hablar en las clases en línea» (M=2,15) y «me siento confiado cuando hablo en las clases en línea» (M=2,04) muestran una tendencia al desacuerdo o la neutralidad.

En conjunto, los resultados sugieren que, si bien algunos estudiantes experimentan una reducción de la ansiedad en el entorno en línea, para muchos otros esta modalidad no mitiga significativamente el malestar afectivo. Factores como la falta de interacción presencial, la exposición constante a la cámara o las dificultades para interpretar señales no verbales podrían estar influyendo en estas percepciones.

Q.8 y Q.9: Percepción de comodidad e interacción según modalidad

Tabla 20

Q.8 Comodidad al practicar la lengua extranjera según modalidad.

Categoría de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Me siento más cómodo practicando la lengua extranjera en las clases en línea	17	36,17%
Me siento más cómodo en clases presenciales	12	25,53%
Me siento igual de cómodo/en ambas modalidades	18	38,30%
Total	**47**	**100 %**

Media: 2.02 Desviación estándar: 0.86 Varianza: 0.74 N: 47

Tabla 21

Q.9. Interacción con otras personas según modalidad.

Categoría de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Interactúo más en clases presenciales	32	68,09 %
Interactúo más en clases en línea	4	8,51 %
Interactúo igual en ambas	11	23,40 %
Total	47	**100 %**

Media: 1.55 Desviación estándar: 0.85 Varianza: 0.72 N: 47

Los resultados de la primera tabla (tabla 20) muestran percepciones diversas respecto a la comodidad al practicar la lengua extranjera según la modalidad. La media para este ítem fue de 2,02, lo que indica una ligera inclinación hacia la comodidad en las clases presenciales, aunque cercana al valor medio de la escala (1 = más cómodo en línea, 2 = más cómodo en presencial, 3 = igual en ambas). Un 38,30 % de los estudiantes señaló sentirse igual de cómodo en ambas modalidades, mientras que un 36,17 % se inclinó por la modalidad en línea y un 25,53 % por la presencial. Esta dispersión refleja la coexistencia de preferencias distintas. Más adelante, por ejemplo, algunos estudiantes mencionaron que «me da menos vergüenza hablar porque no veo las expresiones faciales de mis compañeros», mientras que otros valoraron que «las clases presenciales simulan mejor el contexto de la vida real».

En la segunda tabla (tabla 21), la media fue de 1,55, lo que indica una clara preferencia por la interacción en clases presenciales. Un 68,09 % manifestó interactuar más en este formato, frente a solo un 8,51 % que lo hace en línea, y un 23,40 % que declaró interactuar de igual forma en ambas modalidades. Estos resultados apuntan a que la presencialidad sigue siendo percibida como más efectiva para generar participación activa. Algunos estudiantes señalaron que «en las clases presenciales pueden interactuar mejor con sus compañeros y se sienten más conectados», mientras que otros indicaron que «en línea hay menos oportunidades

para interactuar». En conjunto, los datos sugieren que, aunque la modalidad en línea puede resultar cómoda para algunos, no logra igualar las oportunidades de interacción espontánea que ofrece el formato presencial.

Q.7. Q.10 y Q12: Percepción de la participación activa

Tabla 22

Q.7 Participación voluntaria en clase según modalidad.

Categoría de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Ofrezco más respuestas en las clases presenciales	22	46,81 %
Ofrezco más respuestas en las clases en línea	10	21,28 %
Ofrezco el mismo número de respuestas en ambas modalidades	15	31,91 %
Total	**47**	**100 %**

Media: 1,85 Desviación estándar: 0,87 Varianza: 0,77 N: 47

Tabla 23

Q.10 Contribución en clase según modalidad.

Categoría de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Contribuyo más en las clases presenciales	24	51,06%
Contribuyo más en las clases en línea	7	14,89%
Contribuyo igual en ambos entornos	16	34,04 %
Total	**47**	**100 %**

Media: 1,83 Desviación estándar: 0,91 Varianza: 0,82 N: 47

Tabla 24

Q.12 Participación activa en función de la modalidad

Categoría de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Participo más activamente en clases presenciales	28	59,57%
Participo más activamente en clases en línea	7	14,89%
Participo igual en ambas modalidades	12	25,53%
Total	**47**	**100 %**

Media: 1,66 Desviación estándar: 0,86 Varianza: 0,74 N: 47

Los resultados de las tres tablas analizadas evidencian una tendencia consistente a favor de la modalidad presencial en términos de participación estudiantil. Las medias de los tres ítems se sitúan por debajo del punto medio de la escala (2), lo que indica una inclinación general hacia una participación más activa, voluntaria y comprometida en contextos presenciales.

En relación con la participación voluntaria (Q.7), la media obtenida fue de 1,85, con una desviación estándar de 0,87. El 46,81 % de los estudiantes declaró ofrecer más respuestas espontáneas en las clases presenciales, mientras que solo el 21,28 % lo hace en las clases en línea. Un 31,91 % indicó no percibir diferencias significativas entre ambas modalidades. Estos datos sugieren que el entorno presencial favorece una participación más inmediata, posiblemente debido a la dinámica del aula, la presencia física del docente y de los compañeros, y la inmediatez de las interacciones. Como manifestaron algunos estudiantes en sus respuestas abiertas, en las clases presenciales, hay más oportunidades para la «interacción en tiempo-real» y «es más fácil mantener discusiones con los compañeros y con el profesor».

En cuanto a la contribución general a la dinámica de clase (Q.10), la media fue de 1,83 (DE = 0,91), con un 51,06 % de estudiantes indicando que contribuyen más en el entorno presencial. Solo el 14,89 % lo hace con mayor frecuencia en línea, y el 34,04 % señala una contribución similar en ambos contextos. Esta tendencia refuerza la idea de que el aula presencial continúa ofreciendo condiciones más propicias para la participación activa, posiblemente debido a la riqueza de los intercambios espontáneos, la posibilidad de intervenir de forma fluida y el componente social inherente a la presencialidad.

Finalmente, en lo que respecta a la participación activa general (Q.12), se observa la media más baja del conjunto (M = 1,66, DE = 0,86), lo que refleja una preferencia más marcada por la presencialidad. El 59,57 % de los estudiantes afirmó participar más activamente en clases presenciales, en tanto que solo un 14,89 % lo hace más en línea. El 25,53 % manifestó niveles similares de participación en ambos entornos. Estos resultados sugieren que la presencialidad no solo facilita respuestas puntuales o contribuciones esporádicas, sino que promueve un mayor grado de implicación sostenida por parte del alumnado.

En conjunto, los datos ponen de manifiesto que, si bien la enseñanza en línea puede ofrecer espacios de participación, esta modalidad aún no iguala las condiciones de interacción, espontaneidad y compromiso que caracterizan a las clases presenciales. La preferencia por el entorno físico parece estar asociada no solo a factores comunicativos, sino también a aspectos afectivos y sociales que inciden directamente en la disposición a participar.

Q.11: Percepción de la implicación

Tabla 25

Q.11 Implicación general en función de la modalidad

Categoría de respuesta	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Me implico más en las clases en línea	9	19,15 %
Me implico más en las clases presenciales	30	68,83 %
Me implico igual en ambas	8	17,02 %
Total	47	**100 %**

Media: 1,98 Desviación estándar: 0,60 Varianza: 0,36 N: 47

En este caso, los resultados relativos a la implicación general de los estudiantes según la modalidad de enseñanza (Q.11) vuelven a mostrar una clara tendencia a favor de las clases presenciales. La media obtenida fue de 1,98, con una

desviación estándar de 0,60, lo que indica una inclinación leve hacia la implicación en el formato presencial, aunque cercana al valor medio de la escala.

El 68,83 % de los participantes señaló sentirse más implicado en las clases presenciales, mientras que un 19,15 % indicó una mayor implicación en línea. Un 17,02 % manifestó implicarse por igual en ambas modalidades. Esta distribución sugiere que, para una clara mayoría de los estudiantes, el contexto presencial favorece una mayor conexión con la dinámica del curso, lo que podría estar relacionado con factores como la interacción directa, la estructura del entorno físico o la percepción de una mayor presencia del docente y del grupo.

Las diferencias observadas entre modalidades permiten inferir que el formato presencial continúa desempeñando un papel relevante en la generación de condiciones que propician la implicación activa del alumnado. No obstante, la presencia de un grupo no menor de estudiantes que reporta implicarse más —o de igual manera— en línea señala que las experiencias en entornos virtuales pueden variar considerablemente según el perfil y las preferencias individuales. Estos resultados invitan a considerar enfoques pedagógicos que reconozcan dicha diversidad y favorezcan la implicación en ambos contextos.

6.4.2 Resultados Cualitativos. El eje central de esta fase interpretativa lo constituyen las respuestas abiertas del cuestionario, correspondientes a los ítems Q.13 y Q.14, en las que se pidió a los estudiantes que describieran, con sus propias palabras, las ventajas y desventajas que atribuían a las clases en modalidad en línea y presencial. El número total de respuestas recogidas y, por tanto, de comentarios analizados, fue de 51. A diferencia de los ítems cerrados, estas preguntas permitieron acceder a percepciones más complejas, subjetivas y contextualizadas, aportando una riqueza interpretativa que no sería posible capturar únicamente mediante escalas cuantitativas.

Dado que esta fase tiene como finalidad principal interpretar en profundidad los resultados obtenidos en la fase comparativa —en la que se evaluaron estadísticamente los niveles de ansiedad lingüística en función de la modalidad—, el análisis de las respuestas abiertas se convierte en el componente clave del diseño metodológico. A través de estas respuestas se espera esclarecer cómo los estudiantes viven, emocional y cognitivamente, su participación en entornos educativos distintos, y qué factores podrían explicar las diferencias detectadas en sus niveles de ansiedad ante los exámenes u otras subdimensiones.

Para ello, se llevó a cabo un procedimiento analítico en dos etapas. En primer lugar, se aplicó una codificación temática inductiva, orientada a identificar las principales dimensiones emergentes directamente a partir del contenido discursivo, sin categorías predefinidas (véase apéndice D). Esta estrategia permitió agrupar las 51 respuestas en torno a 6 temas recurrentes: calidad de las interacciones (CI), la flexibilidad y accesibilidad del entorno (FA), percepción global de eficacia del aprendizaje (PG), distracciones y carga cognitiva (CC), implicación emocional (IE) y la ansiedad comunicativa (AC). Todos ellos previamente descritos en la sección 5.7.3.1.

Una vez finalizado el proceso de codificación temática inductiva, se procedió a contabilizar la frecuencia de aparición de cada categoría en el conjunto de respuestas. Este análisis cuantitativo permite observar el peso relativo que los estudiantes atribuyeron a cada una de las dimensiones del aprendizaje según la modalidad —en línea o presencial—, y proporciona una base empírica sólida para el análisis posterior del contenido y del tono emocional de las respuestas.

Cabe señalar que las respuestas podían ser codificadas en más de una categoría, por lo que el total de menciones supera el número total de participantes.

Tabla 26

Percepciones cualitativas sobre el aprendizaje en línea.

Q.13 En tu opinión, ¿cuáles son las ventajas y desventajas de las clases de lengua extranjera en línea?

Categoría	**Código**	**Nº de menciones**	**Ejemplo representativo**
Calidad de las Interacciones	CI	17	*Hay menos interacciones con el profesor y también entre los estudiantes.*
Flexibilidad y Accesibilidad	FA	14	*Resulta conveniente poder revisar las grabaciones si he faltado a clase.*
Distracciones y Carga Cognitiva	CC	6	*El ambiente es aburrido y es fácil distraerse.*
Ansiedad Comunicativa	AC	6	*Resulta menos embarazoso cometer errores en la clase en línea.*
Percepción General del Proceso de Aprendizaje	PG	5	*No aprendo de manera eficaz.*
Implicación Emocional y Vinculación Afectiva	IE	2	*No puedo entablar relaciones o formar amistades profundas en las clases en línea.*

Nota: La tabla recoge las categorías emergentes identificadas en el análisis de las respuestas abiertas.

Tabla 27

Percepciones cualitativas sobre el aprendizaje presencial.

Q.14 En tu opinión, ¿cuáles son las ventajas y desventajas de las clases de lengua extranjera presenciales?

Categoría	Código	Nº de menciones	Ejemplo representativo
Calidad de las Interacciones	CI	17	*Mas interacción con el profesor y los compañeros.*
Percepción General del Proceso de Aprendizaje	PG	10	*Aprendizaje más profundo.*
Flexibilidad y Accesibilidad	FA	10	*Puede ser más inconveniente asistir a clases presenciales.*
Implicación Emocional y Vinculación Afectiva	IE	7	*Puedes sentir una conexión más cercana con el profesor y los compañeros*
Ansiedad Comunicativa	AC	6	*No es la mejor opción para estudiantes introvertidos.*
Carga Cognitiva y Distracciones	CC	2	*Es más fácil entender al profesor y mantener la atención.*

Nota: La tabla recoge las categorías emergentes identificadas en el análisis de las respuestas abiertas.

Los resultados del análisis cuantitativo revelan que la dimensión Calidad de las Interacciones (CI) es, con diferencia, la categoría más mencionada por los estudiantes en ambas modalidades de enseñanza. Tanto en las respuestas sobre las clases en línea como en las relativas al formato presencial, esta categoría concentra el mayor número de menciones (n = 17 en cada caso), lo que sugiere que la interacción con docentes y compañeros constituye un eje central en la experiencia percibida del aprendizaje de lenguas extranjeras. Esta prominencia justifica un análisis más detallado del tono emocional con que se evalúa esta dimensión. En el apartado siguiente se presenta un análisis de sentimiento por categoría, que permite interpretar cómo se posicionan afectivamente los estudiantes frente a cada uno de los aspectos identificados.

Con el fin de facilitar un análisis de sentimientos más claro y coherente, se realizó una reagrupación de las categorías emergentes en dimensiones más amplias, atendiendo tanto a su afinidad temática como a su carga emocional. Por ejemplo, las categorías *Calidad de las Interacciones (CI)* e *Implicación Emocional y Vinculación Afectiva (IE)* se integraron en una sola dimensión denominada Dinámicas Interpresonales y Vínculos Sociales, ya que ambas hacen referencia a la calidad de las relaciones humanas en el entorno educativo, un aspecto clave en la percepción emocional de los estudiantes. De igual forma, *Flexibilidad y Accesibilidad (FA)* y *Carga Cognitiva y Distracciones (CC)* se agruparon bajo la categoría Flexibilidad y Organización del Entorno, al abordar condiciones logísticas y cognitivas del aprendizaje. La categoría Factores Afectivos Personale**s** recoge aspectos como la *Ansiedad Comunicativa (AC)*, mientras que la dimensión *Percepción Global del Proceso de Aprendizaje* (PG) se mantuvo como una categoría independiente debido a su carácter metacognitivo. Esta reorganización permite identificar con mayor claridad el tono emocional (positivo o negativo) de las respuestas en cada dimensión, y comparar de forma más precisa las percepciones entre la modalidad en línea y la presencial.

Las diferentes categorías fueron codificadas así:

1 = Positiva

2 = Negativa

El resultado fue el siguiente:

Tabla 28

Q.13. Análisis estadístico del sentimiento en la categoría reagrupada "Dinámicas Interpersonales y Vínculos Sociales" en las clases en línea.

Dinámicas Interpersonales y Vínculos Sociales (CI + IE) en las Clases en Línea		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	2	11%
Negativo	17	89%
Total	19	**100 %**

Media: 1,89 Desviación estándar: 0,31 Varianza: 0,09

Tabla 29

Q.14. Análisis del sentimiento en la categoría reagrupada "Dinámicas Interpersonales y Vínculos Sociales" en las clases presenciales.

Dinámicas Interpersonales y Vínculos Sociales (CI + IE) en las Clases Presenciales		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	23	96%
Negativo	1	4%
Total	24	**100 %**

Media: 1,04 Desviación estándar: 0,2 Varianza: 0,04

El análisis comparado de ambas tablas revela un contraste marcado en la percepción de las dinámicas interpersonales y vínculos sociales según el contexto educativo. En las clases en línea, el sentimiento negativo predomina de manera abrumadora (89 %), mientras que las valoraciones positivas apenas alcanzan un 11 %. Esto se refleja también en los indicadores estadísticos, con una media elevada (1,89) y una varianza baja (0.09), lo que sugiere una tendencia homogénea hacia experiencias percibidas como poco satisfactorias. En cambio, en las clases presenciales se observa el patrón opuesto: casi la totalidad de las respuestas son positivas (96 %), con solo un 4 % de menciones negativas. La media cercana a 1 (1,04) y la baja dispersión de los

datos (desviación estándar de 0,2 y varianza de 0,04) confirman una percepción generalizada favorable de la calidad de las interacciones en este entorno. En conjunto, estas diferencias ponen de manifiesto que el medio presencial favorece de manera consistente la construcción de vínculos sociales positivos, mientras que el entorno en línea tiende a limitar o dificultar dicho proceso.

Tabla 30

Q.13. Análisis del sentimiento en la categoría reagrupada "Flexibilidad y Accesibilidad del Entorno" en las clases en línea.

Flexibilidad y Accesibilidad del Entorno (FA+ CC) en las Clases en Línea		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	15	75%
Negativo	5	25%
Total	20	**100 %**

Media: 1,25 Desviación estándar: 0,43 Varianza: 0,18

Tabla 31

Q.14. Análisis del sentimiento en la categoría reagrupada "Flexibilidad y Accesibilidad del Entorno" en las clases presenciales.

Flexibilidad y Accesibilidad del Entorno (FA+ CC) en las Clases Presenciales		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	1	8%
Negativo	11	92%
Total	12	**100 %**

Media: 1,92 Desviación estándar: 0,28 Varianza: 0,08

El contraste entre ambos contextos resulta nuevamente muy marcado, aunque en dirección inversa al observado en las dinámicas interpersonales. En las clases en línea, la categoría de flexibilidad y accesibilidad recibe una valoración mayoritariamente positiva (75 %), lo que indica que este entorno es percibido como favorable para gestionar tiempos, espacios y recursos. La media de 1,25 y la varianza

moderada (0,18) reflejan cierta diversidad en las percepciones, pero con clara inclinación hacia la apreciación positiva. En cambio, en las clases presenciales el panorama se invierte: el 92 % de las respuestas expresan una valoración negativa y solo un 9 % positiva. La media cercana a 2 (1,92) y la baja dispersión (varianza de 0,08) evidencian un consenso amplio en la percepción desfavorable de este aspecto en el entorno presencial. En conjunto, los datos ponen de relieve que la modalidad en línea se asocia fuertemente con ventajas en términos de accesibilidad y flexibilidad, mientras que la presencialidad aparece vinculada a restricciones que limitan estas dimensiones.

Tabla 32

Q.13. Análisis del sentimiento en la categoría reagrupada "Ansiedad Comunicativa" en las clases en línea.

Ansiedad Comunicativa (AC) en las Clases en Línea		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	5	80%
Negativo	1	20%
Total	6	**100 %**

Media: 1,16 Desviación estándar: 0,37 Varianza: 0,13

Tabla 33

Q.14. Análisis del sentimiento en la categoría reagrupada "Ansiedad Comunicativa" en las clases presenciales.

Ansiedad Comunicativa (AC) en las Clases Presenciales		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	0	0%
Negativo	6	100%
Total	6	**100 %**

Media: 2,0 Desviación estándar: 0 Varianza: 0

Los resultados muestran una diferencia marcada entre los dos contextos. En las clases en línea, la mayoría de las respuestas valoran de manera positiva la categoría de ansiedad comunicativa (80 %), lo que sugiere que este entorno reduce en cierta medida la tensión al interactuar en la segunda lengua. La media cercana a 1 (1,16) y la varianza moderada (0,13) indican una tendencia general hacia experiencias favorables, aunque con cierta variabilidad en las percepciones. En contraste, en las clases presenciales el sentimiento es unánimemente negativo (100 %), con una media máxima de 2 y sin dispersión en los datos (desviación estándar 0). Este patrón revela un consenso claro en que la presencialidad intensifica la ansiedad comunicativa, mientras que la modalidad en línea parece ofrecer condiciones más seguras o menos amenazantes para la participación.

Tabla 34

Q.13. Análisis del sentimiento en la categoría "Percepción General del Proceso de Aprendizaje" en las clases en línea.

Percepción General del Aprendizaje (PG) en las Clases en Línea		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	1	20%
Negativo	4	80%
Total	5	**100 %**

Media: 1,8 Desviación estándar: 0,4 Varianza: 0.16

Tabla 35

Q.14 Análisis del sentimiento en la categoría "Percepción General del Proceso de Aprendizaje" en las clases presenciales.

Percepción General del Aprendizaje (PG) en las Clases Presenciales		
Categoría de sentimiento	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
Positivo	10	100%
Negativo	0	0%
Total	10	**100 %**

Media: 1 Desviación estándar: 0 Varianza: 0

En esta categoría se aprecian diferencias notables entre ambas modalidades. En las clases en línea predominan las valoraciones negativas (80 %), aunque también encontramos un 20 % de respuestas positivas que muestran cierta diversidad en la percepción del proceso de aprendizaje. Los valores estadísticos (media de 1,8 y varianza de 0,16) reflejan esa variabilidad en las experiencias reportadas. En las clases presenciales, en cambio, las respuestas son homogéneamente positivas (100 %), con una media de 1 y ausencia de dispersión, lo que indica una percepción más consistente y compartida del aprendizaje en este contexto.

En conjunto, los resultados cualitativos ponen de relieve la existencia de contrastes marcados entre la experiencia en línea y la presencial. Estas diferencias sugieren que cada modalidad potencia dimensiones específicas de la experiencia formativa, lo que añade complejidad a la interpretación de los hallazgos obtenidos en la fase cuantitativa

A continuación, presentamos la discusión, en la que se interpretamos los resultados considerando el marco teórico y en relación con las preguntas de investigación planteadas.

6.4.3 Discusión. Esta fase interpretativa fue concebida con el propósito de abordar el segundo objetivo de la investigación: analizar en qué medida el modo de

enseñanza incide en otras dimensiones de la experiencia de aprendizaje, como la participación, la interacción, la implicación y la percepción general del proceso educativo. A partir de los resultados obtenidos, y a la luz de la literatura especializada, intentaremos dar respuesta a las tres preguntas de investigación formuladas para esta fase, con el fin de ofrecer una comprensión más profunda y matizada del impacto que tiene la modalidad educativa en la vivencia formativa de los estudiantes:

1. ¿Cómo perciben los estudiantes su participación, interacción e implicación en función de la modalidad educativa —presencial o en línea?
2. ¿Qué diferencias subjetivas identifican en su experiencia de aprendizaje según el entorno en el que se desarrolla?
3. ¿Qué elementos del contexto en línea favorecen o dificultan su vivencia del proceso de aprendizaje de lenguas extranjeras?

Los resultados obtenidos muestran contrastes muy significativos en la percepción de los estudiantes según la modalidad educativa, lo que confirma la centralidad de los factores socioafectivos en la experiencia de aprendizaje de lenguas.

En primer lugar, y en relación con la primera pregunta de investigación —¿cómo perciben su participación, interacción e implicación en función de la modalidad educativa —presencial o en línea? —, los datos revelan una percepción más positiva de la presencialidad. La dimensión más clara es la de las dinámicas interpersonales y vínculos sociales: mientras en las clases presenciales casi la totalidad de los juicios fueron positivos (96 %), en línea predominó un sentimiento marcadamente negativo (89 %). Este hallazgo coincide con lo que señalan Garrison y Kanuka (2004), al subrayar que la calidad del aprendizaje colaborativo depende más de la riqueza de las interacciones que de su mera cantidad, y se relaciona también con la teoría de la presencia social (Short et al., 1976), según la cual la ausencia de señales

no verbales y la falta de inmediatez reducen la percepción de cercanía y la eficacia comunicativa. Los testimonios de los estudiantes refuerzan este punto: mientras que en la presencialidad destacan afirmaciones como «puedo interactuar más con el profesor y con mis compañeros» o «aprender una lengua extranjera presencialmente te permite interactuar más y puedes sentir una conexión más cercana con los compañeros y con el profesor», en la virtualidad se repiten comentarios como «las interacciones son más limitadas porque solo una persona pueda hablar a la vez y los demás tienen que escuchar», «no hay interacción con los compañeros y, por lo tanto, no se hacen preguntas entre ellos» o «es menos interactivo y el profesor no puede atender a todas las necesidades de los estudiantes por las limitaciones de tiempo o porque no se da cuenta que quiénes necesitan ayuda».

Esta disparidad se ve respaldada por los datos cuantitativos: cuando se pidió a los estudiantes que compararan sus dinámicas interpersonales en ambas modalidades, una mayoría significativa afirmó interactuar más en las clases presenciales (68 %, frente a solo un 8 % que lo hacía más en línea). De manera consistente, los promedios de los ítems que preguntan sobre interacción en el cuestionario, por ejemplo, «interactúo más con mis compañeros en línea», se inclinaron hacia el desacuerdo, reflejando que el aula física sigue siendo percibida como el espacio más favorable para la interacción espontánea. Además, se valoró positivamente que en el formato presencial resulta «más fácil hacer preguntas en clase o tener discusiones con el profesor», mientras que en línea las interacciones se perciben como más estructuradas o limitadas a turnos rígidos.

Esto contrasta con los resultados de la fase exploratoria, donde se observaba una actitud más favorable hacia la modalidad en línea. Sin embargo, al comparar directamente ambas modalidades en la fase interpretativa, esa percepción positiva

hacia el entorno virtual se diluye en la mayoría de los aspectos evaluados, excepto en aquellos vinculados a la sensación de tranquilidad de los estudiantes. Específicamente, los estudiantes continuaron valorando el formato en línea como un espacio en el que se sienten más tranquilos y menos expuestos al error, lo que sugiere una cierta estabilidad en estos dos indicadores a lo largo de ambas fases. En cambio, cuando se trata de la interacción, la espontaneidad y la fluidez del intercambio, la modalidad presencial emerge como claramente preferida en esta fase, lo que evidencia que la seguridad emocional no siempre se traduce en una experiencia participativa más rica o significativa.

Aquí es necesario considerar el posible efecto de la novedad como un factor que podría haber influido en las percepciones recogidas durante la fase exploratoria. Estos datos se obtuvieron aproximadamente un año antes que los de la fase interpretativa, en un momento cercano al estallido de la pandemia, cuando la enseñanza en línea representaba una experiencia reciente. Es posible que este contexto inicial haya favorecido una valoración más optimista del entorno virtual, en contraste con percepciones posteriores más matizadas o críticas, una vez superado el periodo de adaptación y normalización de la educación remota.

Con respecto a la segunda pregunta —¿qué diferencias subjetivas identifican los estudiantes en su experiencia de aprendizaje según el entorno en el que se desarrolla? —, los datos recogidos revelan una preferencia clara por la modalidad presencial en términos de percepción general del aprendizaje. Los juicios positivos sobre el entorno presencial fueron unánimes (100 %), mientras que, en la modalidad en línea, aunque una mayoría expresó valoraciones favorables (80 %), también emergieron opiniones más críticas.

Las experiencias compartidas por los estudiantes destacan que el aprendizaje presencial se percibe como más efectivo, dinámico y significativo. Comentarios como «aprender una lengua extranjera presencialmente te permite interactuar más y sentir una conexión más cercana» o «es más divertido e interesante» aluden no solo a la calidad del contenido, sino también al impacto emocional y relacional del aprendizaje. En cambio, las impresiones sobre la modalidad en línea tienden a ser más ambivalentes: aunque se reconoce su conveniencia, también se señala que «aprendemos menos», que «es conveniente pero no efectivo» o que «no aprendo de manera eficaz».

Este contraste entre modalidades coincide con hallazgos previos en la literatura, que han documentado cómo los entornos presenciales tienden a generar una mayor sensación de satisfacción y aprendizaje efectivo, favorecidos por la retroalimentación inmediata, la interacción cara a cara y una mayor estructuración del entorno (Zidan, 2015; Daulatabad et al., 2022).

En conjunto, los hallazgos empíricos reflejan una tensión ya señalada por la bibliografía reciente (Blake, 2011; Ziegler, 2016): mientras el aula física se valora por su riqueza social, su dinamismo y su capacidad para sostener un aprendizaje más completo, el entorno digital destaca por sus ventajas técnicas, como la accesibilidad y la reducción de la ansiedad comunicativa, pero ofrece una vivencia más heterogénea y, en muchos casos, menos satisfactoria en términos de percepción de progreso y conexión con los demás.

Por tanto, las diferencias subjetivas identificadas entre ambos entornos no solo se relacionan con las metodologías o los recursos disponibles, sino también con dimensiones afectivas y sociales que afectan directamente la vivencia del aprendizaje. De aquí se desprende que el reto pedagógico no consiste en replicar el cara a cara en

los entornos virtuales, sino en diseñar propuestas que integren lo mejor de ambos mundos: aprovechar la flexibilidad y las oportunidades de desinhibición que ofrece la tecnología, sin descuidar la importancia de la presencia social, el acompañamiento emocional y la cohesión grupal que siguen siendo atributos distintivos del aula presencial (Vygotsky, 1978; Dewaele, 2024).

La tercera pregunta de investigación —¿qué elementos del contexto digital favorecen o dificultan su vivencia del proceso de aprendizaje de lenguas extranjeras? — encuentra respuesta en varios niveles. Uno de los más significativos es la ansiedad comunicativa. En la modalidad en línea predominan las valoraciones positivas (80 %), mientras que en la presencialidad la totalidad de los juicios son negativos (100 %). Este contraste sugiere que el formato digital puede ofrecer un espacio menos amenazante y reducir la aprensión comunicativa, especialmente para los estudiantes más inhibidos. Comentarios como «me da menos vergüenza hablar porque no tengo que mirar a mis compañeros» o «es menos embarazoso cometer errores en las clases en línea» ilustran esta percepción de seguridad en el entorno digital. Estos resultados se corresponden con lo planteado por Horwitz (2010, 2018), y MacIntyre (1999, 2017, 2021) sobre la ansiedad lingüística como una de las principales barreras afectivas en la participación oral, y con la noción de desinhibición en línea (Joinson, 2007; Suler, 2004), que permite a ciertos perfiles expresarse sin el temor al juicio inmediato. Así, tal como señaló uno de los participantes en los comentarios, esta modalidad puede resultar especialmente adecuada para estudiantes introvertidos. La sensación de anonimato parcial, la posibilidad de apagar la cámara y la distancia física con respecto al grupo generan un entorno psicológico que reduce el temor al error o al juicio ajeno, lo que favorece una participación más desinhibida (Resnik y Dewaele (2023).

Sin embargo, esto también puede intepretarse desde la perspectiva de la teoría de la presencia social pues, si bien el entorno digital puede reducir la ansiedad y fomentar la expresión individual, también puede generar una sensación de menor presencia social, lo que explicaría por qué la interacción espontánea, la conexión emocional y la participación colaborativa suelen valorarse más positivamente en la modalidad presencial. En otras palabras, el entorno en línea puede favorecer la autoexpresión desde un lugar seguro, pero no necesariamente promueve con igual eficacia el sentido de comunidad o las dinámicas interpersonales que se construyen más naturalmente en el aula física.

Otro factor que los estudiantes identificaron como positivo en el entorno digital es la flexibilidad y conveniencia que ofrece este formato. Esta diferencia resalta que los estudiantes reconocen en lo virtual un mayor margen para compatibilizar tiempos y espacios, en línea con lo señalado por Kauffman (2015) y Faulconer et al. (2018), que destacan la flexibilidad como una de las principales fortalezas de la educación en línea. Varios testimonios valoran positivamente la posibilidad de ahorrar tiempo y aprovechar herramientas digitales, como los estudiantes que refieren que «es más conveniente para tomar notas de forma organizada y no perder información porque puedes hacer capturas de pantalla», o bien que «puedes buscar la información en internet inmediatamente». También se alude al acceso a recursos para el repaso, como en el caso de quienes destacan que «es posible tener grabaciones para repasar» o que pueden «escuchar las lecciones a velocidad doble», lo que les permite optimizar su tiempo de estudio.

Este tipo de comentarios muestran que las herramientas tecnológicas no solo facilitan el acceso al contenido, sino que también permiten una participación más adaptada al ritmo individual. Esta posibilidad de gestionar la propia experiencia de

aprendizaje de forma más autónoma representa, para muchos, una ventaja significativa del contexto virtual. No obstante, como señalan Díez Arcón y Martín Monje (2022), la eficacia de la instrucción en los entornos virtuales depende de la integración eficiente de las diferentes herramientas. Por ello, el potencial del formato digital solo se materializa plenamente cuando el diseño pedagógico aprovecha de manera intencionada las funcionalidades disponibles para fomentar tanto la accesibilidad como la interacción significativa.

Sin embargo, estas ventajas conviven con dificultades igualmente relevantes: varios estudiantes indican que «no están tan concentrados como en las clases presenciales» o que «es fácil distraerse y perder la atención», lo que sugiere que el entorno digital, si bien más flexible, también presenta desafíos asociados a la concentración, el control del entorno físico y la sobrecarga digital. Además, algunos comentarios advierten sobre los problemas técnicos y la participación desigual: «los estudiantes no participan en las *breakout rooms*» o «los problemas técnicos pueden afectar negativamente la calidad pedagógica». Como advierten Selwyn y Facer (2014), estas diferencias subjetivas no son neutrales: las condiciones de acceso, el equipamiento y el entorno doméstico inciden directamente en la vivencia del aprendizaje, reforzando la idea de que la flexibilidad digital no es necesariamente sinónimo de equidad (UNESCO, 2023).

6.5 Consideraciones Finales

La comparación entre los hallazgos de la fase comparativa y los de la fase interpretativa revela una relación compleja entre modalidad educativa y ansiedad lingüística, así como entre percepción y vivencia del proceso de aprendizaje. Mientras que en la fase cuantitativa no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles generales de ansiedad lingüística —excepto en la ansiedad ante los

exámenes—, en la fase interpretativa los estudiantes sí reportaron diferencias claras en cómo experimentan la participación, la interacción, la implicación y la ansiedad en función del entorno. Esta aparente discrepancia no invalida los resultados, sino que los complementa y los matiza, permitiendo una comprensión más rica y situada del fenómeno, en línea con las propuestas de Garrison y Vaughan (2008), que destacan la importancia de abordar la experiencia educativa desde una mirada integradora que considere tanto los aspectos estructurales como afectivos del aprendizaje en línea.

En primer lugar, ambos enfoques coinciden en señalar que la modalidad educativa no modifica de forma generalizada la ansiedad lingüística, al menos no en todos sus componentes. La fase comparativa mostró que ni la ansiedad comunicativa, ni el miedo a la evaluación negativa ni la ansiedad general del aula varían significativamente entre estudiantes presenciales y virtuales, lo cual sugiere una cierta estabilidad emocional transversal a ambas modalidades. Sin embargo, la fase cualitativa permitió matizar esta afirmación: si bien los niveles generales pueden ser similares, la vivencia emocional de la interacción se percibe de manera claramente distinta, especialmente en lo que respecta a la calidad de las relaciones, el clima de aula y el tipo de exposición. Esto se alinea con lo planteado por Garrison et al. (2000), quienes subrayan que la percepción de presencia social —es decir, el grado en que los estudiantes se perciben como reales y emocionalmente presentes— es un factor clave en la construcción de experiencias educativas significativas.

Así, mientras que el entorno presencial fue descrito como más cálido, natural y propicio para construir vínculos significativos, la modalidad en línea fue percibida como emocionalmente más distante, limitada en expresividad y, en ocasiones, cognitivamente más exigente. Estas percepciones concuerdan con las aportaciones de la teoría de la presencia social (Short et al., 1976) y de la naturalidad del medio

(Kock, 2005), que explican por qué, aunque el nivel de ansiedad no aumente cuantitativamente en línea, sí puede intensificarse la sensación de desconexión y de aislamiento emocional, lo que afecta la implicación subjetiva en el aprendizaje. Como subraya el propio Kock (2005), cuanto más se aleja un entorno de las condiciones de la comunicación cara a cara, mayor es la demanda cognitiva y menor la eficacia comunicativa percibida. A esto se suman las limitaciones específicas del aprendizaje de lenguas extranjeras en entornos digitales, donde la interacción sincrónica tiende a ser más artificial, fragmentada y centrada en tareas formales, dificultando el desarrollo de la competencia pragmática y del vínculo emocional con la lengua meta (Martín Monje, 2021).

En segundo lugar, la diferencia significativa encontrada en la ansiedad ante los exámenes en la fase comparativa se ve claramente confirmada y explicada por los resultados cualitativos. Los estudiantes virtuales expresaron, a través de sus respuestas abiertas, una mayor preocupación por los factores técnicos, el control del entorno y la sensación de vigilancia o falta de claridad en los criterios de evaluación. Estas afirmaciones refuerzan la idea de que el momento evaluativo en línea representa una situación de alta carga cognitiva y emocional, amplificada por la inseguridad tecnológica, la fragmentación comunicativa y la percepción de menor apoyo docente. Este punto encuentra respaldo en la teoría de la carga cognitiva (Sweller, 1988), según la cual los recursos cognitivos del estudiante pueden verse desbordados cuando el medio técnico introduce demandas adicionales que no están directamente relacionadas con el contenido de aprendizaje.

Este fenómeno puede interpretarse como una manifestación de lo que en la fase comparativa denominamos *ansiedad tecnológica*: una forma específica de malestar asociada no al contenido evaluado, sino al entorno digital en el que se

desarrolla la evaluación. A diferencia de la ansiedad lingüística tradicional —centrada en el miedo a hablar, cometer errores o recibir evaluaciones negativas en una lengua extranjera (Horwitz et al., 1986)—, la ansiedad tecnológica se vincula con la inseguridad, la sobrecarga cognitiva y la pérdida de control que experimentan los estudiantes al tener que desenvolverse en entornos digitales complejos, especialmente durante tareas evaluativas. Como señalan Sweller (1988) y Mayer (2014), este tipo de demandas incrementa la carga cognitiva extrínseca, es decir, la sobrecarga mental provocada por el formato técnico más que por el contenido en sí. De tal modo que en la modalidad en línea se pueden generar formas específicas de carga extrínseca vinculadas a la navegación de plataformas, la simultaneidad de ventanas, la gestión del audio/video y la interpretación de instrucciones fragmentadas o poco claras (Skulmowski y Xu, 2021). En contextos evaluativos, esta carga adicional puede interferir directamente con los procesos de atención, la memoria de trabajo y el procesamiento lingüístico, y puede aumentar el estrés de manera considerable. Esto se ha visto reflejado en estudios como el de Pengelley et al. (2024), que muestran cómo la modalidad de evaluación (papel vs. digital) incide directamente en la experiencia subjetiva de carga cognitiva, independientemente del contenido o dificultad objetiva de la prueba evaluativa. En la misma dirección, las investigaciones de Resnik y Dewaele (2023) y Resnik et al. (2023) evidenciaron que, en las clases en línea, las fuentes de ansiedad se reconfiguran: mientras que en la modalidad presencial predominan el temor a la comparación con los compañeros o el miedo a cometer errores lingüísticos, en los entornos virtuales emergen con mayor fuerza la preocupación por fallos técnicos, la incertidumbre respecto a los requisitos de las tareas y la percepción de sobrecarga de trabajo.

No debe extrañar, por tanto, que este tipo de ansiedad se intensifique en contextos de evaluación oral en línea**,** donde confluyen dos factores: la exigencia lingüística (hablar en L2) y la presión tecnológica. Estudios como el de Muñoz-Alcón et al. (2023) han evidenciado que, aunque plataformas como Blackboard ofrecen estabilidad técnica y funcionalidades adecuadas, muchos estudiantes experimentan una pérdida de naturalidad comunicativa y una sensación de exposición más intensa, precisamente por el canal digital, lo que afecta tanto a la fluidez como a la calidad de la interacción.

Además, como subraya Martín Monje (2021), las condiciones materiales del entorno —dispositivos, conectividad, dominio de las plataformas— pueden también actuar como fuentes adicionales de inequidad y ansiedad, especialmente cuando el estudiante percibe que se le evalúa no solo por su conocimiento lingüístico, sino por su competencia digital y sus recursos personales. Así pues, la modalidad de evaluación no es neutral, pues incluso cuando el contenido y la dificultad objetiva permanecen constantes, el formato digital introduce demandas técnicas adicionales que modifican la experiencia cognitiva del estudiante y aumentan la carga extrínseca percibida (Pengelley et al. 2024). En este marco, la ansiedad tecnológica no es solo una respuesta emocional individual, sino también una consecuencia estructural de cómo se organiza la evaluación en línea. Herrera López (2020) aporta una clave importante al recordar que, en el aprendizaje virtual, las emociones no pueden considerarse factores periféricos, sino dimensiones constitutivas de la experiencia educativa. Cuanto menor es el control percibido sobre el entorno, mayor es la probabilidad de que se activen respuestas emocionales negativas como la inseguridad, la frustración o el miedo a fallar por causas ajenas al rendimiento académico.

En resumen, la ansiedad tecnológica no solo interfiere con el procesamiento lingüístico, sino que desestabiliza el marco emocional desde el que se aborda la evaluación.

En tercer lugar, la fase cualitativa aporta una clave interpretativa importante: aunque las sensaciones de confort y tranquilidad sean superiores en la modalidad en línea para la mayoría estudiantes —gracias a la comodidad técnica o a la desinhibición que ofrece el entorno digital—, ello no implica necesariamente una reducción estructural de la ansiedad ni una mejora en la percepción global del aprendizaje. Este matiz es coherente con los hallazgos de la fase comparativa, que mostraron niveles similares de ansiedad comunicativa en ambas modalidades. Como señalan Dewaele y MacIntyre (2014, 2022), no se trata únicamente de reducir la ansiedad, sino de fomentar emociones positivas como el disfrute, la curiosidad o la confianza, que cumplen una función facilitadora en el aprendizaje de lenguas.

En este sentido, la aparente contradicción entre la sensación de seguridad observada en línea y la persistencia de ciertos niveles de ansiedad puede explicarse por una diferenciación entre el miedo al juicio externo y el estado emocional interno. La calidad de las interacciones —su calidez, espontaneidad o reciprocidad— parece ser un factor más determinante que la protección de la pantalla o la facilidad técnica. Como expresó un estudiante: «en las clases en línea estoy menos cohibido cuando hablo porque no tengo que mirar a mis compañeros o ver sus expresiones faciales, mientras que en las clases presenciales siento que todos me están rodeando y mirando, pero no puedo formar relaciones o amistades profundas». Esta afirmación resume bien la tensión entre accesibilidad funcional y empobrecimiento relacional que caracteriza muchas de las experiencias reportadas en línea. En este sentido, como señalan Mercer y Gregersen (2020), el desarrollo de relaciones de confianza es clave para reducir la

ansiedad en el aprendizaje de lenguas, y ello requiere condiciones de interacción que favorezcan la creación de espacios emocionalmente seguros, algo que no siempre se logra en entornos digitales. Sin esta red de contención emocional, incluso una participación activa puede coexistir con una vivencia interna de aislamiento o desconexión.

Desde la psicología educativa, esta desconexión relacional se traduce en un aumento de lo que Skulmowski y Xu (2022) llaman carga afectiva**,** una dimensión de la carga cognitiva poco abordada, pero esencial cuando se trata de contextos digitalizados. La falta de señales sociales, la dificultad para interpretar el tono o la intención de los demás, o la experiencia de estar siempre visibles, pero nunca presentes, incrementan la fatiga emocional, afectando tanto la motivación como el desempeño.

A nivel más general, los hallazgos de Ávila-Toscano et al. (2018) sobre ansiedad evaluativa también advierten que la vivencia de soledad o aislamiento académico se asocia con una forma específica de ansiedad que no siempre reduce la participación observable, pero sí deteriora el compromiso emocional y la percepción de pertenencia. Esta ansiedad silenciosa se vuelve especialmente relevante en entornos donde la interacción se limita a canales funcionales, pero no afectivos.

Por tanto, es posible que una parte de la ansiedad persistente en contextos virtuales se deba no tanto a las tareas en sí, sino al empobrecimiento del ecosistema social que normalmente actúa como amortiguador emocional. Sin relaciones de confianza, sin reconocimiento mutuo, sin momentos de interacción espontánea, el aprendizaje puede tornarse más solitario, más instrumental y más propenso al estrés.

Desde una perspectiva pedagógica, esto sugiere que el diseño de experiencias digitales debería ir más allá de la eficiencia comunicativa o de la frecuencia de

participación. Necesita promover momentos de conexión interpersonal, fomentar la colaboración auténtica y ofrecer espacios informales para el contacto social, todo lo cual contribuye a reducir la ansiedad y mejorar la implicación genuina de los estudiantes. Tal y como han observado Richardson, Maeda y Swan (2017), los estudiantes que perciben altos niveles de presencia social en sus cursos en línea muestran mayor participación, motivación y satisfacción general. El sentido de pertenencia generado a través de estas interacciones reduce el aislamiento y fomenta una participación más activa y significativa.

Por último, los hallazgos de la fase cualitativa confirman y expanden la conclusión más relevante de la fase comparativa: la modalidad de enseñanza no opera como un factor aislado o lineal en la experiencia emocional del estudiante, sino que interactúa con otras variables como el tipo de tarea, el momento del curso, el perfil tecnológico del alumno o el grado de apoyo recibido. En este marco, tiene sentido que los estudiantes no reporten diferencias claras en su ansiedad general, pero sí en cómo se sienten, actúan y se implican en distintos momentos y dimensiones del aprendizaje. Tal como destaca Dewaele (2024), el componente emocional del aprendizaje de lenguas es altamente dinámico y contextualmente mediado, por lo que no puede abordarse desde un enfoque meramente cuantitativo o uniforme.

En suma, la triangulación de ambas fases permite afirmar que, si bien la modalidad educativa no determina por sí sola la ansiedad lingüística, sí moldea las condiciones bajo las cuales esta se experimenta, se regula y se proyecta en la participación y el aprendizaje. Las diferencias cualitativas identificadas en la fase interpretativa aportan matices clave para comprender por qué algunas dimensiones —como la evaluación— generan más malestar en línea, mientras que otras —como la

interacción social o la percepción de cercanía— tienden a favorecerse en la presencialidad.

Desde esta perspectiva, el reto no es afirmar qué modalidad es mejor, sino comprender cómo cada una configura de manera distinta la vivencia emocional, social y cognitiva del estudiante, y cómo podemos diseñar entornos más equilibrados, sostenibles y emocionalmente sensibles en ambas (Garrison y Vaughan, 2008; Dewaele, 2024; Mercer y Gregersen, 2020).

Conclusiones

1. Objetivos y Conclusiones

Esta investigación ha examinado cómo la modalidad educativa, tanto presencial como en línea, incide en la ansiedad lingüística y en los factores cognitivos, sociales y emocionales que intervienen en el aprendizaje de lenguas extranjeras, así como en la forma en que estos factores afectan la implicación activa, las dinámicas interpersonales y el compromiso de los estudiantes universitarios. A través de un enfoque mixto, que combinó análisis cuantitativos y cualitativos, se buscó comprender no solo si existen diferencias significativas en estos factores en función del modo de enseñanza, sino también cómo dichas diferencias son vividas y percibidas subjetivamente por los estudiantes.

En primer lugar, los datos cuantitativos obtenidos a través de la FLCAS (*Foreign Language Classroom Anxiety Scale*) no revelaron diferencias significativas entre los grupos en términos de ansiedad lingüística global, lo cual sugiere una relativa estabilidad del fenómeno independientemente del entorno educativo. Esta evidencia empírica no confirmó la hipótesis principal, que preveía mayores niveles de ansiedad en contextos en línea, por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Sin embargo, al contrastar estos resultados con los hallazgos de la fase cualitativa, se puso de manifiesto que, aunque los niveles generales de ansiedad no varían sustancialmente, la forma en que se experimenta dicha ansiedad sí se ve afectada por el entorno. Esta divergencia revela la necesidad de una aproximación integradora, que considere tanto los indicadores cuantificables como la vivencia subjetiva del aprendizaje.

Uno de los aportes clave de este estudio es la identificación de la ansiedad tecnológica como un factor relevante en el aprendizaje de lenguas extranjeras,

entendida como una forma específica de malestar emocional que no se vincula directamente con el contenido lingüístico, sino con las demandas instrumentales del entorno digital. Esta ansiedad, intensificada durante situaciones de evaluación en línea, se manifiesta en el temor a fallos técnicos, la percepción de control reducido y la sobrecarga cognitiva provocada por la mediación tecnológica. En este sentido, se confirma la relevancia de la teoría de la carga cognitiva, especialmente en su dimensión extrínseca, para explicar cómo factores técnicos ajenos al contenido académico pueden incidir negativamente sobre el rendimiento y la experiencia emocional de los estudiantes.

El análisis cualitativo reveló diferencias importantes en las dinámicas interpersonales, especialmente en la forma en que los estudiantes valoran la calidad de las interacciones. Si bien algunos participantes señalaron sentirse más cómodos y tranquilos practicando la lengua extranjera en las clases en línea, fenómeno en parte atribuido al efecto de desinhibición en línea, que reduce la ansiedad asociada a la exposición pública—, esto no siempre se tradujo en un mayor compromiso emocional ni en una percepción más positiva del proceso de aprendizaje. Este fenómeno puede interpretarse a la luz de la teoría de la presencia social, según la cual una experiencia educativa significativa requiere no solo intercambio cognitivo, sino también una percepción genuina de cercanía y apoyo interpersonal. Asimismo, la teoría de la naturalidad del medio nos ofrece un marco útil para comprender estas percepciones al plantear que los entornos que se alejan de los modos de interacción cara a cara tienden a ser percibidos como menos naturales, lo cual afecta no solo la fluidez comunicativa, sino también la carga cognitiva y emocional del estudiante. La consecuencia es una interacción que, aunque puede parecer más accesible o desinhibida en lo superficial,

resulta emocionalmente más empobrecida, incrementa la fatiga afectiva y reduce la motivación sostenida a lo largo del tiempo.

También resulta relevante la teoría de la cognición social, que pone el foco en cómo las personas perciben, interpretan y anticipan las intenciones de los demás para desenvolverse en sus relaciones. En los entornos virtuales, la falta de señales contextuales como el lenguaje corporal, la entonación o las expresiones faciales puede dificultar estas interpretaciones, haciendo más compleja la lectura emocional del otro. Esto afecta la empatía y la cooperación durante las interacciones. Como consecuencia, los estudiantes pueden sentirse inseguros al tratar de entender las actitudes de sus compañeros o del docente, lo que puede debilitar su sensación de pertenencia y afectar negativamente la calidad del intercambio comunicativo.

En conjunto, estos hallazgos indican que la mayor participación observada en contextos digitales no debe asumirse automáticamente como un indicador de mejora cualitativa en la experiencia de aprendizaje. Más bien, refuerzan la necesidad de diseñar entornos virtuales que no solo promuevan la expresión verbal, sino que también cultiven la presencia social, faciliten los procesos de cognición social y reduzcan las barreras afectivas derivadas de la artificialidad del medio.

Desde esta perspectiva, emerge con claridad una tensión fundamental entre accesibilidad técnica y empobrecimiento relacional. Esta distancia emocional limita el desarrollo de relaciones de confianza, elemento central para reducir la ansiedad y fomentar la implicación.

Asimismo, se confirma la relación entre modalidad digital y aumento de la carga cognitiva extrínseca, especialmente en contextos de evaluación. Esta sobrecarga no proviene del contenido en sí, sino de las características de la mediación tecnológica que entorpecen el procesamiento eficiente de la información. A esto se suma que esta

sobrecarga puede interferir directamente con los procesos de atención, memoria de trabajo y procesamiento lingüístico. Todo ello obliga al estudiante a destinar recursos cognitivos adicionales a tareas instrumentales, restándoselos a la comprensión profunda del contenido. En este escenario, las demandas técnicas actúan como un obstáculo añadido, intensificando la fatiga mental, afectando el rendimiento y disminuyendo la calidad de la experiencia de aprendizaje.

En este sentido, algunos estudios recientes destacan cómo las limitaciones estructurales del entorno digital —como la conectividad, el dominio de las plataformas o la disponibilidad de dispositivos adecuados— generan formas específicas de estrés y desigualdad educativa, que impactan no solo en la calidad del aprendizaje, sino también en la equidad del acceso. Estas desigualdades, estrechamente vinculadas a factores socioeconómicos, geográficos o culturales, no solo restringen la participación efectiva en los entornos virtuales, sino que además contribuyen a reproducir y ampliar brechas educativas ya existentes. Los estudiantes de contextos vulnerables, al enfrentarse a condiciones técnicas deficientes o entornos domésticos poco propicios, ven comprometido tanto su rendimiento académico como su bienestar emocional. En ausencia de políticas que garanticen una equidad tecnológica real, la modalidad en línea corre el riesgo de convertirse en un factor adicional de exclusión, debilitando aún más las oportunidades de aprendizaje significativo para quienes más lo necesitan.

Por otro lado, como hemos señalado anteriormente, una sensación de seguridad y confort en el aula virtual no siempre se traduce en una experiencia emocional más positiva. Es importante entender que el disfrute y la ansiedad no son extremos de un mismo continuo, sino emociones distintas que pueden coexistir durante el proceso de aprendizaje. Así, un estudiante puede intervenir frecuentemente

en clases virtuales, motivado por la comodidad de no tener que hablar en público o por el anonimato parcial que ofrece el medio digital. Sin embargo, esta participación no garantiza que exista una conexión real con el contenido, con el idioma o con los demás participantes. Desde la psicología educativa, se reconoce que este tipo de desconexión emocional puede manifestarse en forma de malestar interno —como la ansiedad asociada al rendimiento o a la sensación de aislamiento académico— que no necesariamente se refleja en un menor nivel de participación observable. En consecuencia, el compromiso aparente puede ocultar una falta de implicación emocional genuina, lo que limita la profundidad y calidad de la experiencia de aprendizaje.

Finalmente, este estudio confirma que la modalidad educativa no determina por sí sola los niveles de ansiedad lingüística, pero sí moldea las condiciones bajo las cuales esta se experimenta, se regula y se proyecta en la participación y el aprendizaje. Las diferencias cualitativas identificadas aportan matices clave para comprender por qué ciertos aspectos —como la evaluación— generan más malestar en línea, mientras que otras —como la interacción social o la percepción de cercanía— tienden a favorecerse en la presencialidad.

En consecuencia, con estos planteamientos, el reto no es afirmar qué modalidad es preferible, sino diseñar entornos más equilibrados, sostenibles y emocionalmente sensibles, capaces de integrar las fortalezas de ambos contextos para ofrecer una experiencia de aprendizaje más inclusiva y significativa.

2. Limitaciones de la Investigación

Como toda investigación empírica, este estudio presenta una serie de limitaciones que conviene reconocer, tanto para interpretar adecuadamente sus resultados como para orientar futuras investigaciones en la materia.

Una parte importante de las limitaciones de este estudio se deriva de su carácter ecológico y no experimental, es decir, de la decisión metodológica de analizar los fenómenos educativos en contextos reales sin manipular variables ni alterar las condiciones naturales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta elección permitió captar con fidelidad la vivencia subjetiva del alumnado y dotó a la investigación de una alta validez ecológica, pero también conllevó restricciones inherentes a este tipo de diseño.

En primer lugar, al no intervenir directamente sobre las condiciones ni establecer grupos de control, no es posible establecer relaciones causales entre la modalidad educativa —presencial o en línea— y los niveles de ansiedad lingüística, participación o implicación. El estudio permite identificar asociaciones, tendencias y experiencias diferenciadas, pero no comprobar efectos directos ni aislar variables con precisión experimental.

En segundo lugar, el enfoque ecológico implicó no controlar de forma sistemática otras variables intervinientes que podrían haber influido en los resultados, como el contexto cultural, la competencia digital del profesorado, las características del diseño instruccional, el perfil motivacional del alumnado o sus circunstancias socioeconómicas. Aunque algunas de estas variables emergieron en los relatos cualitativos, no fueron medidas ni integradas de manera explícita en el análisis comparativo, lo que limita la posibilidad de ponderar su impacto relativo.

En tercer lugar, este estudio se llevó a cabo en un periodo condicionado por la transición acelerada a la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19, lo que pudo haber distorsionado algunas percepciones recogidas. Las experiencias de aprendizaje virtual en este contexto pudieron estar marcadas más por el carácter forzado y precario de la situación que por las condiciones propias de una educación

digital consolidada. Esto añade un factor coyuntural que es necesario tener en cuenta al interpretar los resultados.

Otro aspecto a considerar es la falta de instrumentos específicos para medir la ansiedad tecnológica, una dimensión que emergió con fuerza en la fase cualitativa y que fue abordada conceptualmente en el marco teórico. No obstante, el estudio no contó con una escala diferenciada ni con una herramienta validada que permitiera recoger de forma cuantitativa esta forma particular de ansiedad. Esto limita la comparación directa entre modalidades y la medición precisa del fenómeno, que requeriría futuras investigaciones más focalizadas.

Además, el estudio presenta limitaciones derivadas del diseño metodológico mixto, especialmente en lo relativo a la integración entre las fases cuantitativa y cualitativa. Por un lado, las herramientas cuantitativas empleadas, como la FLCAS, permiten medir de forma estandarizada ciertas dimensiones emocionales, pero no captan con precisión los matices afectivos y situacionales que emergen en contextos concretos. Por otro lado, el análisis cualitativo, si bien enriquecedor para comprender las percepciones del alumnado, se basó en una muestra más reducida y autoseleccionada, lo que puede introducir sesgos de deseabilidad social o de autoselección.

También conviene señalar que, aunque se procuró incluir diversidad de perfiles estudiantiles, la muestra se centró en un contexto geográfico, institucional y lingüístico específico, lo que restringe la generalización de los resultados. Las vivencias de ansiedad, implicación activa y dinámicas interpersonales están condicionadas por factores socioculturales locales —como las prácticas pedagógicas dominantes, la cultura institucional o el nivel de acceso a la tecnología— por lo que los hallazgos no pueden extrapolarse automáticamente a otros entornos.

Por último, al tratarse de un estudio transversal, el análisis se limitó a un momento puntual del proceso educativo. No se contempló un seguimiento longitudinal que permitiera observar cómo evolucionan la ansiedad lingüística y la implicación del alumnado a lo largo del tiempo o a medida que se adapta a los diferentes entornos de aprendizaje. Esta limitación temporal reduce la capacidad de captar dinámicas evolutivas o procesos de adaptación progresiva.

En conjunto, estas limitaciones no invalidan los resultados obtenidos, sino que los sitúan dentro de un marco de interpretación realista y contextualizado. A su vez, abren el camino para futuras investigaciones que, sin renunciar al valor del enfoque ecológico, incorporen metodologías complementarias, un mayor control de variables y un diseño longitudinal que permita analizar los procesos de cambio y ajuste emocional en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

3. Implicaciones Pedagógicas

Los resultados de esta investigación ofrecen orientaciones pedagógicas valiosas que pueden contribuir a la mejora de las prácticas docentes y del diseño institucional en la enseñanza de lenguas extranjeras, especialmente en contextos mediados por tecnologías digitales.

Una primera conclusión es la necesidad de considerar la ansiedad lingüística no como una condición exclusivamente individual, sino como un fenómeno situado, estrechamente vinculado al entorno educativo, a las dinámicas relacionales y a las condiciones materiales del aprendizaje. En este sentido, resulta fundamental que el profesorado integre estrategias de acompañamiento emocional en su labor didáctica, reconociendo la importancia del clima afectivo, la calidad del vínculo pedagógico y la percepción de apoyo como factores que inciden directamente en la implicación activa y el bienestar del alumnado.

Particular atención merece el entorno virtual, donde la participación puede aumentar desde el punto de vista funcional, pero sin necesariamente mejorar la implicación emocional ni reducir la ansiedad. Esto subraya la necesidad de promover no solo una mayor frecuencia de interacción, sino una interacción significativa, basada en la confianza, la reciprocidad y la contención emocional. Fomentar la presencia social del docente, ofrecer retroalimentación empática y crear espacios no evaluativos de comunicación son estrategias clave para humanizar los entornos digitales.

Otra implicación importante tiene que ver con la ansiedad tecnológica. Los resultados muestran que esta forma específica de malestar puede afectar profundamente la experiencia de aprendizaje, especialmente en situaciones de evaluación. Esta dimensión requiere ser reconocida explícitamente en la planificación docente, incorporando actividades de familiarización tecnológica, momentos de prueba sin presión evaluativa y estrategias para reducir la incertidumbre asociada al uso de plataformas. A su vez, se recomienda incluir la formación emocional y técnica tanto del alumnado como del profesorado en el uso consciente y seguro de herramientas digitales.

En cuanto a la evaluación, se destaca la conveniencia de utilizar formatos que reduzcan la carga emocional asociada a la exposición en línea. Evaluaciones diversificadas, criterios claros, rúbricas conocidas de antemano y retroalimentación constructiva pueden contribuir a generar mayor sensación de control y confianza en el proceso.

Asimismo, un aspecto que cobra especial relevancia es la necesidad de abordar las desigualdades socioeconómicas que afectan al acceso, uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos. Los datos cualitativos revelan que la disponibilidad de

dispositivos adecuados, la estabilidad de la conexión, el espacio físico para estudiar y el acompañamiento familiar o institucional son condiciones desigualmente distribuidas, y que estas diferencias inciden directamente en los niveles de ansiedad, participación y rendimiento del alumnado. Las instituciones educativas deben avanzar hacia modelos de enseñanza digital más equitativos, que contemplen mecanismos de compensación, apoyo y seguimiento para estudiantes en situación de vulnerabilidad.

En consecuencia, no basta con incorporar tecnología en el aula; es necesario hacerlo desde una pedagogía crítica y sensible a los contextos de vida de los estudiantes. Ello implica diagnosticar las condiciones reales de acceso, comprender cómo interactúan las variables sociales y emocionales en la experiencia educativa, y diseñar propuestas que no reproduzcan desigualdades estructurales. Como subraya Kukulska-Hulme (2021), el uso educativo de la tecnología no puede entenderse como una solución neutral o universal, ya que su adopción y sus efectos dependen de condiciones contextuales, culturales y sociales. Es necesario distinguir entre prácticas basadas en evidencia y otras propuestas superficiales o meramente atractivas, lo que refuerza la necesidad de evaluar críticamente las innovaciones y de fundamentar las decisiones pedagógicas en evidencia, evitando interpretaciones guiadas por el «efecto novedad».

Por último, la investigación pone en evidencia que la transición entre modalidades —presencial, virtual o híbrida— requiere más que adaptaciones técnicas. Supone un reto pedagógico que implica cuidar el acompañamiento docente, la coherencia metodológica y la estabilidad emocional del alumnado. En este marco, la formación continua del profesorado en pedagogía digital, gestión afectiva y construcción de comunidad cobra un papel fundamental para garantizar experiencias de aprendizaje sostenibles, significativas y emocionalmente seguras. Desde la

perspectiva de la competencia docente, ello implica avanzar hacia una integración pedagógica de la tecnología, y no meramente instrumental; en este sentido, marcos como TPACK [65] recuerdan que la tecnología solo aporta valor cuando se articula de forma coherente con los objetivos pedagógicos y con el contenido que se enseña (Balladares-Burgos y Valverde-Berrocoso, 2022).

En conjunto, estas implicaciones apuntan a la urgencia de concebir la enseñanza de lenguas como una práctica compleja, que debe integrar de manera explícita la dimensión emocional, tecnológica y social del aprendizaje. Atender a la ansiedad, la implicación activa, las dinámicas interpersonales y las condiciones de acceso no como aspectos aislados, sino como parte de un ecosistema educativo integral, permitirá avanzar hacia entornos de aprendizaje más inclusivos, justos y humanizadores.

4. Consideraciones para Futuras Investigaciones

Los hallazgos y limitaciones de este estudio abren múltiples vías para continuar explorando la relación entre modalidad educativa, ansiedad lingüística y participación estudiantil en contextos de aprendizaje de lenguas extranjeras. En este sentido, futuras investigaciones pueden enriquecer la comprensión del fenómeno desde distintas perspectivas metodológicas, teóricas y contextuales.

Una primera línea de trabajo consiste en el desarrollo y validación de instrumentos específicos que permitan medir dimensiones emergentes como la ansiedad tecnológica de forma diferenciada. La construcción de escalas que integren aspectos técnicos, emocionales y contextuales del entorno digital permitiría analizar

[65] TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) es un marco propuesto por Mishra y Koehler (2006), basado en el concepto de *pedagogical content knowledge* de Shulman, que describe la competencia docente necesaria para integrar tecnología de manera eficaz mediante la articulación entre conocimiento tecnológico, pedagógico y del contenido.

con mayor precisión su impacto en el aprendizaje, y establecer comparaciones más finas entre modalidades presenciales, virtuales e híbridas.

Asimismo, sería pertinente diseñar estudios longitudinales que acompañen al alumnado a lo largo de su trayectoria académica, observando cómo evolucionan sus niveles de ansiedad, implicación y participación según las modalidades educativas que experimentan. Este enfoque permitiría captar no solo las reacciones inmediatas, sino también los procesos de adaptación, habituación o resistencia que se desarrollan en el tiempo.

Un aspecto de especial relevancia para futuras investigaciones es el estudio en profundidad de las condiciones socioeconómicas del alumnado y su relación con la experiencia emocional y académica en entornos mediados por tecnología. Factores como el acceso a dispositivos, la calidad de la conectividad, el entorno físico de estudio y el capital cultural y educativo familiar pueden incidir de forma significativa en los niveles de ansiedad, la participación en clase y la implicación con el aprendizaje. Incluir estas variables no solo permite una lectura más completa del fenómeno, sino que también contribuye a visibilizar las desigualdades estructurales que atraviesan la educación digital y que con frecuencia permanecen invisibilizadas en los análisis cuantitativos tradicionales.

También sería valioso ampliar la diversidad de contextos investigados, tanto geográficos como institucionales. Replicar estudios similares en otras universidades, países o niveles educativos podría ayudar a determinar en qué medida los hallazgos aquí recogidos responden a patrones generales o son producto de dinámicas locales. Incorporar estudiantes de diferentes orígenes culturales, lingüísticos y socioeconómicos permitiría abordar de forma más integral las múltiples formas de

exclusión o desventaja que pueden producirse en entornos educativos mediados por tecnología.

En suma, las futuras investigaciones tienen el desafío de seguir profundizando en un campo de estudio complejo y dinámico, que exige considerar tanto los condicionantes estructurales como los procesos subjetivos. Comprender cómo se vive, se regula y se transforma la ansiedad lingüística en contextos educativos diversos sigue siendo una tarea esencial para avanzar hacia una enseñanza de lenguas más humana, equitativa y emocionalmente sostenible.

En última instancia, esta línea de investigación también contribuye a un debate más amplio sobre el lugar de la digitalización en la educación: no solo como transformación tecnológica, sino como proceso social, emocional y ético, profundamente vinculado a la equidad, la inclusión y la justicia social. Explorar críticamente cómo la tecnología impacta en la experiencia emocional, las condiciones de acceso y la calidad de las dinámicas interpersonales permitirá diseñar entornos digitales más sensibles a las diferencias y más comprometidos con la equidad.

Retomando la metáfora del martillo con la que abrimos esta tesis, podemos concluir que la tecnología, por sí sola, no mejora ni empeora la educación. Lo verdaderamente transformador es cómo la empleamos: si somos capaces de utilizarla para cultivar la empatía, estimular el pensamiento crítico y avanzar hacia una educación más justa e inclusiva, entonces la tecnología se convierte en aliada del cambio social. De lo contrario, corre el riesgo de reproducir y amplificar las desigualdades que pretendemos superar.

Bibliografía

Agung, A., & Surtikanti, M. (2020). Students' perception of online learning during covid-19 pandemic: A case study on the English students of STKIP Pamane Talino. *Soshum Jurnal Sosial Dan Humaniora, 10*(2), 225-235. 10.31940/soshum.v10i2.1316.

Aida, Y. (1994). Examination of Horwitz, Horwitz, and Cope's construct of foreign language anxiety: The case of students of Japanese. *The Modern Language Journal, 78*, 155-168. https://doi.org/10.2307/329005.

Akhtar, S. (2022). Exploring students' readiness in context of transformation from traditional to online teaching practices at higher education institutions. *Pakistan Social Sciences Review, 6*(II). https://doi.org/10.35484/pssr.2022(6-ii)13.

Akyol, Z., & Garrison, D. R. (2011). Understanding cognitive presence in an online and blended community of inquiry: Assessing outcomes and processes for deep approaches to learning. *British Journal of Educational Technology, 42*(2), 233-250. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01029.x.

Alnajjar, K., Qeyam, F., Awwad, A., & Alkhutaba, M. (2022). Students' perceptions of online foreign language learning during the corona virus. *World Journal of English Language, 12*(6), 155. https://doi.org/10.5430/wjel.v12n6p155.

Alqarni, N. (2021). Language learners' willingness to communicate and speaking anxiety in online versus face-to-face learning contexts. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 20* (11), 57-77. https://doi.org/10.26803/ijlter.20.11.4.

BIBLIOGRAFÍA

Alzahrani, L., & Seth, K. (2021). Factors influencing students' satisfaction with continuous use of learning management systems during the covid-19 pandemic: An empirical study. *Education and Information Technologies, 26* (6), 6787-6805. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10492-5.

Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning (Teoría y práctica del aprendizaje en línea).* Athabasca University Press.

Anderson, T., & Rivera-Vargas, P. (2020). A critical look at educational technology from a distance education perspective. *Digital Education Review, 37*, 208-229. https://doi.org/10.1344/der.2020.37.208-229.

Arbaugh, J. B. (2010). *Online and blended business education for the 21st century: Current research and future directions.* Business Expert Press.

Argaman, O., & Abu-Rabia, S. (2002). The influence of language anxiety on English reading and writing tasks among native Hebrew speakers. *Language, Culture and Curriculum, 15*(2), 143-160. 10.1080/07908310208666640.

Ari, R., Altinay, Z., Altinay, F., Dagli, G., & Ari, E. (2022). Sustainable management and policies: the roles of stakeholders in the practice of inclusive education in digital transformation. *Electronics, 11*(4), 585. https://doi.org/10.3390/electronics110405.

Armellini, A., Teixeira Antunes, V., & Howe, R. (2021). Student perspectives on learning experiences in a higher education active blended learning context. *TechTrends, 65* (4), 433-443. https://doi.org/10.1007/s11528-021-00593-w.

BIBLIOGRAFÍA

Armila, P., Sivenius, A., Stanković, B., & Juutilainen, L. (2022). Digitalization of education: Commodification hidden in terms of empowerment? . *Postdigital Science and Education*, https://doi.org/10.1007/s42438-022-00347-8.

Arnold, J. (1999). *Affect in Language Learning.* Cambridge University Press.

Arnold, J. (2019). *Emotion and language learning: From theory and research to classroom practice.* Cambridge University Press.

Arnold, J., & Foncubierta, J. M. (2021). *Emotions in Second Language Learning: Fostering Positive Environments and Student Engagement.* Routledge.

Arslan, P. Y. (2012). A review of multimedia learning principles: Split-attention modality and redundancy effects. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(1), 10.17860/efd.41251.

Asadullah, M. N., Bouhlila, D. S., Chan, S. J., Draxler, A., Ha, W., Heyneman, S. P., . . . Yemini, M. (2023). A year of missed opportunity: Post-Covid learning loss - A renewed call to action. *International Journal of Educational Development, 99*, 102770. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102770.

Atkinson, D. (2002). Toward a sociocognitive approach to second language acquisition. *The Modern Language Journal, 86*(4), 525-545. 10.1111/1540-4781.00159.

Ávila, J. H., Rambal, L. I., & Vargas, L. (2018). Ansiedad ante la evaluación académica y engagement: revisión conceptual, perspectivas, evidencias y líneas de discusión. En A. Marenco, *Estudios del desarrollo humano y socioambiental* (pág. 208 235). Ediciones CUR.

BIBLIOGRAFÍA

Aydin, S. (2008). An investigation on the language anxiety and fear of negative evaluation among Turkish EFL learners. *Asian EFL Journal, 31*(1), 1-16. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512266.pdf.

Ayres, P. (2006). Using subjective measures to detect variations of intrinsic cognitive load within problems. *Learning and Instruction, 16*(5), 389-400. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.09.001.

Ayres, P., & Sweller, J. (2014). The split-attention principle in multimedia learning. En R. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.) (págs. 206–226). Cambridge University Press.

Azubuike, O. B., Adegboye, O., & Quadri, H. (2021). Exploring the digital divide in remote learning during the COVID-19 pandemic in Nigeria. *International Journal of Educational Research, 2*. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100022.

Bailey, P., Onwuegbuzie, A. J., & Daley, C. E. (1999). Foreign language anxiety and learning style. *Foreign Language Annals, 32*(1), 63-76. https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1999.tb02376.x.

Balladares-Burgos, J., & Valverde-Berrocoso, J. (2022). Competencia digital docente y modelo TPACK: Integración pedagógica de la tecnología en educación superior. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 25(2), 17–34. https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32383

Banditvilai, C. (2016). Enhancing Students' Language Skills through Blended Learning. *The Electronic Journal of e Learning, 14*(3), 220 229. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1107134.pdf.

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory.* Prentice-Hall.

BIBLIOGRAFÍA

Baralt, M., & Gurzynski-Weiss, L. (2011). The effects of task complexity on heritage and second language learners' interaction. *Language Learning, 61*(3), 734-767.

Bárcena, E., & Martín-Monje, E. (. (2014). *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries.* De Gruyter Open.

Bargh, J. A., McKenna, K. Y., & Fitzsimons, G. M. (2002). Can you see the real me? Activation and expression of the "true self" on the Internet. *Journal of Social Issues, 58*(1), 33-48. https://collablab.northwestern.edu/CollabolabDistro/nucmc/BarghMckennaFitzsimons-ActivitationAndExpressionOfTrueSelfOnInternet.pdf.

Barragán Moreno, S. P. (2025). Digital divide as an explanatory variable for dropout in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education.* https://doi.org/10.1186/s41239-025-00550-0.

Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research, 5* (4), https://doi.org/10.29333/pr/7937.

Bashori, M., van Hout, R., Strik, H., & Cucchiarini, C. (2020). Effects of ASR-based websites on students' speaking anxiety and speaking proficiency. *Computer Assisted Language Learning, 33*(7), 1-30. https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102496.

Bates, T. (2014). *The Role of Technology in Distance Education.* Routledge.

Blackmon, S. J., & Major, C. (2012). Student experiences in online courses: A qualitative research synthesis. *The Quarterly Review of Distance Education,*

13(2), 77–85. https://www.cu.edu/doc/student-experiences-online-classesqual-study.pdf.

Blake, R. J. (2011). Current trends in online language learning. *Annual Review of Applied Linguistics, 31*, 19–35. https://doi.org/10.1017/S026719051100002X.

Blau, I., & Caspi, A. (2010). Studying invisibly: Media naturalness and learning. En N. Kock, *Evolutionary Psychology and Information Systems Research (Vol. 24)* (págs. 193-216). Springer US.

Blau, I., Weiser, O., & Eshet-Alkalai, Y. (2017). How do medium naturalness and personality traits shape academic achievement and perceived learning? An experimental study of face-to-face and synchronous e-learning. *Research in Learning Technology, 25.* https://doi.org/10.25304/rlt.v25.1974.

Boghikian-Whitby, S., & Mortagy, Y. (2008). The effect of student background in e-learning - longitudinal study. *Cuestiones de Información Científica y Tecnológica, 5*, 107-126. 10.28945/999.

Bolliger, D. U., & Halupa, C. (2012). Student perceptions of satisfaction and anxiety in an online doctoral program. *Distance Education, 33*(1), 81–98. https://doi.org/10.1080/01587919.2012.667961.

Boly, K; Human Rights Council. Special Rapporteur on the Right to Education UN. (2022). *Impact of the digitalization of education on the right to education: Report of the Special Rapporteur on the Right to Education Koumbou Boly Barry UN.* Naciones Unidas.

BIBLIOGRAFÍA

Bond, M., & Bedenlier, S. (2019). Facilitating Student Engagement Through Educational Technology: Towards a Conceptual Framework. *Journal of Interactive Media in Education, 1*, 1-14. 10.5334/jime.528.

Botes, E., Dewaele, J.-M., & Greiff, S. (2020). The foreign language classroom anxiety scale and academic achievement: an overview of the prevailing literature and a meta analysis. *Journal for the Psychology of Language Learning, 2*(1), 26 56. https://jpll.org/index.php/journal/article/view/botesetal.

Botes, E., van der Westhuizen, L., Dewaele, J. M., MacIntyre, P., & Greiff, S. (2022). Validating the Short form Foreign Language Classroom Anxiety Scale. *Applied Linguistics, 43*(5), 1006–1033. https://doi.org/10.1093/applin/amac018.

Boyd, D. (2004). The characteristics of successful online students. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development, 18*, 31-39. https://doi.org/10.1002/NHA3.10184.

Bozkurt, A. (2020). Educational technology research patterns in the realm of the digital knowledge age. *Journal of Interactive Media in Education*. https://doi.org/10.5334/JIME.570.

Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., . . . Panagiotou, N.E. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education, 15*(1), 1-126. https://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/462.

BIBLIOGRAFÍA

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa.

Brennan, S. J., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. En K. Jensen, R. Craig, J. Pooley, & E. Rothenbuhler, *The International Encyclopedia of communication Theory and Philosophy* (págs. 1–11). John Wiley & Sons.

Bruner, J. S. (1996). *The culture of education.* Harvard University Press.

Cantero, S., & Reyes, A. (2024). Literacy development through game based learning and gamification in EFL in primary education: A comparative study. *DIGILEC: Revista Internacional de Lenguas y Culturas, 11*, 240 268. https://n9.cl/xh6j6.

Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15* (1), 22. https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y .

Castells, M. (1996). *The rise of the network society.* Blackwell Publishers Ltd.

Castro, M. D., & Tumibay, G. M. (2019). A literature review: Efficacy of online learning courses for higher education institution using meta-analysis. *Education and Information Technologies, 26*(2), 1367–1385. 10.1007/s10639-019-10027-z.

Chapman, E., & Campbell, J. (2007). A longitudinal study of motivational changes in young learners of English. *Language Learning Journal, 35*(1), 99-110.

Chen, B. (2019). Designing for personalized learning: How AI enhances adaptive learning technologies. *Educational Technology Research and Development, 67*(4), 877-902.

Chen, F., Zhou, J., Wang, Y., Yu, K., Arshad, S. Z., & Khawaji, A. (2019). *Cognitive load measurement and application: A theoretical framework for learning analytics.* Springer.

Cheng, Y.-S. (2004). A measure of second language writing anxiety: Scale development and preliminary validation. Journal of Second Language Writing, 13(4), 313–335. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2004.07.001

Chenoweth, N. A., Ushida, E., & Murday, K. (2006). Student learning in hybrid French and Spanish courses: An overview of Language Online. *CALICO Journal, 24*(1), 115–145. 10.1558/cj.v24i1.115-146.

Chiu, T. K. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education, 54* (sup1), S14-S30. htps://doi.org/10.1080/15391523.

Chomsky, N. (2012). Learning without frontiers. *The purpose of Education* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/@lwf

Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning.* John Wiley & Sons.

BIBLIOGRAFÍA

Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2023). *e-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (5th ed.). John Wiley & Sons.

Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1994). Motivation, self-confidence, and group cohesion in the foreign language classroom. *Language Learning, 44*(3), 417–448. https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01113.x.

Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three-year study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 15*(6). https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1748/3123?utm_source=chatgpt.com.

Coll, C., Díaz, F., Engel, A., & Salinas, J. (2023). Evidencias de aprendizaje en prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 26*(2), 9–25. https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/.

Comisión Europea. (2020). Digital education action plan (2021–2027): Resetting education and training for the digital age (COM(2020) 624 final). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624

Comisión Europea. (2022). The future of digital and online learning in higher education. Publications Office of the European Union.

Comisión Europea. (2024). The pandemic, socioeconomic disadvantage, and learning outcomes: Cross-national impact analyses of education policy reforms. Publications Office of the European Union.

content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020SC0209

Cooper, M., Ifenthaler, D., & Sahin, M. (2022). *Social anxiety in digital learning environments: Empirical evidence and call to action.* ASCILITE Publications.

Coursera, Inc. (2024). *Impact Report. Transforming lives through learning*. https://s27.q4cdn.com/928340662/files/doc_downloads/2025/03/2024-Impact-Report_Coursera.pdf

Coursera, Inc. (2025a). Learner Outcomes Report 2025. https://www.coursera.org/enterprise/resources/ebook/learner-outcomes

Coursera, Inc. (2025b). Form 10-K: Annual report for the fiscal year ended December 31, 2025. U.S. Securities and Exchange Commission. https://investor.coursera.com

Croft, N., Dalton, A., & Grant, M. (2015). Overcoming isolation in distance learning: Building a learning community through time and space. *Journal for Education in the Built Environment, 5*(1), 27-64. https://doi.org/10.11120/jebe.2010.05010027.

Daft, R., & Lengel, R. (1986). Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science, 32*, 554-571. https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554.

Daulatabad, V., Kamble, P., John, N., & John, J. (2022). An overview and analogy of pedagogical approaches in online–offline teaching tactics in covid-19 pandemic. *Journal of Education and Health Promotion, 11* (1), 341. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_11_22.

BIBLIOGRAFÍA

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior.* Springer.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01.

Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science, 323*(5910), 66-69. 10.1126/ciencia.1167311.

Dennis, A. R., & Kinney, S. T. (1998). Testing media richness theory in the new media: The effects of cues, feedback, and task equivocality. *Information Systems Research, 9*(3), 256-274. https://doi.org/10.1287/isre.9.3.256.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). Gamification: Toward a definition. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 2425–2428). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/1978942.1979575

Dewaele, J.-M. (2011). Reflections on the emotional and psychological aspects of foreign language learning and use. *Anglistik: International Journal of English Studies, 22*(1), 23-42. https://eprints.bbk.ac.uk/id/eprint/5096/1/Dewaele2011Anglistik.pd.

Dewaele, J.-M. (2024). *Emotions and Multilingualism.* Palgrave Macmillan.

Dewaele, J.-M., & MacIntyre, P. D. (2014). The two faces of Janus? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom. *Studies in Second Language Learning and Teaching, 4*(2), 237-274. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1134776.pdf.

BIBLIOGRAFÍA

Dewaele, J.-M., & MacIntyre, P. D. (2022). “You can’t start a fire without a spark”: Enjoyment, anxiety, and the emergence of flow in foreign language classrooms. Applied Linguistics Review, 13(1), 1–25. https://doi.org/10.1515/applirev-2021-01232

Dewaele, J.-M., & Pavelescu, L. M. (2021). The relationship between in-class anxiety and enjoyment in the foreign language classroom: A study of secondary school learners of English in Romania. *Language Teaching Research, 25*(2), 345-369.

Dewaele, J.-M., & Saito, K. (2024). Are enjoyment, anxiety and attitudes/motivation different in English foreign language classes compared to LOTE classes? . *Studies in Second Language Learning and Teaching, 14*(1), 171–191. https://doi.org/10.14746/ssllt.423.

Dewaele, J.-M., Botes, E., & Meftah, S. (2023). *Understanding foreign language enjoyment and anxiety in multilingual learners.* Applied Linguistics Review.

Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems, 49* (1), 5-22. https://doi.org/10.1177/0047239520934018.

Díez, P., & Martín, E. (2022). The coming of age of LMOOC research: A systematic review (2019–21). *Innovación en el aprendizaje y la enseñanza de idiomas, 17* (3), 535–551. https://doi.org/10.1080/17501229.2022.2082446.

Dillon, A., & Gabbard, R. (1998). Hypermedia as an Educational Technology: A Review of the Empirical Literature on Learner Comprehension, Control, and Style. *Review of Educational Research, 68*, 322-349. https://doi.org/10.3102/00346543068003322.

Domínguez-Figaredo, D., & Gil-Jaurena, I. (2024). Effects of familiarity with digital assessment in online education. *Distance Education, 46*(2), 301–317. https://doi.org/10.1080/01587919.2024.2372260.

Dörnyei, Z. (2003). *Questionnaires in second language research: construction, administration, and processing.* Lawrence Erlbaum Associations.

Dörnyei, Z., & Ushioda, E. (2011). *Teaching and researching motivation.* Longman.

Doughty, C., & Long, M. H. (2003). *The handbook of second language acquisition.* Blackwell.

Dumford, A. D., & Miller, A. L. (2018). Online learning in higher education: Exploring advantages and disadvantages for engagement. *Journal of Computing in Higher Education, 30* (3), 452-465. https://doi.org/10.1007/s12528-018-9179-z.

Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *Journal of Educational Technology in Higher Education, 15* (1), 3. https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5.

El Said, G. R. (2021). How did the COVID-19 pandemic affect higher education learning experience? An empirical investigation of learners' academic performance at a university in a developing country. *Advances in Human-Computer Interaction*, 1-10. https://doi.org/10.1155/2021/6649524.

Emihovich, C., & Miller, G. E. (1988). Effects of Logo and CAI on black first graders' achievement, reflectivity, and self-esteem. *The Elementary School Journal, 88* (5), 473-487. https://doi.org/10.1086/461551.

BIBLIOGRAFÍA

Eurostat. (24 de januari de 2022). *Interest in online education grows in the EU. Eurostat News*. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20220124-1?utm_source=chatgpt.com

Facer, K., & Selwyn, N. (2021). *Digital Technology and the Futures of Education: towards 'non-stupid' optimism.* UNESCO Paris.

Fahim, M., & Haghani, M. (2012). Sociocultural theory and the role of mediation in the development of reading strategies. *Journal of Language Teaching and Research, 3*(1), 51-57. 10.4304/jltr.3.4.693-699.

Fakieh, A. (2014). A Model of Foreign Language Anxiety in the Saudi EFL Context. *English Language Teaching, 7*, 82-82. 10.5539/elt.v7n7p82.

Falch, M. (2004). *A study on practical experiences with using e-learning methodologies and cooperative transnational development methodology.* Technical University of Denmark.

Faulconer, E., Griffith, J., Wood, B., Acharyya, S., & Roberts, D. (2018). A comparison of online video synchronous and traditional learning modes for an introductory undergraduate physics course. *Journal of Science Education and Technology, 27* (5), 404-411. https://doi.org/10.1007/s10956-018-9732-6.

Feenberg, A. (2005). Critical Theory of Technology: An Overview. Tailoring Biotechnologies. *Adaptando Biotecnologías, 1*(1), 47-64. https://www.sfu.ca/~andrewf/books/critbio.pdf.

Felix, U. (2002). The web as a vehicle for constructivist approaches in language teaching. *ReCALL, 14*(1), 16-31. https://scispace.com/pdf/the-web-as-a-vehicle-for-constructivist-approaches-in-1x5uqhnn3c.pdf?utm.

Fielding, M. (2013). Still "learning to be human": The radical educational legacy of John Macmurray. *FORUM, 55* (3), 461. https://doi.org/10.2304/forum.2013.55.3.461.

Foncubierta, J. M. (2014). *Gamificación y aprendizaje de segundas lenguas*. Edinumen. https://www. edinumen. es/spanish_challenge/gamificacion_aprendizaje. pdf

Fonseca, M. C. (2005). The role of music in the foreign language classroom: A pragmatic perspective. *International Journal of Mus)ic Education, 23*(2), 99-110.

Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist, 56*(3), 218-226. 10.1037//0003-066x.56.3.218.

Freire, P. (1990). *Pedagogy of the oppressed.* Continuum Press. (Publicado originalmente in 1970).

Fu, M., & Li, S. (2023). The associations between foreign language anxiety and the effectiveness of immediate and delayed corrective feedback. *Foreign Language Annals, 56*(4), 1003–1026. https://doi.org/10.1111/flan.12708.

Gacs, A., Goertler, S., & Spasova, S. (2020). Planned online language education versus crisis-prompted online language teaching: Lessons for the future. *Foreign Language Annals, 53*(2), 380–392. https://doi.org/10.1111/flan.12460.

García-Peñalvo, F. J. (2021). Avoiding the dark side of digital transformation in teaching: An institutional reference framework for eLearning in higher education. *Sustainability, 13* (4), https://doi.org/10.3390/su13042023.

Gardner, R. C. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation.* Edward Arnold.

Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second-language learning.* Newbury House.

Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education, 7*(2), 95-105. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines.* Jossey-Bass.

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education, 2*(2-3), 87-105. https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6.

Gee, J. P. (2020). *What video games have to teach us about learning and literacy.* Palgrave Macmillan.

Giannoutsou, N., Ioannou, A., Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Cachia, R., Martínez- Monéz, A. (2024). *Unpacking the impact of digital technologies in Education.* Publications Office of the European Union.

Gkonou, C., Dewaele, J.-M., & King, J. (2020). *The Emotional Rollercoaster of Language Teaching.* Multilingual Matters.

Gotlieb, R. J., Hickey-Moody, A., Guroglu, B., Burnard, P., Horn, C., Willcox, M., & Zhou, J. (2022). The social and emotional foundations of learning. En A. K. Duraiappah, N. M. Atteveldt, G. Borst, S. Bugden, O. Ergas, T. Gilead, . . . S.

N. C. V. E. A. (Eds.), *Reimagining Education: The International Science and Evidence-based Education Assessment.* UNESCO MGIEP.

Gourlay, L. (2021). There is no "virtual learning": The materiality of digital education. *Journal of New Approaches in Educational Research, 10* (1), 57. https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.649.

Gray, J. A., & DiLoreto, M. (2016). The effects of student engagement, student satisfaction, and perceived learning in online learning environments. *NCPEA Internacional Revista de Educación Liderazgo nacional Preparación, 11*(1). https://n9.cl/xfp8h.

Greenan, K. (2021). The Influence of Virtual Education on Classroom Culture. *Front. Commun., 6*, 641214. 10.3389/fcomm.2021.641214.

Gregersen, T., & Horwitz, E. K. (2002). Language learning and perfectionism: Anxious and non-anxious language learners' reactions to their own oral performance. *The Modern Language Journal, 86*(4), 562-570. https://www.jstor.org/stable/1192725.

Gregersen, T., MacIntyre, P. D., Finegan, K. H., Talbot, K. R., & Claman, S. L. (2020). *Silence in the Second Language Classroom: Learning from Classroom Calm.* Multilingual Matters.

Grek, S., & Landri, P. (2021). Editorial: Education in Europe and the COVID-19 Pandemic. *European Educational Research Journal, 20* (4), 393-402. https://doi.org/10.1177/14749041211024781.

Gunawardena, C. N. (1995). Social presence theory and implications for interaction and collaborative learning in computer conferences. *International Journal of*

Educational Telecommunications, 1(2), 147-166. https://www.learntechlib.org/p/15156.

Gunawardena, C. N., & Zittle, F. J. (1997). Social presence as a predictor of satisfaction within a computer-mediated conferencing environment. *American Journal of Distance Education, 11*(3), 8-26. https://doi.org/10.1080/08923649709526970.

Hampel, R., & Stickler, U. (2012). The use of videoconferencing to support multimodal interaction in an online language classroom. *ReCALL, 24*(2), 116-137. 10.1017/S095834401200002X.

Hascher, T. (2010). Learning and emotion: Perspectives for theory and research. *European Educational Research Journal, 9* (1), 13-28. https://doi.org/10.2304/eerj.2010.9.1.13.

Henderson, M., Ryan, T., & Phillips, M. (2019). The challenges of feedback in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 44*(8), 1237-1253. https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1599815.

Henter, R. (2014). Affective factors involved in learning a foreign language. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 127*, 373-378. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.274.

Herrera, B. (2020). *Realidad virtual inmersiva en Facebook Spaces: Análisis del grado de interacción oral y copresencia en un curso online de español como lengua extranjera.* [Universidad Complutense de Madrid]. https://docta.ucm.es/entities/publication/6a36c2d6-37a4-4686-ac3c-159e416934ab

Hollister, B., Nair, P., Hill-Lindsay, S., & Chukoskie, L. (2022). Engagement in online learning: Student attitudes and behavior during COVID-19. *Frontiers in Education, 7*, 851019. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.851019.

Holmberg, B. (2005). *The evolution principles and practices of distance education (Evolución principios y prácticas de la educación a distancia).* Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.

Holtgraves, T. M., & Kashima, Y. (2008). Language, meaning, and social cognition. *Personality and Social Psychology Review, 12*(1), 73–94. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1088868307309605.

Hong, K.-S. (2002). Relationships between students' and instructional variables with satisfaction and learning from a Web-based course. *The Internet and Higher Education, 5*, 267–281. https://doi.org/10.1016/S1096-7516(02)00105-7.

Horwitz, E. K. (2002). Psychology for language teachers: A social constructivist approach. *English for Specific Purposes, 21* (2), 203-206. https://doi.org/10.1016/S0889-4906(01)00011-4.

Horwitz, E. K. (2010). Foreign and second language anxiety. *Language Teaching, 43*(2), 154-167. 10.1017/S026144480999036X.

Horwitz, E. K. (2017). On the misreading of Horwitz, Horwitz and Cope (1986) and the need to balance anxiety research and the experiences of anxious language learners. En C. Gkonou, M. Daubney, & J.-M. Dewaele (Eds.), New insights into language anxiety: Theory, research and educational implications (pp. 31–48). Multilingual Matters.

Horwitz, E. K. (2018). Language anxiety. En A. Burns & J. C. Richards (Eds.), The Cambridge guide to learning English as a second language (pp. 73–80). Cambridge University Press.

Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. The Modern Language Journal, 70(2), 125–132. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x

Howard, S., & Mozejko, A. (2015). *Teachers: Technology change and resistance.* Cambridge University Press.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning: A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *Educause Quarterly, 31*(4), 51-55. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1424119 .

Hui, K., Pan, S., & Tan, B. (2001). *The Impact of Internet on Education: Towards an Emerging Paradigm*. PACIS 2001 Proceedings. https://aisel.aisnet.org/pacis2001/19

Hwang, J., & Chang, S.-C. (. (2021). A review of opportunities and challenges of ChatGPT integration in education J. *Journal of Educational Technology & Society, 24* (3), 101-114. 10.1080/10494820.2021.1952615.

Illeris, K. (2003). Towards a contemporary and comprehensive theory of learning. *International Journal of Lifelong Education, 22*(4), 396–406. https://n9.cl/ih68y.

Illeris, K., Reader, D., & Illeris, K. (2004). *The three dimensions of learning: Contemporary learning theory in the tension field between the cognitive, the emotional, and the social* (2nd ed.). Roskilde Univ. Press.

Immordino-Yang, M. H. (2011). Implications of affective and social neuroscience for educational theory. *Educational Philosophy and Theory, 43* (1), 98-103. https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00713.x.

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind Brain and Education, 1* (1), 3-10. https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]. (2022). *Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo.* INTEF.

Jafar, A., Dollah, R., Mittal, P., Idris, A., Kim, J., Abdullah, M. S., . . . Awang, T. (2023). Challenges of E-Learning during the COVID-19 Pandemic Era: A Space Analysis in Peninsular Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*, 905. https://doi.org/10.3390/ijerph20020905.

Jarie, L., Salavera, C., Teruel, M. P., & Salillas, M. J. (2017). La ansiedad lingüística en el aprendizaje del francés en alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Çedille. Revista de Estudios Franceses,* (13), 243-261. https://www.redalyc.org/pdf/808/80850903012.pdf.

Jensen, T. (2019). *Higher education in the digital era. The current state of transformation around the world.* International Association of Universities.

Joinson, A. N. (2007). Disinhibition and the Internet. En J. Gackenbach, *Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal, and transpersonal implications* (págs. 75-92). Academic Press.

Jones, S. M., Bouffard, S. M., & Weissbourd, R. (2019). Educators' social and emotional skills vital to learning. *Phi Delta Kappan, 100*(5), 41-46. 10.1177/003172171309400815.

Kahn, P., Everington, L., Kelm, K., Reid, I., & Watkins, F. (2017). Understanding student engagement in online learning environments: The role of reflexivity. *Educational Technology Research and Development, 65* (1). https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-016-9484-z.

Kauffman, H. (2015). A review of predictive factors of student success in and satisfaction with online learning. *Research in Learning Technology, 23*. https://doi.org/10.3402/rlt.v23.26507.

Kaye, L. K., Rousaki, A., Joyner, L. C., Barrett, L. A., & Orchard, L. J. (2022). The online behaviour taxonomy: A conceptual framework to understand behaviour in computer-mediated communication. *Computers in Human Behavior, 137*, 107443. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107443.

Kearns, L. R. (2012). Student assessment in online learning: Challenges and effective practices. *Journal of Online Learning and Teaching, 8*(3), 198–208. https://jolt.merlot.org/vol8no3/kearns_0912.pdf.

Kebritchi, M., Lipschuetz, A., & Santiague, L. (2017). Issues and challenges for teaching successful online courses in higher education: A literature review. *Journal of Educational Technology Systems, 46*(1), 4–29. 10.1177/0047239516661713.

Kerr, M., Rynearson, K., & Kerr, M. (2006). Student characteristics for online learning success. *Internet High. Educ, 9*, 91-105. https://doi.org/10.1016/J.IHEDUC.2006.03.002.

Kiat, C., & Chen, W. (2021). Increasing faculty's competence in digital accessibility for inclusive education: a systematic literature review. *International Journal of Inclusive Education, 28*, 1-17. 10.1080/13603116.2021.1937344.

Kim, J.-H. (2000). Foreign language listening anxiety: A study of Korean students learning English (Doctoral dissertation, The University of Texas at Austin). ProQuest Dissertations & Theses Global.

Knox, J. (2019). What does the "postdigital" mean for education? Three critical perspectives on the digital with implications for educational research and practice. *Postdigital Science and Education, 1*(2), 357-370. https://doi.org/10.1007/s42438-019-0004.

Kock, N. (2004). The psychobiological model: Toward a new theory of computer-mediated communication based on Darwinian evolution. *Organization Science, 15*(3), 327-348. https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0071.

Kock, N. (2005). Media richness or media naturalness? The evolution of our biological communication apparatus and its influence on behavior. *IEEE Transactions on Professional Communication, 48*(2), 117-130. 10.1109/TPC.2005.849649.

Kock, N. (2011). Media naturalness theory: Human evolution and behaviour towards electronic communication technologies. En S. Roberts, *Applied Evolutionary Psychology* (págs. 380-398). Oxford University Press.

Kock, N., Verville, J., & Garza, V. (2007). Media naturalness and online learning: Findings supporting both the significant- and no-significant-difference perspectives. *Decision Sciences Journal of Innovative Education, 5* (2), 333-355. https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2007.00144.x.

Korte, M. (2020). The impact of the digital revolution on human brain and behavior: Where do we stand? . *Dialogues in Clinical Neuroscience, 22* (2), 101-111. https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2.mkorte.

Kourieos, S. (2021). *Lack of Eye Gaze and its Effects on Spoken Interaction in Online Contexts*. TESL EJ. https://www.tesl-ej.org/pdf/ej111/a4.pdf

Kowalski, R., Giumetti, G., Schroeder, A., & Lattanner, M. (2014). Acoso escolar en la era digital: Una revisión crítica y metaanálisis de la investigación sobre el ciberacoso en jóvenes. *Psychological Bulletin, 140* (4), 1073–1137. https://doi.org/10.1037/a0035618.

Krashen, S. D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications.* Longman.

Kruk, M. (2019). Dynamicity of perceived willingness to communicate, motivation, boredom and anxiety in second life: The case of two advanced learners of English. *The Language Learning Journal, 47*(1), 81-98.

Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development, 50*(6), 683-706. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=682753.

Kukulska-Hulme, A. (2021). Will mobile learning change language learning? ReCALL, 33(2), 157–165. https://doi.org/10.1017/S095834402100003X

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation.* Cambridge University Press.

Law, M. (2022). Online engagement gaps among adult learners of higher education in the post-covid-19-era. *Journal of Education and Training Studies, 10* (3), 32. https://doi.org/10.11114/jets.v10i3.5489.

Ledbetter, A. M., & Larson, K. A. (2008). Nonverbal cues in e-mail supportive communication: Associations with sender sex, recipient sex, and support satisfaction. *Information, Communication & Society, 11*(8), 1089–1110. https://doi.org/10.1080/136911808021.

Lederman, D. (2018). *Who Is Studying Online (and Where).* Inside Higher Ed.

Lee, L. (2016). Autonomous learning through task-based instruction in fully online language courses. *Language Learning & Technology, 2*0(2), 81–97. https://www.lltjournal.org/item/10125-44462/.

Lee, V. W., Lam, P. L., Lo, J. T., Lee, J. L., & Li, J. T. (2022). Rethinking online assessment from university students' perspective in COVID-19 pandemic. *Cogent Education, 9*(1). https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2082079.

Leslie, A. M. (2021). Theory of mind as a mechanism of selective attention. *Trends in Cognitive Sciences, 25*(5), 382-392.

Li, C., & Dewaele, J.-M. (2021). How classroom environment and general trait emotional intelligence predict Foreign Language Classroom Anxiety of Chinese EFL students. *The Journal for the Psychology of Language Learning, 3*(2), 86–98. https://www.jpll.org/index.php/journal/article/view/71.

Li, P., & Jeong, H. (2020). The social brain of language: grounding second language learning in social interactio. *Science of Learning, 5*(1), Article 8. https://www.nature.com/articles/s41539-020-0068-7.

Lim, J., Kim, M., Chen, S. S., & Ryder, C. E. (2008). An empirical investigation of student achievement and satisfaction in different learning environments. *Journal of Instructional Psychology, 35*(2), 113–119. https://eric.ed.gov/?id=EJ813314.

Lin, C. H., Zheng, B., & Zhang, Y. (2017). Interactions and learning outcomes in online language courses. *British Journal of Educational Technology, 48*(3), 730 748. https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjet.12457.

Lin, C.-H., Warschauer, M., & Blake, R. (2016). Language learning through social networks: Perceptions and reality. *Language Learning & Technology, 20*(1), 124–147. http://llt.msu.edu/issues/february2016/linwarschauerblake.pdf.

Liu, M. (2006). Anxiety in Chinese EFL students at different proficiency levels. *System, 34*(3), 301-316. https://doi.org/10.1016/j.system.2006.04.004.

Liu, M., & Jackson, J. (2008). An exploration of Chinese EFL learners' unwillingness to communicate and foreign language anxiety. *The Modern Language Journal, 92*(1), 71 86. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00687.x.

Ljungqvist, M., & Sonesson, A. (2022). Selling out education in the name of digitalization: A critical analysis of Swedish policy. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy, 8* (2), 89-102. https://doi.org/10.1080/20020317.2021.2004665.

Lockee, B. B. (2021). Online education in the post-COVID era. *Nature Electronics, 4* (1), 5-6. https://doi.org/10.1038/s41928-020-00534-0.

MacIntyre, P. D. (1999). Language anxiety: A review of the research for language teachers. *Affect in foreign language and second language learning: A practical guide to creating a low-anxiety classroom atmosphere, 24*(1), 34-70.

MacIntyre, P. D. (2017). An overview of language anxiety research and trends in its development. En C. Gkonou, M. Daubney, & J.-M. Dewaele (Eds.), New insights into language anxiety: Theory, research and educational implications (pp. 11–30). Multilingual Matters.

MacIntyre, P. D. (2021). Exploring applications of positive psychology in SLA. En P. D. MacIntyre & T. Gregersen (Eds.), Positive psychology in second and foreign language education (pp. 3–17). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-64444-4_1.

MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1989). Anxiety and second-language learning: Toward a theoretical clarification. *Language Learning, 39*(2), 251–275. https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1989.tb00423.x.

MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1991). Methods and results in the study of anxiety and language learning: A review of the literature. Language Learning, 41(1), 85–117. https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1991.tb00677.x.

MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1994). The subtle effects of language anxiety on cognitive processing in the second language. Language Learning, 44(2), 283–305. https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01103.x.

MacIntyre, P. D., & McGillivray, M. F. (2023). The inner workings of anxiety in second language learning. Annual Review of Applied Linguistics, 43, 88–104. https://doi.org/10.1017/S0267190523000065.

Maican, M.-A., & Cocoradă, E. (2021). Online foreign language learning in higher education and its correlates during the COVID-19 pandemic. *Sustainability, 13* (2), 781. https://doi.org/10.3390/su13020781.

Manzanares, J. C., & Guijarro, J. R. (2023). Factores afectivos en laenseñanza de español como lengua extranjera en contextos sinohablantes: Una revisión de la literatura. *Forma y Función, 36*(1). https://doi.org/10.15446/fyf.v36n1.100789.

Marcos-Llinás, M. (2006). Variables afectivas en las clases de lenguas extranjeras. *Interlingüística,* (17), 676–678. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2317486.

Marcos-Llinás, M., & Juan-Garau, M. (2009). Effects of Language Anxiety on Three Proficiency-Level Courses of Spanish as a Foreign Language. *Foreign Language Annals, 42*, 94 - 111. 10.1111/j.1944-9720.2009.01010.x.

Marks, R. B., Sibley, S. D., & Arbaugh, J. B. (2005). A structural equation model of predictors for effective online learning. *Journal of Management Education, 29*(4), 531 563. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1052562904271199.

Martín, E. (2024). MOOCs for language learning. . En *The Bloomsbury handbook of language learning and technology* (págs. 185-197). Bloomsbury Publishing.

Martín, E., & Borthwick, K. (2021). Researching massive open online courses for language teaching and learning. *ReCALL, 33*(2), 107–110. https://doi.org/10.1017/S0958344021000094.

Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning, 22* (1), https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1092.

Martin, S., & Alvarez, I. (2017). Students' feedback beliefs and anxiety in online foreign language oral tasks. *Int J Educ Technol High Educ., 14*, 18. https://doi.org/10.1186/s41239-017-0056-z.

Martin, S., & Alvarez, I. M. (2017). Students' feedback beliefs and anxiety in online foreign language oral tasks. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14* (1), 18. https://doi.org/10.1186/s41239-017-0056-z.

Martin, S., Alvarez, I., & Espasa, A. (2022). Video feedback and Foreign Language Anxiety in online pronunciation tasks. *Int J Educ Technol High Educ., 19.* https://doi.org/10.1186/s41239-022-00324-y.

Martínez, J. D. (2018). *Emotions in second language teaching: theory, research and teacher education.* Springer.

Martinez-Buffa, I., & Safont, P. (2022). Multilingual pragmatic awareness in collaborative writing. *Language Awareness, 32*(3), 421–442. https://doi.org/10.1080/09658416.2022.2094389.

Martín-Monje, E. (2021). ¿Realmente podemos aprender una lengua extranjera en un curso en línea? En *Mitos del aprendizaje de idiomas: generando una opinión*

crítica a través de la divulgación de investigaciones recientes (págs. 67-76). Servicio de Publicaciones del MECD.

Matthews, D. (1999). Los orígenes de la educación a distancia y su uso en Estados Unidos. *T.H.E. Journal, 27* (2), 54-66. https://thejournal.com/articles/1999/09/01/the-origins-of-distance-education-and-its-use-in-the-united-states.aspx.

Mayadas, F., Bourne, J., & Bacsich, P. (2009). Online education today. *Science, 323*, 85-89. https://doi.org/10.1126/science.1168874.

Mayer, R. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? . *Educational Psychologist, 32*, 1-19. https://www.uky.edu/~gmswan3/544/mayer_1997.pdf .

Mayer, R. E. (2005). Cognitive theory of multimedia learning. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 31–48). Cambridge University Press.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning (2nd ed.).* Cambridge University Press.

Mayer, R. E. (2014). Cognitive theory of multimedia learning. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed., pp. 43–71). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.005

Mayer, R. E. (2022). Cognitive theory of multimedia learning. En R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (3rd ed., pp. 43–71). Cambridge University Press.

Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist, 38*(1), 43-52. https://www.uky.edu/~gmswan3/544/9_ways_to_reduce_CL.pdf.

Mayer, R. E., & Fiorella, L. (2022). Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning. En R. E. Mayer (Ed.), The Cambridge handbook of multimedia learning (3rd ed., pp. 199–217). Cambridge University Press.

McCarthy, A. M., Maor, D., McConney, A., & Cavanaugh, C. (2023). Digital transformation in education: Critical components for leaders of system change. *Social Sciences & Humanities Open, 8* (1), 100479. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100479.

McGarry, B., Theobald, K., Lewis, P., & Coyer, F. (2015). Flexible learning design in curriculum delivery promotes student engagement and develops metacognitive learners: An integrated review. *Nurse Education Today, 35*(9), 966-973. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.06.009.

Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? . *Learning and Individual Differences, 30*, 132-139.

Melchor-Couto, S. (2017). Foreign language anxiety levels in Second Life oral interaction. *ReCALL: Journal of Eurocall, 29*(1), 99–119. https://doi.org/10.1017/S0958344016000185.

Mendes, L. F., de Oliver, C., & das Neves, C. (2018). A critical review of mobile learning integration in formal educational contexts. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15* (1), 10. https://doi.org/10.1186/s41239-018-009.

Mercer, S., & Dörnyei, Z. (2020). *Engaging Language Learners in Contemporary Classrooms.* Cambridge University Press.

Mercer, S., & Gregersen, T. (2020). *Teacher Wellbeing (Oxford Handbooks for Language Teachers).* Oxford University Press.

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deporte del Gobierno de España. (2022). *Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo*. https://espanadigital.gob.es/lineas-de-actuacion/plan-digedu

Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review, 80*(4), 252–283. https://doi.org/10.1037/h0035002.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? . *The Internet and Higher Education, 14* (2), 129-135. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10 .

Moore, M. G., & Kearsley, G. (2005). *Distance education: A systems view.* Wadsworth.

Moreno-Taboada, M., Páez-Pérez, M. C., & García-Fernández, C. M. (2010). Análisis de las propiedades psicométricas del FLCAS (Foreign Language Classroom Anxiety Scale) en una muestra de estudiantes españoles de inglés como lengua extranjera. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas, 5*, 181–192. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3749678.

Mueller, P. A., & Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. Psychological Science, 25(6), 1159–1168. https://doi.org/10.1177/0956797614524581

Muirhead, W. (2000). Online education in schools. *International Journal of Educational Management, 14*, 315-324. https://doi.org/10.1108/09513540010378969.

Mukhtar, K., Javed, K., Arooj, M., & Sethi, A. (2020). Advantages, limitations and recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pakistan Journal of Medical Sciences, 36*. https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785.

Muzammil, M., Sutawijaya, A., & Harsasi, M. (2020). Investigating student satisfaction in online learning: The role of student interaction and engagement in distance learning university. *Turkish Online Journal of Distance Education, 21*(Special Issue-IODL), 88-96. https://doi.org/10.17718/tojde.770928.

Neuhauser, C. (2002). Learning style and effectiveness of online and face-to-face instruction. *American Journal of Distance Education, 16*(2), 99–113. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1602_4.

Niaz, S., Memon, S., & Khokhar, S. (2021). Development of E-learning: A Historical Review with Global Perspective. *Revista Internacional de Investigación de Artes y Humanidades (IRJAH), 49*, 135-148. https://www.researchgate.net/publication/355737261_Development_of_E-learning_A_Historical_Review_with_Global_Perspective.

Noels, K. A., Pelletier, L. G., Clément, R., & Vallerand, R. J. (2000). Why are you learning a second language? Motivational orientations and self-determination theory. *Language Learning, 50*(1), 57–85. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/0023-8333.00.

Nortvig, A.-M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction, and engagement. *La Revista Electrónica de e-Learning 16*(1). https://n9.cl/toa4dh.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners, TALIS.* OECD Publishing.

Osman, N. I., & Rabu, S. N. (2020). Digital game-based language learning: A review of research trends on second language acquisition. *Revista científica ASM, 13* (número especial 3), 56-62. https://n9.cl/we3bmd.

Oxford, R. (2017). Anxious language learners can change their minds: Ideas and strategies from traditional psychology and positive psychology. En C. Gkonou, M. Daubney, & J.-M. Dewaele (Eds.), *New insights into language anxiety: Theory, research and educational implications* (pp. 177–197). Multilingual Matters.

Paas, F., & Sweller, J. (2022). Cognitive load theory: Advances in research and applications. Educational Psychology Review, 34, 1–9. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09601-7

Palvia, S., Aeron, P., Gupta, P., Mahapatra, D., Parida, R., Rosner, R., & Sindhi, S. (2018). Online education: Worldwide status, challenges, trends, and implications. *Journal of Global Information Technology Management, 21*(4), 233-241. https://doi.org/10.1080/1097198X.2018.1542262.

Pan, H., Xia, F., Kumar, T., Li, X., & Shamsy, A. (2022). Massive open online course versus flipped instruction: Impacts on foreign language speaking anxiety, foreign language learning motivation, and learning attitude. *Frontiers in Psychology, 13*, 833616. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.833616 .

Papert, S. (1984). Computer as mudpie. En D. Peterson, *Intelligent Schoolhouse: Readings on Computers and Learning.* Reston Publishing Company.

Park, G. P. (2014). Factor analysis of the Foreign Language Classroom Anxiety Scale in Korean learners of English as a foreign language. *Psychological Reports, 115*(1), 261 275. https://doi.org/10.2466/28.11.PR0.115c10z2.

Paudel, P. (2020). Online education: Benefits, challenges, and strategies during and after COVID-19 in higher education. *International Journal on Studies in Education, 3*(2), 70-85. https://doi.org/10.46328/ijonse.32.

Pea, R. (1987). The aims of software criticism. *Educational Researcher, 16* (5), 4-8. /https://telearn.hal.science/hal-00190548/document/.

Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions. *Educational Psychology Review, 18*(4), 315-341. 10.1007/s10648-006-9029-9.

Pengelley, J., Whipp, P., & Malpique, A. (2024). A testing load: a review of cognitive load in computer and paper-based learning and assessment. *Technology, Pedagogy and Education, 34*, 1-17. 10.1080/1475939X.2024.2367517.

Pérez-Paredes, P., & Martínez-Sánchez, F. (2001). A Spanish version of the foreign language classroom anxiety scale: revisiting Aida's factor analysis. *Revista Espanola de Linguistica Aplicada, 14*, 337-252. https://hispadoc.es/descarga/articulo/871315.pdf.

Peterson, M., Yamazaki, K., & Thomas, M. (2021). *Digital games and language learning: Theory development and implementation.* Bloomsbury Academic.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children (M. Cook, Trans.).* International Universities Press.

Picciano, A. G. (2002). Beyond student perceptions: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 6*(1), 21-40. https://doi.org/10.24059/olj.v6i1.1870.

Picciano, A. G. (2017). Theories and frameworks for online education: Seeking an integrated model. *Online Learning, 21*(3). https://doi.org/10.24059/olj.v21i3.1225.

Piniel, K., & Albert, Á. (2018). Advanced learners' foreign language-related emotions across the four skills. *Studies in Second Language Learning and Teaching, 8*(1), 127–147. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1175378.pdf?utm.

Plass, J. L., Moreno, R., & Brünken, R. (2010). *Cognitive load theory.* Cambridge University Press.

Ramadoni, R., & Chien, K. (2023). Integrating peer tutoring video with flipped classroom in online statistics course to improve learning outcomes. *Infinity Journal, 12*(1), 13. https://doi.org/10.22460/infinity.v12i1.p13-26.

Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2021). Balancing Technology, Pedagogy and the New Normal: Post-pandemic Challenges for Higher Education. *Postdigital Science and Education, 3*. 10.1007/s42438-021-00249-1.

Read, T., & Martín-Monje, E. (2021). Mobile and blended, please! Migrants and refugees' learning choices in a language MOOC. *JALT CALL Journal, 17*(3), 256–276. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1330757.pdf.

Redmond, P., Heffernan, A., Abawi, L., Brown, A., & Henderson, R. (2018). An online engagement framework for higher education. *Online Learning, 2*2(1), 183-204. https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1175.

Reinders, H., & Wattana, S. (2015). Affect and willingness to communicate in digital game-based learning. *ReCALL, 27*(1), 38-57. 10.1017/S0958344014000226.

Reinhardt, F., Deribo, T., Zlatkin-Troitschanskaia, O., Happ, R., & Nell-Müller, S. (2020). The influence of refugee students' personal characteristics on study success in online education. *Journal of International Migration and Integration / Revue De L'Integration Et De La Migration Internationale, 22*(3), 987-1008. https://doi.org/10.1007/s12134-020-00775-0.

Reinhardt, J. (2019). *Gameful second and foreign language teaching and learning: Theory, research, and practice.* Palgrave Macmillan.

Resnik, P., & Dewaele, J.-M. (2020). Trait emotional intelligence, positive and negative emotions in first and foreign language classes: A mixed-methods approach. *System, 94*, 102324. https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102324.

Resnik, P., & Dewaele, J.-M. (2023). Learner emotions, autonomy and trait emotional intelligence in 'in-person' versus emergency remote English foreign language teaching in Europe. *Applied Linguistics Review, 14*(3), 473–501. https://doi.org/10.1515/applirev-2020-0096.

Resnik, P., Dewaele, J.-M., & Knechtelsdorfer, E. (2022). Differences in the intensity and the nature of foreign language anxiety in in-person and online EFL classes during the pandemic: A mixed-methods study. *TESOL Quarterly, 56*(4), 1035–1058. https://doi.org/10.1002/tesq.3177.

Richardson, J. C., Maeda, Y., & Swan, K. (2017). Social presence in relation to students' satisfaction and learning in the online environment: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior, 71*, 402-417. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.001.

Roed, J. (2003). Language learner behaviour in a virtual environment. *Computer Assisted Language Learning, 16*(2–3), 155–172. https://doi.org/10.1076/call.16.2.155.15880.

Rohs, M., & Ganz, M. (2015). MOOCs and the claim of education for all: A disillusion by empirical data. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 16* (6), https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i6.2033.

Rosenthal, R., & Zimmerman, B. J. (2014). *Feedback in educational settings.* Routledge.

Rowe, A., & Fitness, J. (2018). Understanding the role of negative emotions in adult learning and achievement: A social functional perspective. *Behavioral Sciences, 8* (2), 27. https://doi.org/10.3390/bs8020027.

Russell, V. (2020). Language anxiety and the online learner. *Foreign Language Annals, 53*(2), 338–352. https://doi.org/10.1111/flan.12461.

Russell, V., & Murphy-Judy, K. (2021). *Teaching language online: A guide for designing, developing, and delivering online, blended, and flipped language courses.* Routledge.

Saito, Y., Horwitz, E. K., & Garza, T. J. (1999). Foreign language reading anxiety. The Modern Language Journal, 83(2), 202–218. https://doi.org/10.1111/0026-7902.00016

Salama, R., & Hinton, T. (2023). Online higher education: Current landscape and future trends. *Journal of Further and Higher Education*, 1-12. https://doi.org/10.1080/0309877X.2023.2200136.

Saleem, F., AlNasrallah, W., Malik, M. I., & Rehman, S. U. (2022). Factors affecting the quality of online learning during COVID-19: Evidence from a developing economy. *Frontiers in Education, 7*, 847571. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.847571.

Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2012). Social cognitive theory and motivation. En R. Ryan, *The Oxford handbook of human motivation* (págs. 13–27). Oxford University Press.

Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist, 55*(1), 5-14. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5.

Selwyn, N. (2010). Looking beyond learning: notes towards the critical study of educational technology. *J. Comput. Assist. Learn., 26*, 65-73. https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00338.x.

Selwyn, N. (2011). *Education and Technology: Key Issues and Debates.* Continuum International Publishing Group.

Selwyn, N. (2022). Education and technology: Key issues and debates (3rd ed.). Bloomsbury Academic.

Selwyn, N., & Facer, K. (2014). The sociology of education and digital technology: past, present and future. *Oxford Review of Education, 40*(4), 482–496. https://doi.org/10.1080/03054985.2014.933005.

Sener, J. (2010). Why online education will attain full scale. *Online Learning, 14*(4). https://doi.org/10.24059/olj.v14i4.152.

Shahariar, M. (2022). Online schooling versus offline schooling. *Bangladesh Journal of Public Administration, 30* (4), 148-160. https://doi.org/10.36609/bjpa.v30i4.389.

Shankar, K., Arora, P., & Binz-Scharf, M. C. (2021). Evidence on online higher education: The promise of COVID-19 pandemic data. *Management and Labour Studies*. https://doi.org/10.1177/0258042X211064783.

Shea, P., Li, C. S., & Pickett, A. (2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses. *The Internet and Higher Education, 9*(3), 175-190. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.06.005.

Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications.* John Wiley & Sons.

Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research, 78* (1), 153-189.

Simonson, M., Smaldino, S., & Zvacek, S. (2014). *Enseñanza y aprendizaje a distancia.* Information Age Publishing.

Skulmowski, A., & Xu, K. M. (2022). Understanding cognitive load in digital and online learning: A new perspective on extraneous cognitive load. *Educational Psychology Review, 34* (1), 171-196. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09624-7.

Soler, E. (2008). Investigating pragmatic language learning in foreign language classrooms. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching, 46*(3), 173-195. https://doi.org/10.1515/IRAL.2008.008.

Song, L., Singleton, E., Hill, J., & Koh, M. (2004). Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics. *Internet High. Educ, 7*, 59-70. 10.1016/j.iheduc.2003.11.003.

Suler, J. (2004). El efecto de desinhibición en línea. *CyberPsychology & Behavior, 7* (3), 321–326. https://doi.org/10.1089/1094931041291295.

Sun, A., & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: A research review. *Journal of Information Technology Education: Research, 15*, 157-190. https://doi.org/10.28945/3502.

Sun, P. C., & Cheng, H. K. (2007). The design of instructional multimedia in e-learning: A media naturalness theory-based approach. *Computers & Education, 49*(3), 662-676. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.11.016.

Sun, P.-C. (2014). Designing multimedia learning environments. *Educational Technology & Society, 17*(2), 171-182.

Sun, P.-C., & Cheng, H.-K. (2007). The design of instructional multimedia in e-learning: A study of the effects of cognitive load. *Computers & Education, 48*(3), 497-508. 10.1016/j.compedu.2005.11.016.

Suppes, P. (1966). The Uses of Computers in Education. *Scientific American, 215* (3), 206–223. http://www.jstor.org/stable/24931056.

Swan, K. (2002). Building Learning Communities in Online Courses: the importance of interaction. *Education, Communication & Information, 2*(1), 23–49. https://doi.org/10.1080/1463631022000005016.

Swan, K., & Richardson, J. (2023). *Social presence and the community of inquiry framework*. En M. G. Moore & W. C. Diehl (Eds.), Handbook of distance education (4th ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003444787.

Swan, K., & Shih, L. (2005). On the Nature and Development of Social Presence in Online Course Discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 9*, 115- 136. https://doi.org/10.24059/olj.v9i3.1788.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science, 12*(2), 257-285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4.

Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. En J. P. Mestre & B. H. Ross (Eds.), The psychology of learning and motivation: Cognition in education (Vol. 55, pp. 37–76). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-387691-1.00002-8.

Swell Sweller, J., Tindall-Ford, S., & Agostinho, S. (2019). Conclusions. En S. Tindall-Ford, S. Agostinho, & J. Sweller (Eds.), Advances in cognitive load theory: Rethinking teaching (pp. 223–238). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429283895-19

er, J. (2011). *Cognitive load theory.* Springer Science & Business Media.

Tait, A. (2003). Reflections on student support in open and distance learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 4* (1). https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/134/214.

Teimouri, Y., Goetze, J., & Plonsky, L. (2019). Second language anxiety and achievement: A meta-analysis. *Studies in Second Language Acquisition, 41*(2), 489-489. https://doi.org/10.1017/S0272263118000311.

Teimouri, Y., Goetze, J., & Plonsky, L. (2019). Second language anxiety and achievement: A meta-analysis. *Language Learning, 69*(3), 706–742. 10.1017/S0272263118000311.

Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H., & Curcher, M. (2020). Post-Covid-19 education and education technology 'solutionism': A seller's market. *Postdigital Science and Education, 2* (3), 863-878. https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x.

Thomas, R. A., West, R. E., & Borup, J. (2017). An analysis of instructor social presence in online text and asynchronous video feedback comments. *Internet*

and Higher Education, (33), 61-73. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.003.

Timpe-Laughlin, V. (2016). Learning and development of second and foreign language pragmatics as a higher-order language skill: A brief overview of relevant theories. *ETS Research Report Series,* (1), 1–8. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/et.

Tóth, Z. (2017). *Exploring the relationship between anxiety and advanced hungarian EFL learners' communication experiences in the target language: A study of high- vs low-anxious learners.* 10.21832/9781783097722-010.

Trittin-Ulbrich, H., Scherer, A. G., Munro, I., & Whelan, G. (2021). Exploring the dark and unexpected sides of digitalization: Toward a critical agenda. *Organization, 28* (1), 8-25. https://doi.org/10.1177/1350508420968184.

Tu, C. H., & McIsaac, M. (2002). The relationship of social presence and interaction in online classes. *The American Journal of Distance Education, 16*(3), 131-150. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1603_2.

Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2020). *Learning Management Systems: An Overview*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-10576-1_248

Tyng, C. M., Amin, H. U., Saad, M. N., & Malik, A. S. (2017). The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in Psychology, 8*, 1454. https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2017.01454/full.

Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A. A. (2021). Negative emotions, cognitive load, acceptance, and self-perceived learning outcome in emergency

remote education during COVID-19. *Education and Information Technologies, 26* (6), 7497-7521. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10604-1.

Uncapher, M. R., Lin, L., Rosen, L. D., Kirkorian, H. L., Baron, N. S., Bailey, K., & ... Wagner, A. D. (2017). Media multitasking and cognitive, psychological, neural, and learning differences. *Pediatrics, 140* (Supplement_2), S62-S66. https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758D.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2015). *Qingdao declaration 2015: seize digital opportunities, lead education transformation.*

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción.*

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2021). *Global Education Monitoring Report 2021/2: Non-State Actors in Education: Who Chooses? Who Loses?* https://en.unesco.org/gem-report/non-state_actors.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* https://doi.org/10.54676/UZDW9760.

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2025, March 18). International Day of Digital Learning 2025: Closing gaps with technology. https://www.unesco.org/en/articles/international-day-digital-learning-2025-closing-gaps-technology.

Van Dijk, J. (2020). The digital divide. Polity Press.

Van Gog, T., Paas, F., & Sweller, J. (2010). Cognitive load theory: Advances in research on worked examples, animations, and cognitive load measurement. *Educational Psychology Review, 22*(4), 375-378. https://doi.org/10.1007/s10648-010-9145-4.

Véliz-Campos, M., Villegas, C., & Veliz, L. (2023). Foreign Language Anxiety in Online and In-person Learning Environments: A Case from Chile. *Language Teaching Research Quarterly, 35*, 37–56. https://doi.org/10.32038/ltrq.2023.35.03.

Veluvali, P., & Surisetti, J. (2021). Learning Management System for Greater Learner Engagement in Higher Education—A Review. *Higher Education for the Future, 9*. https://doi.org/10.1177/23476311211049855.

Vezne, R., Yildiz, H., & Atman, N. (2023). Online learning in higher education: Examining the predictors of students' online engagement. *Education and Information Technologies, 28* (2), 1865-1889. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11171-9.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Harvard University Press.

Wagner, D. (2018). Technology for education in low-income countries: Supporting the UN sustainable development goals. En *ICT-Supported Innovations in Small Countries and Developing Regions* (págs. 51-74). Springer International Publishing.

Wagner, E. D. (2006). On designing interaction experiences for the next generation of blended learning. En *The Handbook of Blended Learning. Global Perspectives, Local Designs* (págs. 41–55). Pfeiffer.

Walther, J. B. (1992). Interpersonal effects in computer-mediated interaction: A relational perspective. *Communication Research, 19*, 52-89. https://doi.org/10.1177/009365092019001003.

Walther, J. B. (1996). Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research, 23*(1), 3-43. https://doi.org/10.1177/009365096023001001.

Wang, C.-H., Shannon, D. M., & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education, 34*(3), 302–323. https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779 .

Warschauer, M. (2007). The paradoxical future of digital learning. *Learning Inquiry,* (1), 41-49. https://doi.org/10.1007/s11519-007-0001-5.

Watson, G., & Sottile, J. (2010). Cheating in the digital age: Do students cheat more in online courses? . *Online Journal of Distance Learning Administration, 13*(1), https://eric.ed.gov/?id=EJ877536.

Weidlich, J., Göksün, D. O., & Kreijns, K. (2022). Extending social presence theory: Social presence divergence and interaction integration in online distance learning. *Journal of Computing in Higher Education*. https://doi.org/10.1007/s12528-022-09325-2.

Weiser, O., Blau, I., & Eshet-Alkalai, Y. (2018). How do medium naturalness, teaching-learning interactions, and students' personality traits affect participation in synchronous e-learning? . *The Internet and Higher Education, 37*, 40-51. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2018.01.001.

Wen, L., Gillies, R., He, M., Wu, C., Liu, S., Gong, Z., & ... Sun, H. (2021). Barriers and facilitators to online medical and nursing education during the covid-19 pandemic: Perspectives from international students from low- and middle-income countries and their teaching staff. *Human Resources for Health, 19*(1). 10.1186/s12960-021-00609-9.

Williams, L., Martinasek, M., Carone, K., & Sanders, S. (2020). High school students' perceptions of traditional and online health and physical education courses. *Journal of School Health, 90*(3), 234-244. https://doi.org/10.1111/josh.12865.

Woodrow, L. (2006). Anxiety and speaking English as a second language. *RELC Journal, 37*(3), 308–328. https://doi.org/10.1177/0033688206071315.

Yamada, M. (2009). El papel de la presencia social en el aprendizaje comunicativo de idiomas centrado en el alumno mediante comunicación sincrónica mediada por computadora: Estudio experimental. *Computers & Education, 52* (4), 820–833. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.12.007.

Yang, L., & Chano, J. (2025). The Impacts of Blended Learning on English Language Proficiency in Higher Education: A Systematic Literature Review. *Higher Education Studies, 15*, 83. 10.5539/hes.v15n2p83.

Yap, W. (2016). Transforming conventional teaching classroom to learner-centred teaching classroom using multimedia-mediated learning module. *International*

Journal of Information and Education Technology, 6, 105-112. https://doi.org/10.7763/IJIET.2016.V6.

Yoon, M., Lee, J., & Jo, I.-H. (2021). Video learning analytics: Investigating behavioral patterns and learner clusters in video based online learning. *The Internet and Higher Education, 50*, 100806. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751621000154?utm.

Young, D. J. (1991). Creating a low-anxiety classroom environment: What does language anxiety research suggest? The Modern Language Journal, 75(4), 426–439. https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1991.tb05378.x.

Yuan, L., & Powell, S. (2013). *MOOCs y educación abierta: Implicaciones para la educación superior.* CETIS.

Zancajo, A., Verger, A., & Bolea, P. (2022). Digitalization and beyond: the effects of covid-19 on post-pandemic educational policy and delivery in Europe. *Policy and Society, 41* (1), 111-128. https://doi.org/10.1093/polsoc/puab016.

Zawacki-Richter, O. (2021). The current state and impact of Covid-19 on digital higher education in Germany. *Human Behavior and Emerging Technologies, 3* (1), 218-226. https://doi.org/10.1002/hbe2.238.

Zheng, Y., & Cheng, L. (2018). How does anxiety influence language performance? From the perspectives of foreign language classroom anxiety and cognitive test anxiety. *Language Testing in Asia, 8*, Article 13. https://doi.org/10.1186/s40468-018-0065-4.

Zidan, T. (2015). Teaching social work in an online environment. *Journal of Human Behavior in the Social Environment, 25* (3), 228-235. https://doi.org/10.1080/10911359.2014.1003733.

Ziegler, N. (2016). Synchronous computer-mediated communication and interaction: A meta-analysis. *Studies in Second Language Acquisition, 38* (3), 553-586. https://doi.org/10.1017/S027226311500025X.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice, 41*(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2.

Apéndice

Apéndice

Apéndice A: Materiales empleados en la fase exploratoria del estudio empírico

1. Aprobación del Comité de Ética en Investigaciones Sociológicas y de la Conducta de la Universidad China de Hong Kong (CUHK).
2. Email de reclutamiento.
3. Solicitud de consentimiento informado.
4. Cuestionario.

THE CHINESE UNIVERSITY OF HONG KONG

M E M O

To : Ms. FERNANDEZ CIENFUEGOS, Andrea
Department of Linguistics and Modern Languages

From : Secretary
Survey and Behavioural Research Ethics Committee (SBREC)

Tel. : 3943 4209

Date : 16 June 2020

Survey and Behavioural Research Ethics
Reference No. SBRE-19-687

I write to inform you that the Survey and Behavioural Research Ethics Committee has granted approval in principle for you to conduct the surveys or observation of human behaviour by non-clinical means as declared in the application for the following research:

Project Title : Fostering Student Interaction in the Technology-Mediated Foreign Language Classroom Environment

Source of Funding : Nil

Reference, if any : Nil

Kindly be reminded that you should also obtain approval from other research ethics committees within the University (e.g., Clinical Research Ethics Committee, Animal Experimentation Ethics Committee) if any parts of your research do not fall under the scope of our Committee. Thank you for your attention.



Alice Hung

c.c. Panel Secretary concerned

Consent Form

Description of the study:

You are invited to participate in a research study conducted by Andrea FERNÁNDEZ CIENFUEGOS, an Assistant Lecturer in the Department of Linguistics and Modern Languages at The Chinese University of Hong Kong. The purpose of this research is to collect students' feedback on their experience learning a foreign language in an online environment.

Your participation will involve filling in an online survey that takes about 5 minutes to complete.

Risks and benefits:

There are no known risks associated with this research. This research may help us to better understand how students approach interaction in a foreign language class and improve language teaching methodologies for students.

Protection of confidentiality:

This survey is anonymous, you will not be asked to disclose any personal information, and your identity will not be revealed in any publication resulting from this study. The collected data will be for academic research only and may be used in professional presentations and publications.

Voluntary participation:

Your participation is completely voluntary. You will not be penalized should you decide not to participate or to withdraw from this study.

Contact information:

If you have any questions or concerns about this study, please contact Andrea Fernández Cienfuegos at the Department of Linguistics and Modern Languages by e-mail at afcienfuegos@cuhk.edu.hk.

☐ I agree to participate.

☐ I do not agree to participate.

Dear all,

I'm contacting you to ask your cooperation with a research project. I am an Assistant Lecturer in the Linguistics and Modern Languages Department. I am conducting research on online foreign language learning and I need your help recruiting participants among CUHK students. I am hoping you could please forward the link below to students in your summer language courses.

If you are still teaching, you may allocate some time during class for students to complete the survey by sharing the survey QR on the screen (10 minutes would be more than enough). If your course has already ended, you can forward the link along with the message below.

I need a large number of respondents, so your cooperation is highly appreciated.

Thank you in advance!
Andrea Fernández Cienfuegos

Dear student,

I hope the summer is going well!

I'm an Assistant Lecturer in the Linguistics and Modern Languages Department here at CUHK. I'm conducting this research project in order to better understand preferences among foreign language students.

If you are currently taking a foreign language course at CUHK or you have taken one last semester, I'd love to invite you to participate in this research study. Your participation will involve filling in a online survey that takes about 5 minutes to complete.

To begin the survey, please click on the following link or use the QR code below:

https://cuhk.au1.qualtrics.com/jfe/form/SV_09eMwc4KLIqeF3n

I look forward to your participation!
With regards,
Andrea Fernández Cienfuegos
afcienfuegos@cuhk.edu.hk

Block 1

Welcome!

You are invited to participate in a research study conducted by Andrea Fernández Cienfuegos, an Assistant Lecturer in the Department of Linguistics and Modern Languages at The Chinese University of Hong Kong. The purpose of this research is to collect student's feedback on their experience learning a foreign language in an online environment.

Your participation will involve filling in an online survey that takes about 5 minutes to complete.

There are no known risks associated with this research. This research may help us to better understand how students approach interaction in a foreign language class and improve language-teaching methodologies for students.

This survey is anonymous, you will not be asked to disclose any personal information, and your identity will not be revealed in any publication resulting form this study. The collected data will be for academic research only and may be used in professional presentations and publications.

Your participation is completely voluntary. You will not be penalized should you decide not to participate or to withdraw from this study.

If you have any questions or concerns about this study, please contact Andrea Fernández Cienfuegos at the Department of Linguistics and Modern Languages by e-mail at afcienfuegos@cuhk.edu.hk.

Thank you!

- ◯ I agree to participate.
- ◯ I do not agree to participate.

Block 2

I identify my gender as...

- ◯ Female
- ◯ Male
- ◯ Non-binary
- ◯ Other

What age group do you belong to?

- ◯ 18-25
- ◯ 25-35
- ◯ +35

In what foreign language are you currently taking and/or have you taken an online course at CUHK?

- ○ Arabic
- ○ French
- ○ German
- ○ Italian
- ○ Japanese
- ○ Korean
- ○ Russian
- ○ Spanish
- ○ Thai
- ○ Other

Block 3

How would you compare your level of participation in the online foreign language classes with face-to-face foreign language classes?

	Agree	Neutral	Disagree
I ask more questions in the online classes.	○	○	○
I volunteer more answers in the online classes.	○	○	○
I contribute more to the discussion in the online classes.	○	○	○
I interact more with my classmates in the online classes.	○	○	○
I interact more with my teacher in the online classes.	○	○	○
I'm generally more engaged in class interactions in the online classes.	○	○	○

How would you compare your experience in the online foreign language classes with face-to-face foreign language classes?

	Agree	Neutral	Disagree
I worry less about making mistakes in the online classes.	○	○	○

	Agree	Neutral	Disagree
I feel very self-conscious about speaking the foreign language in the online classes.	○	○	○
I'm usually more at ease in online classes.	○	○	○
I feel less embarrassed to speak the foreign language in the online classes.	○	○	○
I feel more tense and nervous in the online classes.	○	○	○
I feel confident when I speak the foreign language in the online classes.	○	○	○

Block 3

Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ○ I feel more comfortable practicing the foreign language in the online classes.
- ○ I feel more comfortable practicing the foreign language in the face-to-face classes.
- ○ I feel as comfortable practicing the foreign language in the face-to-face classes as in the online classes.

Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ○ I interact more with others in the face-to-face classes.
- ○ I interact more with others in the online classes.
- ○ I interact the same with others in both learning environments.

Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ○ I contribute more in the face-to-face classes.
- ○ I contribute more in the online classes.
- ○ I contribute equally in both learning environments.

Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ◯ I'm more engaged in the online classes.
- ◯ I'm more engaged in the face-to-face classes.
- ◯ I'm equally engaged in both learning environments.

Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ◯ I participate more actively in the face-to-face classes.
- ◯ I participate more actively in the online classes.
- ◯ I participate equally in both learning environments.

Block 4

If you want to tell us more about your experience practicing the foreign language in the online class, please do it below. Your feedback is always appreciated.

Powered by Qualtrics

Apéndice

Apéndice B: Materiales empleados en la fase comparativa del estudio empírico

1. Aprobación del Comité de Ética en Investigaciones Sociológicas y de la Conducta de la Universidad China de Hong Kong (CUHK).
2. Email de reclutamiento.
3. Solicitud de consentimiento informado.
4. Cuestionario FLCAS.

THE CHINESE UNIVERSITY OF HONG KONG

M E M O

To : Miss FERNANDEZ CIENFUEGOS, Andrea
Department of Linguistics and Modern Languages

From : Secretary
Survey and Behavioural Research Ethics Committee (SBREC)

Tel. : 3943 4209

Date : 22 October 2020

Survey and Behavioural Research Ethics
Reference No. SBRE-20-111

I write to inform you that the Survey and Behavioural Research Ethics Committee has granted approval in principle for you to conduct the surveys or observation of human behaviour by non-clinical means as declared in the application for the following research:

Project Title : Language anxiety in the Technology-Mediated Foreign Language Classroom Environment

Source of Funding : Nil

Reference, if any : Nil

Kindly be reminded that you should also obtain approval from other research ethics committees within the University (e.g., Clinical Research Ethics Committee, Animal Experimentation Ethics Committee) if any parts of your research do not fall under the scope of our Committee. Thank you for your attention.



Alice Hung

c.c. Panel Secretary concerned

香港中文大學
The Chinese University of Hong Kong

2021-11-11

Miss Andrea Fernández Cienfuegos (LIN)
Department of Linguistics and Modern Languages

Survey and Behavioural Research Ethics
Reference No. SBRE-21-0190

Dear Miss Andrea Fernández Cienfuegos (LIN),

I write to inform you that the Survey and Behavioural Research Ethics Committee has granted approval in principle for you to conduct the surveys or observation of human behaviour by non-clinical means as declared in the application for the following research:

Principal Investigator:
Miss Andrea Fernández Cienfuegos (LIN)

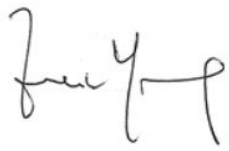
Affiliated Department/Unit:
Department of Linguistics and Modern Languages

Project Title:
Language anxiety in the Technology-Mediated Foreign Language Classroom Environment.

Name of Grant/Funding (Reference No.):

Kindly be reminded that you should also obtain approval from other research ethics committees within the University (e.g., Clinical Research Ethics Committee, Animal Experimentation Ethics Committee) if any parts of your research do not fall under the scope of our Committee. Thank you for your attention.

Yours Sincerely,



Ms. Eva Yeung
Secretary of Survey and Behavioural Research Ethics Committee

Dear all,

I'm contacting you to ask for your cooperation with a research project. I am an Assistant Lecturer in the Linguistics and Modern Languages Department. I am conducting research on online foreign language learning, and I need your help recruiting participants among CUHK students. I am hoping you could please forward the link below to students in your language courses.

If it is convenient for you, you may allocate some time during class for students to complete the survey by sharing the survey QR on the screen (15 minutes would be more than enough). Otherwise, you can forward the link along with the message below.

I need a large number of respondents, so your cooperation is highly appreciated.

Thank you in advance!

Andrea Fernández Cienfuegos

Dear student,

I hope the semester is going well!

I'm an Assistant Lecturer in the Linguistics and Modern Languages Department here at CUHK. I'm conducting this research project in order to better understand preferences among foreign language students.

If you are currently taking a foreign language course at CUHK or you have taken one last semester, I'd love to invite you to participate in this research study. Your participation will involve filling in an online survey that takes about 10 minutes to complete.

To begin the survey, please click on the following link or use the QR code below:

https://cuhk.au1.qualtrics.com/jfe/form/SV_09eMwc4KLIqeF3n

I look forward to your participation!
With regards,
Andrea Fernández Cienfuegos
afcienfuegos@cuhk.edu.hk

Consent Form

Description of the study:

You are invited to participate in a research study conducted by Andrea FERNÁNDEZ CIENFUEGOS, an Assistant Lecturer in the Department of Linguistics and Modern Languages at The Chinese University of Hong Kong. The purpose of this research is to collect students' feedback on their experience learning a foreign language in an online environment.

Your participation will involve filling in an online survey. There are 33 items in the survey and it takes about 7 minutes to complete.

Risks and benefits:

There are no known risks associated with this research. This research may help us to better understand how students approach interaction in a foreign language class and improve language teaching methodologies for students.

Protection of confidentiality:

This survey is anonymous, you will not be asked to disclose any personal information, and your identity will not be revealed in any publication resulting from this study. The collected data will be for academic research only and may be used in professional presentations and publications.

Voluntary participation:

Your participation is completely voluntary. You will not be penalized should you decide not to participate or to withdraw from this study.

Contact information:

If you have any questions or concerns about this study, please contact Andrea Fernández Cienfuegos at the Department of Linguistics and Modern Languages by e-mail at afcienfuegos@cuhk.edu.hk.

☐ I agree to participate.

☐ I do not agree to participate.

Foreign Language Classroom Anxiety Scale

Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal, 70*(2), 125-132.

1. I never feel quite sure of myself when I am speaking in my foreign language class.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

2. I don't worry about making mistakes in language class.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

3. I tremble when I know that I'm going to be called on in language class.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

4. It frightens me when I don't understand what the teacher is saying in the foreign language.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

5. It wouldn't bother me at all to take more foreign language classes.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

6. During language class, I find myself thinking about things that have nothing to do with the course.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

7. I keep thinking that the other students are better at languages than I am.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

8. I am usually at ease during tests in my language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

9. I start to panic when I have to speak without preparation in language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

10. I worry about the consequences of failing my foreign language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

11. I don't understand why some people get so upset over foreign language classes.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

12. In language class, I can get so nervous I forget things I know.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

13. It embarrasses me to volunteer answers in my language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

14. I would not be nervous speaking the foreign language with native speakers.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

15. I get upset when I don't understand what the teacher is correcting.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

16. Even if I am well prepared for language class, I feel anxious about it.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

17. I often feel like not going to my language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

18. I feel confident when I speak in foreign language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

19. I am afraid that my language teacher is ready to correct every mistake I make.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

20. I can feel my heart pounding when I'm going to be called on in language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

21. The more I study for a language test, the more con- fused I get.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

22. I don't feel pressure to prepare very well for language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

23. I always feel that the other students speak the foreign language better than I do.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

24. I feel very self-conscious about speaking the foreign language in front of other students.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

25. Language class moves so quickly I worry about getting left behind.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

26. I feel more tense and nervous in my language class than in my other classes.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

27. I get nervous and confused when I am speaking in my language class.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

28. When I'm on my way to language class, I feel very sure and relaxed.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

29. I get nervous when I don't understand every word the language teacher says.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

30. I feel overwhelmed by the number of rules you have to learn to speak a foreign language.

Strongly agree Agree Neither agree nor disagree Disagree Strongly disagree

31. I am afraid that the other students will laugh at me when I speak the foreign language.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

32. I would probably feel comfortable around native speakers of the foreign language.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

33. I get nervous when the language teacher asks questions which I haven't prepared in advance.

Strongly agree | Agree | Neither agree nor disagree | Disagree | Strongly disagree

Apéndice

Apéndice C: Materiales empleados en la fase interpretativa del estudio empírico

1. Aprobación del Comité de Ética en Investigaciones Sociológicas y de la Conducta de la Universidad China de Hong Kong (CUHK).
2. Solicitud de consentimiento informado.
3. Cuestionario.

THE CHINESE UNIVERSITY OF HONG KONG

M E M O

To : Miss FERNANDEZ CIENFUEGOS, Andrea
Department of Linguistics and Modern Languages

From : Secretary
Survey and Behavioural Research Ethics Committee (SBREC)

Tel. : 3943 4209

Date : 10 June 2021

Survey and Behavioural Research Ethics
Reference No. SBRE-20-751

I write to inform you that the Survey and Behavioural Research Ethics Committee has granted approval in principle for you to conduct the surveys or observation of human behaviour by non-clinical means as declared in the application for the following research:

Project Title : Language anxiety in the Technology-Mediated Foreign Language Classroom Environment

Source of Funding : Nil

Reference, if any : Nil

Kindly be reminded that you should also obtain approval from other research ethics committees within the University (e.g., Clinical Research Ethics Committee, Animal Experimentation Ethics Committee) if any parts of your research do not fall under the scope of our Committee. Thank you for your attention.



Eva Yeung

c.c. Panel Secretary concerned

Consent Form

Description of the study:

You are invited to participate in a research study conducted by Andrea FERNÁNDEZ CIENFUEGOS, an Assistant Lecturer in the Department of Linguistics and Modern Languages at The Chinese University of Hong Kong. The purpose of this research is to collect students' feedback on their experience learning a foreign language in an online environment.

Your participation will involve filling in an online survey that takes about 5 minutes to complete.

Risks and benefits:

There are no known risks associated with this research. This research may help us to better understand how students approach interaction in a foreign language class and improve language teaching methodologies for students.

Protection of confidentiality:

This survey is anonymous, you will not be asked to disclose any personal information, and your identity will not be revealed in any publication resulting from this study. The collected data will be for academic research only and may be used in professional presentations and publications.

Voluntary participation:

Your participation is completely voluntary. You will not be penalized should you decide not to participate or to withdraw from this study.

Contact information:

If you have any questions or concerns about this study, please contact Andrea Fernández Cienfuegos at the Department of Linguistics and Modern Languages by e-mail at afcienfuegos@cuhk.edu.hk.

☐ I agree to participate.

☐ I do not agree to participate.

Block 1

Welcome!

You are invited to participate in a research study conducted by Andrea Fernández Cienfuegos, an Assistant Lecturer in the Department of Linguistics and Modern Languages at The Chinese University of Hong Kong. The purpose of this research is to collect students' feedback on their experience learning a foreign language in an online environment.

Your participation will involve filling in an online survey that takes about 5 minutes to complete.

There are no known risks associated with this research. This research may help us to better understand how students approach interaction in a foreign language class and improve language-teaching methodologies for students.

This survey is anonymous, you will not be asked to disclose any personal information, and your identity will not be revealed in any publication resulting form this study. The collected data will be for academic research only and may be used in professional presentations and publications.

Your participation is completely voluntary. You will not be penalized should you decide not to participate or to withdraw from this study.

If you have any questions or concerns about this study, please contact Andrea Fernández Cienfuegos at the Department of Linguistics and Modern Languages by e-mail at afcienfuegos@cuhk.edu.hk.

Thank you!

- ◯ I agree to participate.
- ◯ I do not agree to participate.

Block 2

Q.2 I identify my gender as...

- ◯ Female
- ◯ Male
- ◯ Non-binary
- ◯ Other

Q.3 What age group do you belong to?

- ◯ 18-25
- ◯ 25-35
- ◯ +35

Q.4 In what foreign language are you currently taking and/or have you taken an online course at CUHK?

- ○ Arabic
- ○ French
- ○ German
- ○ Italian
- ○ Japanese
- ○ Korean
- ○ Russian
- ○ Spanish
- ○ Thai
- ○ Other

Block 3

Q.5 How would you compare your level of participation in the online foreign language classes with face-to-face foreign language classes?

	Agree	Neutral	Disagree
I ask more questions in the online classes.	○	○	○
I volunteer more answers in the online classes.	○	○	○
I contribute more to the discussion in the online classes.	○	○	○
I interact more with my classmates in the online classes.	○	○	○
I interact more with my teacher in the online classes.	○	○	○
I'm generally more engaged in class interactions in the online classes.	○	○	○

Q.6 How would you compare your experience in the online foreign language classes with face-to-face foreign language classes?

	Agree	Neutral	Disagree
I worry less about making mistakes in the online classes.	○	○	○

	Agree	Neutral	Disagree
I feel very self-conscious about speaking the foreign language in the online classes.	○	○	○
I'm usually more at ease in online classes.	○	○	○
I feel less embarrassed to speak the foreign language in the online classes.	○	○	○
I feel more tense and nervous in the online classes.	○	○	○
I feel confident when I speak the foreign language in the online classes.	○	○	○

Block 3

Q.7 Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ○ I volunteer more answers in the face-to-face classes.
- ○ I volunteer more answers in the online classes.
- ○ I volunteer the same amount of answers in both learning environments.

Q.8 Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ○ I feel more comfortable practicing the foreign language in the online classes.
- ○ I feel more comfortable practicing the foreign language in the face-to-face classes.
- ○ I feel as comfortable practicing the foreign language in the face-to-face classes as in the online classes.

Q.9 Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ○ I interact more with others in the face-to-face classes.
- ○ I interact more with others in the online classes.
- ○ I interact the same with others in both learning environments.

Q.10 Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ○ I contribute more in the face-to-face classes.

◯ I contribute more in the online classes.

◯ I contribute equally in both learning environments.

Q.11 Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ◯ I'm more engaged in the online classes.
- ◯ I'm more engaged in the face-to-face classes.
- ◯ I'm equally engaged in both learning environments.

Q.12 Choose the option that best describes your experience in the foreign language class:

- ◯ I participate more actively in the face-to-face classes.
- ◯ I participate more actively in the online classes.
- ◯ I participate equally in both learning environments.

Block 4

Q. 13 In your opinion, what are the advantages and disadvantages of learning a foreign language online?

Q. 14 In your opinion, what are the advantages and disadvantages of learning a foreign language face-to-face?

Powered by Qualtrics

Apéndice

Apéndice D: Codificación temática de las respuestas abiertas de la fase interpretativa.

1. Tabla 1 (1/2) con las categorías asignadas a las respuestas de las preguntas Q.13 y Q.14.
2. Tabla 2 (2/2) con las categorías asignadas a las respuestas de las preguntas Q.13 y Q.14.

Tabla 1

Dimensiones percibidas para el aprendizaje en línea (Q13) y presencial (Q14) (1/2).

Q13	*Categoría Asignada*	*Q14*	*Categoría Asignada*
Maybe less interaction with other students during breaks	CI	*Commute time*	FA
Good: save more time, convenient. Bad: much less interaction between classmates. The atmosphere is boring and distracting.	CC/CI/FA	*Gd: more interaction with classmates and teachers. It can deepen our learning much better. Bad: time-consuming for transport.*	CI/PG/FA
Adv: check the words with online dictionary, pay attention to the screen directly. Disadvantage: no interaction with classmates therefore no questions asking among classmates.	CI/CC	*Adv: interactive teaching and asking questions to teachers or classmate' disadvantage: long distance longer transportation time and wake up earlier which lower concentration during class*	CC/CI/FA
It is more convenient to learn a foreign language online and you can search the information online immediately. But the interactions between students and between students and teacher are quite limited because only one person can speak while others have to listen.	CI/FA	*Learning foreign language f2f can allows more interactions and you can feel a closer connection between classmates and teacher. It is also more interesting when compared to online classes. But some students may feel less confident to speak the foreign language in a f2f class.*	IE/CI/AC
The advantage is that I may have chance to interact with different classmates when entering different breakout rooms, but the disadvantage is that I may not be as concentrate as when I attend face-to-face lessons.	CC/CI	*The advantage is that face-to-face lessons are always more interactive, and the learning atmosphere is certainly better but attending face-to-face lessons may not be as convenient as attending online lessons*	PG/CI/FA
It's more convenient for me to jot down notes in a more organised way and miss less information presented on the screen as I can make use of the screen capture function. I also waste less time on commute. But I feel more pressurised in speaking up in class during online lesson because the speaker would be put under spotlight.	FA/AC	*Face to face lesson allows me to interact better with classmates and the teacher, and it is easier for me to understand the teacher and engage in class. The downside is that it's more time consuming.*	CC/CI/FA
Less stressful but less interactions between students.	AC/CI	*More interactions between students but more stressful.*	AC/CI
Advantage is that I can type something quickly in the chat box, and the teacher can correct it quickly, whereas if I ask something in class and the teacher doesn't understand me, I'll have to write or spell it out, which is time consuming. Another advantage is that I'm less self-conscious when I speak, because I don't need to look at my classmates or their facial expressions, whereas in face to face it feels like they're all surrounding and looking at me. One more advantage is that the PowerPoint is shown on the share screen, and I can easily take screenshots, whereas with face to face this is harder. Disadvantage is that I can't form relationships or friendships as deeply during online courses.	IE/FA/AC	*Better bonding and friendship with classmates and teacher. Disadvantages is that I feel more self-conscious when I present or speak up*	IE/AC/CI
It is possible to have recordings for revision, but online lessons generally could be harder to get responses	CI/FA	*Simulating the environment in real life for practice.*	PG/CI
can easily lose focus but its more accessible	CC/FA	-	-
the pros are the convenience and the infection-control. The cons include student not participating in breakout rooms and technical issue	CI/FA	*The pros are more engagement and better atmosphere of studying. The cons include the sacrifice of rest time to commute*	PG/FA/IE
It is less interactive, and the teacher cannot address everyone's need due to constraints of not able to notice weaker students.	CI/PG	*The teacher can stick to students' progress and give suitable help.*	PG
Advantage: a more comfortable learning environment (e.g. can dress casually, less cramped); Disadvantage: easily distracted, may be affected by poor internet connection	CC/FA	*Advantage: I am more engaged; Disadvantage: more time spent on travelling*	IE/FA

Q13: En tu opinión, ¿cuáles son las ventajes y desventajas de las clases de lengua extranjera en línea?, Q14: En tu opinión, ¿cuáles son las ventajes y desventajas de las clases de lengua extranjera presenciales?,
CI: Calidad de las interacciones, FA: Flexibilidad y Accesibilidad, PG: Percepción general del proceso de aprendizaje, AC: Ansiedad Comunicativa, CC: Distracciones y Carga cognitiva, IE: Implicación emocional y vinculación afectiva

Tabla 2

Dimensiones percibidas para el aprendizaje en línea (Q13) y presencial (Q14) (2/2).

Q13	*Categoría Asignada*	*Q14*	*Dimensión Asignada*
Less travelling time	FA	*More interactions, easier to discuss with classmates and teachers*	CI
Advantage: less embarrassed to answer questions. Disadvantages: less interactive	AC/CI	*Advantage: more interaction with both the teacher and classmates. Disadvantages: Not very good very introverted students*	CI/AC
Advantage: convenient Disadvantage: we learn less	PG/FA	*Advantage: we can learn more as we can have chat with teachers in face-to-face class while it is difficult for us to do so in online class*	CI/PG
You can do quick online searches, but it's less likely you get to ask more questions after the lesson	CI/FA	*You get to get more personal when communicating face to face, but sometimes it can be less encouraging to ask questions in a classroom environment*	IE/CI/AC
As for the disadvantage, I think there will be less interaction not only for teacher-to-student and also for student-to-student.	CI	*I think the learning environment will better i.e. more engaging in the class when learning a foreign language face-to-face*	PG/IE
The advantage of an online lesson is that we can raise questions at once via chatbox during the lesson. However, there are fewer interactions between the teacher and the students as well as between the students. Also, sometimes technical problems may hinder the quality of teaching.	CI/PG	*The advantages are that there are more interactions between teacher and students and between students. Also, more discussion can be made during the class. However, it may be a bit inconvenient to attend face-to-face classes.*	CI/FA
Disadvantage is less opportunities for communication with classmates and teacher	CI	*Advantage is more opportunities for communication with classmates and teacher. Can learn better.*	CI/PG
Disadvantages: there are some discussions i could not follow but this is understandable given my circumstances	CC	*Advantage: real-time interaction*	CI
It is less embarrassing for people when they make mistakes in online classes, but I don't learn efficiently	PG/AC	*It is more enjoyable and engaging*	PG/IE
more convenient but less interaction	CI/FA	*more interaction but not too convenient*	CI/FA
More comfortable and less nervous but less interaction	AC/CI	*More interaction but also more nervous*	AC/CI
Personally, it's very convenient to have recordings of the lectures to revise the materials, if was absent. Time efficient as I can play on double speed. However, I interact more and get to know my classmates on f2f classes during the break.	IE/CI/FA	*All the same advantages as in online class, except recordings. One disadvantage is that when some classmates ask questions that you already know the answer for, it takes more time for lecturer to take care of every request, which is sometimes time consuming.*	FA
convenient but not effective	PG/FA	*effective, no disadvantages*	PG

Q13: En tu opinión, ¿cuáles son las ventajes y desventajas de las clases de lengua extranjera en línea?, Q14: En tu opinión, ¿cuáles son las ventajes y desventajas de las clases de lengua extranjera presenciales?,
CI: Calidad de las interacciones, FA: Flexibilidad y Accesibilidad, PG: Percepción general del proceso de aprendizaje, AC: Ansiedad Comunicativa, CC: Distracciones y Carga cognitiva, IE: Implicación emocional y vinculación afectiva