

UNIVERSIDAD LOYOLA ANDALUCÍA



TESIS DOCTORAL

“Análisis comparativo del desarrollo de habilidades para la vida en docentes universitarios de universidades en entornos virtuales: un enfoque cuantitativo desde el Enfoque de Capacidades en Asia y Europa”

DOCTORADO EN CIENCIA DE LOS DATOS

Doctorando/a:	Jorge Raúl Maradiaga Chirinos
Directores:	Pilar Gómez del Rey
	Francisco de Asís Fernández Navarro
Tutor/a de Doctorado:	Juan Manuel Arjona Fuentes

- Mención de Doctorado Internacional

Sevilla, 2026

UNIVERSIDAD LOYOLA ANDALUCÍA



TESIS DOCTORAL

“Análisis comparativo del desarrollo de habilidades para la vida en docentes universitarios de universidades en entornos virtuales: un enfoque cuantitativo desde el Enfoque de Capacidades en Asia y Europa”

DOCTORADO EN CIENCIA DE LOS DATOS

Doctorando/a:	Jorge Raúl Maradiaga Chirinos
Directores:	Pilar Gómez del Rey
	Francisco de Asís Fernández Navarro
Tutor/a de Doctorado:	Juan Manuel Arjona Fuentes

- Mención de Doctorado Internacional

Sevilla, 2026

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por haberme brindado la oportunidad de realizar este trabajo, por acompañarme en todo momento y por darme la fortaleza necesaria para culminar este proceso.

La presente tesis doctoral se ha desarrollado en el marco del proyecto internacional “*Enfoque de capacidades como herramienta para la Educación Superior en línea en la era post-COVID-19*” (2021UF008), financiado por la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID). El respaldo institucional y la financiación concedida han sido fundamentales para la realización de las actividades de investigación que sustentan este trabajo, posibilitando tanto el desarrollo metodológico como la ejecución de las distintas fases del estudio.

A la Universidad Loyola Andalucía, por brindarme la oportunidad de culminar este proceso formativo, así como por abrirme sus puertas para desarrollarme como docente durante mis años de formación predoctoral. Agradezco igualmente el apoyo recibido por parte del área de Recursos Humanos y de la Escuela de Doctorado, que han contribuido de manera significativa a la finalización de este trabajo.

Deseo expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a mis directores de tesis, Pilar Gómez del Rey y Francisco de Asís Fernández, por su guía constante y el acompañamiento cercano que me han brindado a lo largo de este proceso. Su rigor intelectual, su compromiso con la excelencia académica y su generosidad al compartir conocimientos han sido esenciales no solo para el desarrollo de esta tesis, sino también para mi crecimiento personal y profesional.

Agradezco especialmente su paciencia, sus valiosas observaciones y su capacidad para orientar este proyecto con claridad y criterio, incluso en los momentos de mayor incertidumbre. Su confianza en mi trabajo me ha proporcionado la seguridad necesaria para avanzar y consolidar este proceso de investigación. Asimismo, valoro profundamente la libertad académica que me han ofrecido para explorar ideas, cuestionar y construir una voz propia, así como el respeto con el que han acompañado cada una de mis decisiones. Este trabajo no habría sido posible sin su apoyo, su dedicación y su calidad humana. Les estoy sinceramente agradecido.

A mis compañeros y compañeras de los departamentos de Educación, Comunicación y Métodos Cuantitativos de la Universidad Loyola Andalucía, quiero agradecerles profundamente por haberse convertido, más allá del ámbito académico, en una verdadera familia. Su apoyo constante, su cercanía y los momentos compartidos han sido fundamentales para sostenerme a lo largo de este proceso.

Gracias por las conversaciones, por la ayuda desinteresada, por los ánimos en los momentos difíciles y por celebrar conmigo cada pequeño avance. En ustedes he encontrado no solo colegas, sino también amigos con quienes compartir dudas, aprendizajes y alegrías. Este recorrido habría sido muy distinto sin su presencia. Me llevo, además de esta tesis, el valor inmenso de su compañía y el vínculo construido durante estos años.

Al grupo de investigación en Innovación Educativa de la Escuela de Humanidades y Educación, así como a la Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tecnológico de Monterrey, campus San Luis Potosí, en México. Por haberme brindado la oportunidad de realizar una estancia de investigación internacional. Expreso un especial agradecimiento al profesor José Manuel Olais Govea por su apoyo y por las valiosas enseñanzas recibidas en el ámbito de la investigación.

A los Grupos de Investigación AREA (Análisis de la Realidad Educativa) HUM 672, LEADER Group (Leadership, Development and Educational Research) SEJ 604 y RITE (Research, Innovation & Technology in Education) SEJ 607, por el entorno académico y humano que ha contribuido significativamente a mi formación. En especial, agradezco a la coordinadora María Pilar Cáceres Reche por motivarme a emprender este camino y por su apoyo constante a lo largo del doctorado.

A la Red Iberoamericana de Investigación en Liderazgo y Prácticas Educativas (RIILPE), y en especial a su coordinador, el Dr. Oruam Cadex Marichal Guevara, por el apoyo brindado tanto a nivel personal como a través de la red durante el desarrollo de esta investigación.

A la Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras (UNITEC), en especial a la Facultad de Posgrado y a la Universidad Virtual, por el apoyo brindado en la recolección de información y, en general, durante mi formación doctoral.

Asimismo, quiero expresar mi agradecimiento a mi iglesia Amor Viviente, tanto en Honduras como en España, así como a todos aquellos amigos que, durante este proceso, han elevado sus oraciones y me han brindado su apoyo constante, acompañándome con sus palabras de aliento y motivación.

Finalmente, a mi familia, por ser el pilar fundamental en mi vida. Gracias por su amor incondicional, su paciencia y su apoyo constante a lo largo de este camino, incluso en los momentos más desafiantes. Su confianza en mí, sus palabras de aliento y los sacrificios realizados han sido una fuente permanente de motivación para seguir adelante y no rendirme.

Este logro también les pertenece, porque sin ustedes nada de esto habría sido posible.

Muchas gracias.

Dedicatoria

A Dios, que me ha permitido vivir esta experiencia y quien me ha acompañado en todo momento.

A quienes ya no están físicamente, pero permanecen para siempre en mi memoria y en mi corazón. Su amor, sus enseñanzas y su recuerdo han sido luz y guía a lo largo de este camino. Este logro también les pertenece.

Sara Olimpia Lanza Funez, Fermín López Pineda, Senen Membreño Ruiz, Miguel Ángel Padilla Funez, Julio Cesar Morales Lemus, José Neptali Chirinos, Sobeyda Istmenia Vallecillo Elvir, Dolores Suyapa Flores Hernández.

A mi familia, en especial a mis padres, Teresa de Jesús Chirinos, Jorge Raúl Maradiaga Lanza y mi hermano Carlos Enrique Membreño Chirinos.

A mis amigos, que están en Honduras y en diversas partes del mundo.

Resumen

Introducción: En el contexto de la transformación digital de la educación superior y la creciente complejidad de los entornos profesionales, el desarrollo de habilidades para la vida y capacidades interprofesionales se ha convertido en un eje central para garantizar una formación universitaria integral, equitativa y socialmente responsable. Sin embargo, gran parte de la investigación existente se ha centrado en competencias técnicas, en poblaciones estudiantiles y en contextos educativos tradicionales, dejando en un segundo plano el análisis sistemático del profesorado universitario en entornos de aprendizaje en línea, así como la validación intercultural de marcos humanistas aplicados a la educación digital. En este escenario, el Enfoque de Capacidades de Martha Nussbaum ofrece un marco ético y teórico sólido para analizar el desarrollo humano, la dignidad, la agencia y la colaboración profesional en contextos educativos mediados por tecnología. **Objetivo:** El objetivo general de esta tesis doctoral es analizar y validar empíricamente un instrumento basado en el Enfoque de Capacidades para evaluar el desarrollo de habilidades para la vida en docentes universitarios que imparten enseñanza en línea, así como examinar críticamente su implementación en distintos contextos culturales. De manera específica, la investigación busca (a) validar la estructura factorial del instrumento en contextos no occidentales y multiculturales, (b) identificar patrones de implementación diferencial de las capacidades evaluadas y (c) explorar su potencial para apoyar el desarrollo interprofesional en la educación superior en línea. **Metodología:** La tesis adopta un enfoque cuantitativo, transversal y comparativo, articulado en dos estudios empíricos principales. **El Estudio 1** se desarrolló en una universidad en China, mediante un censo al profesorado universitario en línea ($N = 187$). **El Estudio 2** se llevó a cabo con una muestra internacional de docentes en línea de Pakistán, Portugal, España y el Reino Unido ($N = 138$). En ambos estudios se empleó el mismo instrumento de medición, operacionalizado en 13 dimensiones de habilidades para la vida derivadas del Enfoque de Capacidades. Las técnicas de análisis incluyeron AFC, pruebas no paramétricas de Friedman con comparaciones post hoc de Nemenyi y aprendizaje de reglas de asociación mediante el algoritmo Apriori. Adicionalmente, la investigación se amplió mediante una estancia internacional en Latinoamérica, durante la cual se recolectaron datos con el mismo instrumento, sentando las bases para un estudio comparativo posterior. **Resultados:** Los resultados del **Estudio 1** confirmaron la validez y fiabilidad de la estructura factorial de 13 dimensiones en el contexto de la educación superior en línea en China, evidenciando una implementación más sólida en dimensiones como la razón práctica, la integridad corporal, la afiliación, las emociones y la accesibilidad/usabilidad digital, y un desarrollo más débil en habilidades interpersonales, conciencia ambiental, salud corporal y creatividad. El análisis de reglas de asociación reveló patrones consistentes de

coocurrencia entre habilidades digitales, bienestar, gobernanza percibida y ciberseguridad, así como entre afiliación, conciencia ambiental y emociones positivas. Por su parte, el **Estudio 2** validó el instrumento en contextos culturales diversos y puso de manifiesto diferencias significativas en la priorización e implementación de capacidades clave entre países, destacando el potencial del aprendizaje en línea, basado en el Enfoque de Capacidades, para fomentar competencias interprofesionales esenciales como la comunicación, la colaboración, la empatía y el razonamiento crítico. **Conclusiones:** En conjunto, los resultados de esta tesis demuestran que el desarrollo de habilidades para la vida en la educación superior en línea es un proceso complejo, relacional y profundamente condicionado por factores culturales, institucionales y pedagógicos. La aplicación del Enfoque de Capacidades permite superar enfoques tecnocráticos centrados exclusivamente en la empleabilidad, ofreciendo una perspectiva humanista orientada a la dignidad, la agencia y la justicia social. La validación intercultural del instrumento y la identificación de áreas de fortaleza y mejora proporcionan una base empírica sólida para el diseño de políticas, currículos y estrategias de formación docente en entornos digitales. Finalmente, la ampliación internacional del proyecto refuerza la proyección comparativa de la investigación y consolida una agenda futura orientada al análisis del desarrollo humano y la educación interprofesional en contextos culturales diversos.

Palabras clave: Enfoque de Capacidades; Habilidades para la Vida; Educación Superior en Línea; Docentes Universitarios; Educación Interprofesional; Análisis Intercultural.

Abstract

Introduction: In the context of the digital transformation of higher education and the increasing complexity of contemporary professional environments, the development of life skills and interprofessional capabilities has become a central concern for fostering inclusive, ethical, and human-centered education. However, existing research has largely focused on technical competencies, student populations, and traditional educational settings, paying limited attention to university instructors in online environments and to the intercultural validation of humanistic frameworks for digital education. In this regard, the Capability Approach proposed by Martha Nussbaum provides a robust ethical and theoretical framework for examining human development, dignity, agency, and collaboration in technology-mediated higher education. **The main objective** of this doctoral thesis is to empirically analyze and validate an instrument based on the Capability Approach for assessing life skills among university instructors engaged in online teaching, as well as to critically examine its implementation across different cultural contexts. Specifically, the research aims to validate the factorial structure of the instrument in non-Western and multicultural settings, identify patterns of differential capability implementation, and explore its potential to support interprofessional development in online higher education. **Methodologically**, the thesis adopts a quantitative, cross-sectional, and comparative design articulated through two empirical studies. **Study 1** was conducted in an open university in China using a census-based approach with online instructors ($N = 187$). **Study 2** involved an international sample of online instructors from Pakistan, Portugal, Spain, and the United Kingdom ($N = 138$). **In both studies**, the same measurement instrument was employed, operationalized through 13 dimensions of life skills derived from the Capability Approach. Data analysis techniques included Confirmatory Factor Analysis (CFA), nonparametric Friedman tests with Nemenyi post hoc comparisons, and association rule mining using the Apriori algorithm. Additionally, the research was extended through an international research stay in Latin America, during which data were collected using the same instrument, laying the groundwork for future comparative analyses.

The findings confirm the validity and reliability of the multidimensional instrument across diverse cultural contexts and reveal that life skills in online higher education are unevenly implemented. While dimensions related to ethical reasoning, social affiliation, emotions, governance, and digital accessibility show stronger integration, capabilities associated with creativity, environmental awareness, holistic well-being, and interpersonal skill development remain comparatively underdeveloped. Furthermore, **the results** highlight consistent patterns of co-occurrence among highly developed capabilities, supporting a relational and systemic understanding of life skills development. Overall, this thesis demonstrates that life skills development in online higher

education is a complex, context-dependent process shaped by cultural, institutional, and pedagogical factors. By applying the Capability Approach through a rigorous empirical design, the study contributes theoretical, methodological, and practical insights that challenge technocratic models of digital education and support the design of more equitable, human-centered, and interprofessionally oriented online learning environments.

Keywords: Capability Approach; Life Skills; Online Higher Education; University Instructors; Interprofessional Education; Cross-Cultural Analysis.

Índice de Contenido

Agradecimientos	5
Dedicatoria	7
Resumen.....	8
Abstract	10
Glosario de acrónimos y abreviaciones.....	16
Capítulo 1 - Introducción.....	20
1.1 Contexto global de la educación superior	20
1.1.1 Transformaciones digitales y educación en línea	20
1.1.2 La expansión de la educación en línea en Asia y Europa.....	22
1.2 Importancia del desarrollo de habilidades para la vida.....	23
1.2.1 Más allá de las competencias técnicas	23
1.2.2 La educación como formación integral	23
1.3 Marco de referencia teórico	24
1.3.1 El enfoque de las capacidades de Martha Nussbaum.....	25
1.3.2 Relevancia de este enfoque para la educación en línea	26
1.3.3 El enfoque de capacidades y la educación interprofesional en entornos digitales	32
1.3.4 Consideraciones interculturales y comparativas	32
1.4 Justificación del estudio	33
1.4.1 Brechas en la literatura y necesidad de un análisis comparativo	34
1.4.2 Aportes esperados a la teoría y a la práctica educativa.....	35
1.5 Síntesis y planteamiento del problema.....	35
Capítulo 2 – Planteamiento de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Problema de investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Descripción del problema.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Preguntas de investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1 Pregunta principal – Estudio 1 (contexto China)	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2 Preguntas específicas.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.3 Pregunta principal – Estudio 2 (contexto intercultural).....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.4 Preguntas específicas.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Objetivos de investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.3.1 Objetivo general - Estudio 1 (contexto China)	¡Error! Marcador no definido.
2.3.2 Objetivos específicos.....	¡Error! Marcador no definido.

2.3.3	Objetivo general – Estudio 2 (contexto intercultural) .	¡Error! Marcador no definido.
2.3.4	Objetivos específicos	¡Error! Marcador no definido.
2.4	Hipótesis de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.4.1	Hipótesis general	¡Error! Marcador no definido.
2.4.2	Hipótesis específicas	¡Error! Marcador no definido.
2.5	Contribución de la investigación a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) ¡Error! Marcador no definido.	
2.5.1	ODS 4: Educación de calidad.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5.2	ODS 5: Igualdad de género.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5.3	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5.4	ODS 10: Reducción de las desigualdades.....	¡Error! Marcador no definido.
2.5.5	ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos.	¡Error! Marcador no definido.
2.6	Delimitaciones de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
2.6.1	Delimitación geográfica	¡Error! Marcador no definido.
2.6.2	Delimitación poblacional.....	¡Error! Marcador no definido.
2.6.3	Delimitación temporal	¡Error! Marcador no definido.
2.6.4	Delimitación conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
2.6.5	Delimitación metodológica.....	¡Error! Marcador no definido.
2.6.6	Delimitación instrumental	¡Error! Marcador no definido.
2.6.7	Delimitación analítica.....	¡Error! Marcador no definido.
2.7	Limitaciones reconocidas	¡Error! Marcador no definido.
2.7.1	Representatividad de la muestra	¡Error! Marcador no definido.
2.7.2	Sesgos culturales y lingüísticos	¡Error! Marcador no definido.
2.7.3	Limitaciones instrumentales.....	¡Error! Marcador no definido.
2.7.4	Autopercepción de los participantes	¡Error! Marcador no definido.
2.7.5	Limitaciones técnicas y estadísticas	¡Error! Marcador no definido.
2.7.6	Disponibilidad y calidad de los datos	¡Error! Marcador no definido.
2.7.7	Limitación temporal y contextual	¡Error! Marcador no definido.
2.7.8	Limitación interpretativa	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo 3.	Metodología de la Investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.1.	Enfoque y tipo de investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1.1	Diseño comparativo de los estudios que componen la tesis.	¡Error! Marcador no definido.

3.2. Población y muestra.....	¡Error! Marcador no definido.
3.3. Instrumento de medición.....	¡Error! Marcador no definido.
3.3.1 Descripción del instrumento	¡Error! Marcador no definido.
3.3.2 Adaptación cultural y lingüística.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4. Procedimiento de recolección de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
3.5. Estrategia de análisis de datos	¡Error! Marcador no definido.
3.5.1 Análisis factorial confirmatorio	¡Error! Marcador no definido.
3.5.2 Pruebas de Friedman y comparaciones post hoc de Nemenyi	¡Error! Marcador no definido.
3.5.3 Aprendizaje de reglas de asociación mediante el algoritmo Apriori ..	¡Error! Marcador no definido.
3.6. Consideraciones éticas	¡Error! Marcador no definido.
3.7 Estancia internacional y ampliación de la recolección de datos....	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo 4. Resultados.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1 Estudio 1 - Evaluación de la educación en habilidades para la vida en entornos de aprendizaje en línea: estudio de caso en China (Assessing life skills education in online learning environments through a case study in China).....	¡Error! Marcador no definido.
4.1.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1.2 Métodos	¡Error! Marcador no definido.
4.1.3 Resultados	¡Error! Marcador no definido.
4.1.4 Discusión.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1.5 Conclusión.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1.6 Aportaciones del doctorando	¡Error! Marcador no definido.
4.1.7 Impacto científico	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Estudio 2: Empoderar a los educadores, inspirar a los estudiantes: una exploración intercultural para lo interprofesional. (Empowering (e)ducators, inspiring learners: a cross-cultural exploration for interprofessional).....	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1 Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2.2 Métodos	¡Error! Marcador no definido.
4.2.3 Resultados	¡Error! Marcador no definido.
4.2.4 Discusión.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2.5 Conclusión.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2.6 Aportes del doctorando	¡Error! Marcador no definido.

4.2.7 Impacto científico.	¡Error! Marcador no definido.
4.3 Impacto social de los estudios	¡Error! Marcador no definido.
Capítulo 5. Discusión	38
5.1 Discusión interpretativa de los estudios individuales.....	38
5.2 Análisis comparativo entre contextos culturales (China vs. Pakistán-Portugal-España-Reino Unido)	39
5.3 Implicaciones teóricas para el enfoque de capacidades.	39
5.4 Implicaciones prácticas para la educación superior en línea.....	40
5.5 Aportes al campo de la EIP.....	40
Chapter 6. Conclusions	42
6.1 Overview of the study	42
6.2 Main conclusions	42
6.3 Theoretical contributions	43
6.4 Methodological contributions	44
6.5 Practical implications	44
6.6 Limitations and future research.....	45
6.7 Final remarks.....	45
Referencias Bibliográficas	46
Anexos	50
Anexo 1. Instrumento de investigación de habilidades para la vida: perspectiva del profesor. ..	50
Anexo 2. Aprobación del Comité de Ética.	50
Anexo 3. Resumen y Congreso Internacional 1: CIMIC2025_CHINA.	50
Anexo 4. Artículo 1: Assessing life skills education in online learning environments through a case study in China.	50
Anexo 5. Resumen y Congreso Internacional 2: ICONEDU2025_EUROPA.	50
Anexo 6. Artículo 2: Empowering (e)ducators, inspiring learners.	50
Anexo 7. Manual de Buenas Prácticas Educativas sobre el Enfoque de Capacidades.	50
Anexo 8. Estancia de Investigación en el Tecnológico de Monterrey.....	50

Glosario de acrónimos y abreviaciones

A

AACID – Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Organismo público de la Junta de Andalucía responsable de la planificación y ejecución de políticas de cooperación internacional para el desarrollo.

AFC – Análisis Factorial Confirmatorio

Técnica estadística multivariante utilizada para evaluar la validez estructural de un instrumento de medición.

Apriori – Algoritmo Apriori

Algoritmo de minería de datos utilizado para identificar patrones frecuentes y reglas de asociación entre variables categóricas.

AVE – Varianza Media Extraída

Mide la cantidad de varianza que un constructo captura de sus propios indicadores en comparación con la varianza debida al error de medición.

B

BH – Body Health (Salud Corporal)

Capacidad del Enfoque de Capacidades relacionada con el bienestar físico y mental.

BI – Body Integrity (Integridad Corporal)

Capacidad vinculada a la seguridad personal, la protección frente a riesgos y la privacidad, incluyendo entornos digitales.

C

CFI – Comparative Fit Index

Índice de ajuste incremental utilizado en el AFC; valores $\geq .90$ indican ajuste aceptable.

COOE – Control Over One's Environment (Control sobre el propio entorno)

Capacidad del EC relacionada con autonomía, participación y acceso equitativo a recursos.

COOE₁ – Gobernanza y participación

Subdimensión asociada a deliberación ética y toma de decisiones institucionales.

COOE₂ – Accesibilidad y usabilidad

Subdimensión vinculada al acceso equitativo y eliminación de barreras digitales.

E

EC – Enfoque de Capacidades

Marco normativo desarrollado por Amartya Sen y ampliado por Martha Nussbaum y otros autores, centrado en la expansión de libertades reales y oportunidades sustantivas.

ES – Educación Superior

Es la etapa del proceso educativo que se desarrolla al finalizar el nivel de enseñanza secundaria, representa la última etapa de la trayectoria académica formal y su objetivo es la formación avanzada de profesionales.

EDS – Educación para el Desarrollo Sostenible

Enfoque educativo orientado a promover sostenibilidad ambiental, equidad social y desarrollo humano.

ERT – Emergency Remote Teaching (Enseñanza Remota de Emergencia)

Modalidad de enseñanza implementada de forma urgente durante la pandemia de COVID-19.

H

HTMT - Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (Relación heterotrait-monotrait de correlaciones)

Compara la correlación promedio de los indicadores entre distintos constructos (heterotrait) con la correlación promedio de los indicadores dentro del mismo constructo (monotrait).

HEI – Higher Education Institutions

Instituciones de Educación Superior (usado en literatura internacional).

I

IA – Inteligencia Artificial

Tecnologías digitales avanzadas aplicadas a procesos educativos.

IA-G – Inteligencia Artificial Generativa

Subtipo de IA que produce contenidos mediante modelos entrenados con grandes volúmenes de datos.

L

L – Life (Vida)

Capacidad central del EC relacionada con la continuidad del desarrollo personal.

L1 – Orientación al aprendizaje permanente

Subdimensión vinculada al compromiso con el aprendizaje continuo.

L2 – Calidad de vida y habilidades interpersonales

Subdimensión asociada a habilidades blandas y autorregulación.

LMS – Learning Management System

Sistema de Gestión del Aprendizaje utilizado en educación en línea.

M

ML – Máxima Verosimilitud (Maximum Likelihood)

Método de estimación estadística utilizado en modelos de ecuaciones estructurales.

MG-AFC – Análisis Factorial Confirmatorio Multigrupo

Técnica empleada para evaluar invarianza factorial entre grupos culturales.

O

OCDE – Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

Organismo internacional que influye en políticas educativas y marcos de empleabilidad.

ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible

Metas globales establecidas por Naciones Unidas para promover desarrollo sostenible.

OE/OS – Other Species (Otras Especies)

Capacidad vinculada a la conciencia ambiental y la sostenibilidad.

P

P – Play (Juego)

Capacidad asociada al disfrute, creatividad y motivación.

PR – Practical Reason (Razón Práctica)

Capacidad relacionada con la reflexión ética y la toma de decisiones autónomas.

R

RMSEA – Root Mean Square Error of Approximation

Índice de ajuste absoluto en modelos de ecuaciones estructurales; valores $< .08$ indican ajuste aceptable.

S

SIT – Sense, Imagination and Thought (Sentido, Imaginación y Pensamiento)

Capacidad vinculada a procesos cognitivos superiores.

SIT₁ – Pensamiento divergente

Subdimensión asociada a creatividad y generación de ideas.

SIT₂ – Pensamiento convergente

Subdimensión relacionada con resolución estructurada de problemas.

SEM – Structural Equation Modeling (Modelado de Ecuaciones Estructurales)

Técnica estadística para analizar relaciones entre variables latentes.

T

TLI – Tucker–Lewis Index

Índice de ajuste incremental utilizado en análisis factorial confirmatorio.

U

UNESCO – Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Organismo internacional que promueve políticas educativas orientadas a la equidad y el desarrollo humano.

Capítulo 1 - Introducción

1.1 Contexto global de la educación superior

En un mundo complejo y en constante evolución, las habilidades para la vida son esenciales para una educación integral (Ama y Emetarom, 2020; Sum y Oancea, 2022). Estas habilidades incluyen la comunicación efectiva, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la gestión del tiempo, la adaptabilidad, la colaboración, la resiliencia, la autoconciencia y la resolución de conflictos. En la actualidad, estas habilidades son cruciales para el desarrollo personal y el éxito académico y profesional. A nivel mundial, existe un creciente reconocimiento de la importancia de la educación en habilidades para la vida, con el apoyo de los ministerios de educación y la investigación.

A pesar de la extensa literatura en contextos asiáticos y europeos, aún se está desarrollando un marco universal para la educación en habilidades para la vida (Huang et al., 2020; Kivunja, 2015; Pick et al., 2003). Sin embargo, el campo carece de consenso sobre las dimensiones de las habilidades para la vida y se centra principalmente en la educación no universitaria, lo que deja una importante brecha de investigación en la educación superior (ES), especialmente en entornos no occidentales (Cronin et al., 2021; Nasheeda, 2019; Vergara-Torres, 2022).

En este sentido, el presente estudio adopta un enfoque cuantitativo comparativo cuyo objetivo principal es analizar y validar, mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), el modelo de habilidades para la vida del profesorado universitario en entornos de educación en línea, esta investigación presenta resultados correspondientes a Asia y Europa; la extensión latinoamericana forma parte de una fase posterior en desarrollo.

1.1.1 Transformaciones digitales y educación en línea

Actualmente, la ES se encuentra dividida entre dos enfoques: uno centrado en la empleabilidad y la productividad, y otro crítico y transformador. Estas tensiones se ven exacerbadas por la digitalización educativa, que ha reconfigurado las prácticas docentes, las conexiones pedagógicas y las experiencias institucionales. En este contexto, surgen preguntas sobre las habilidades para la

vida que el profesorado debe desarrollar para desempeñar su rol de manera ética y pedagógicamente significativa en entornos virtuales.

En este marco, la empleabilidad opera no solo como objetivo formativo, sino como un discurso organizador que reorienta prioridades institucionales y curriculares hacia resultados verificables (Boden & Nedeva, 2010). Esta reorientación se asocia con la expansión de formas de gobernanza basadas en la medición, la estandarización y la rendición de cuentas, rasgos propios de la denominada cultura de auditoría en educación superior (Shore & Wright, 2003). La digitalización no neutraliza estas tensiones: por el contrario, puede intensificarlas mediante infraestructuras tecnológicas que facilitan la trazabilidad y la comparación continua del desempeño. En este sentido, la generalización de plataformas tipo Learning Management System (LMS) ha sido analizada como parte de una “universidad algorítmica” que reconfigura las condiciones del trabajo académico y la autonomía docente (Ovetz, 2021).

Este escenario exige distinguir entre enfoques centrados en competencias y aproximaciones basadas en capacidades. Mientras que las competencias tienden a vincularse con desempeños observables y criterios estandarizados, las capacidades remiten a potencialidades sustantivas para actuar con juicio en contextos complejos, incluyendo dimensiones éticas, relacionales y de agencia (Cairns & Malloch, 2024). Por ello, el análisis de habilidades para la vida del profesorado universitario en entornos digitales requiere un marco que permita evaluar no solo destrezas funcionales, sino también condiciones institucionales que habilitan o restringen oportunidades reales.

La digitalización, además, ha impulsado políticas de estandarización curricular promovidas por organismos internacionales como la OCDE, la UNESCO y el Banco Mundial (Díaz y Amaral, 2014; UNESCO, 2015; Banco Mundial, 2018), que buscan mejorar la calidad educativa y responder a las demandas del mercado laboral global. Estas políticas reflejan una lógica tecnocrática que, en muchos casos, reduce la función educativa a parámetros de eficiencia y crecimiento económico, provocando tensiones entre el currículo y las necesidades sociales.

En China, estas directrices globales interactúan con condiciones políticas, económicas y culturales específicas, generando tensiones en torno a la función docente. En este contexto, el currículo se convierte en un espacio de disputa entre la homogeneización global y las necesidades sociales locales. De Alba (2011) denomina este proceso una crisis estructural, marcada por la desconexión entre el currículo y la sociedad, y por la tendencia a orientar la formación docente hacia el mercado, en detrimento de enfoques centrados en el desarrollo humano integral.

Ante este escenario, las universidades se enfrentan al reto de construir currículos que integren conocimientos, valores y proyectos éticos, formando docentes capaces de fomentar habilidades para la vida en sí mismos y en sus estudiantes. Selwyn (2014) advierte que el discurso de la empleabilidad puede eclipsar otros objetivos educativos, promoviendo una visión funcionalista. En contraste, Young y Muller (2014) proponen un currículo basado en el acceso al conocimiento significativo, y Biesta (2010) enfatiza que la educación debe fomentar la socialización, la subjetivación y la cualificación profesional, permitiendo a los individuos actuar de manera crítica y autónoma, especialmente en entornos digitales.

1.1.2 La expansión de la educación en línea en Asia y Europa.

Si bien la educación en habilidades para la vida ha captado una atención creciente a nivel global, tanto Asia como Europa han experimentado transformaciones significativas en sus sistemas de ES como respuesta a la digitalización, la globalización académica y los cambios en el mercado laboral. En Asia, y particularmente en China el cual es uno de los países en desarrollo más grandes y poblados del mundo, estas transformaciones se han materializado en un giro progresivo hacia la integración de habilidades para la vida junto con el rendimiento académico tradicional. Este cambio constituye un eje central de la estrategia nacional de modernización educativa de China con horizonte 2035, orientada a mejorar la calidad, la pertinencia social y la sostenibilidad del sistema educativo mediante reformas estructurales de amplio alcance (Huang, 2022).

Motivados por este creciente interés, diversos estudios han explorado el desarrollo de habilidades para la vida en el contexto educativo chino. Por ejemplo, Yuen et al. (2010) analizan las percepciones de adolescentes sobre habilidades fundamentales para la vida y los factores que influyen en su adquisición, mientras que Wong et al. (2023) validan empíricamente un instrumento para evaluar el desarrollo de habilidades relacionadas con la planificación vital y profesional. Desde una perspectiva complementaria, Yuan (2021) subraya la necesidad de políticas educativas orientadas al fortalecimiento de las habilidades para la vida en mujeres jóvenes que enfrentan procesos de transición del ámbito rural al urbano. No obstante, estos estudios se concentran mayoritariamente en contextos no universitarios, dejando aun escasamente explorado el análisis holístico del desarrollo de habilidades para la vida en la ES, especialmente en modalidades en línea.

De forma paralela, en Europa el desarrollo de habilidades para la vida y competencias transversales ha sido incorporado explícitamente en las agendas educativas supranacionales como respuesta a los desafíos de la economía del conocimiento y la transformación digital. Organismos como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Comisión Europea han enfatizado la necesidad de que los sistemas de ES fomenten capacidades como el pensamiento

crítico, la colaboración, la autonomía y la ciudadanía digital, especialmente en entornos de aprendizaje en línea (OECD, 2019; European Commission, 2020). En este contexto, iniciativas como el European Skills Agenda y el marco LifeComp han promovido una concepción amplia del aprendizaje a lo largo de la vida, integrando dimensiones cognitivas, sociales y emocionales como pilares del desarrollo humano y profesional.

Asimismo, estudios europeos han señalado que la expansión de la ES en línea ofrece oportunidades significativas para el desarrollo de habilidades para la vida, pero también plantea riesgos asociados a enfoques excesivamente tecnocráticos centrados en la eficiencia y la empleabilidad (CEDEFOP, 2020; Selwyn, 2016). En consecuencia, la literatura europea coincide en la necesidad de marcos educativos que equilibren la innovación tecnológica con una orientación humanista, capaz de promover el bienestar, la agencia y la participación social del profesorado y del estudiantado en contextos digitales. En conjunto, estas transformaciones en Asia y Europa evidencian la necesidad de reconsiderar el papel de las habilidades para la vida en un entorno educativo cada vez más globalizado y digital, así como de avanzar hacia enfoques comparativos e interculturales que permitan comprender cómo dichas habilidades se desarrollan y se implementan en distintos contextos institucionales y culturales, cuestión que se desarrolla en las siguientes secciones.

1.2 Importancia del desarrollo de habilidades para la vida

Estas habilidades se consideran esenciales para una educación integral, pues promueven el desarrollo personal, académico y social. Capacidades como la comunicación, la adaptabilidad, la resiliencia y la colaboración son fundamentales para afrontar los desafíos de la educación contemporánea y la vida profesional.

1.2.1 Más allá de las competencias técnicas

Más allá de la adquisición de competencias técnicas, la educación no debe limitarse únicamente a la formación de personas técnicamente competentes; también debe garantizar las condiciones para que todos los docentes y estudiantes actúen con libertad y desarrollen plenamente sus capacidades (Nussbaum, 2011). En este sentido, la digitalización educativa representa tanto un desafío como una oportunidad para ampliar capacidades humanas, siempre que no quede subordinada a lógicas instrumentales de estandarización. Desde el Enfoque de Capacidades (EC), la cuestión clave no es únicamente el acceso a recursos, sino la posibilidad efectiva de convertirlos en oportunidades reales de agencia, bienestar y participación en contextos institucionales concretos (Nussbaum, 2011; Walker, 2010).

1.2.2 La educación como formación integral

La relación entre el currículo y el mercado laboral adquiere matices significativos en el entorno virtual. En muchos casos, las universidades han adoptado plataformas y metodologías digitales que priorizan la eficiencia, la estandarización y la escalabilidad, dejando poco espacio para el desarrollo de dimensiones educativas más profundas. Sin embargo, este mismo entorno digital y global ofrece oportunidades para analizar la educación desde una perspectiva más inclusiva, colaborativa y centrada en las personas. En este contexto, la evaluación de las habilidades para la vida adquiere especial importancia como elemento fundamental de los procesos educativos.

Esta perspectiva se vincula con los cuatro pilares de la educación propuestos por Delors et al. (1996): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, que subrayan una visión integral del desarrollo humano. Esta perspectiva es reforzada por autores como Philippe Perrenoud (2011), quien enfatiza la necesidad de formar docentes capaces de abordar desafíos mediante competencias transversales. Bosch y Gascón (2006) analizan la noción de transposición didáctica, entendida como el proceso mediante el cual el conocimiento experto se transforma en conocimiento enseñado, constituyendo un puente clave entre el conocimiento académico y el conocimiento escolar.

Evaluar las habilidades para la vida en este contexto permite investigar hasta qué punto los docentes están preparados y reconocidos como agentes de transformación dentro del ecosistema educativo digital. Desde una perspectiva internacional, investigaciones recientes han reforzado la relevancia del EC como base para promover el bienestar y el aprendizaje holístico en diversos contextos educativos. Dada esta importancia, el siguiente apartado presenta el marco teórico que sustenta esta investigación: el EC de Martha Nussbaum.

1.3 Marco de referencia teórico

El análisis del desarrollo de habilidades para la vida en el profesorado universitario que imparte docencia en universidades con entornos virtuales exige un marco teórico capaz de abordar simultáneamente dimensiones educativas, éticas, políticas y culturales. En un contexto marcado por la digitalización acelerada de la educación superior, la estandarización de políticas educativas globales y la creciente presión por la empleabilidad y la eficiencia, resulta insuficiente recurrir a enfoques reduccionistas centrados exclusivamente en competencias técnicas o en resultados medibles. En efecto, la ES contemporánea enfrenta el riesgo de quedar subsumida en una racionalidad de medición y rendición de cuentas que prioriza indicadores y desempeños sobre procesos formativos sustantivos (Biesta, 2010; Selwyn, 2016).

Diversos organismos internacionales han promovido marcos de competencias transversales y capacidades para responder a las demandas del mercado laboral y a la economía del conocimiento

(OECD, 2019; European Commission, 2020; World Bank, 2018). Estas iniciativas han sido relevantes para visibilizar habilidades no estrictamente disciplinares; sin embargo, también han sido criticadas por su tendencia a instrumentalizar la educación, subordinándola a lógicas de productividad y rendimiento, así como por su inclinación a suponer neutralidad axiológica allí donde existen decisiones políticas y culturales sobre qué se valora como aprendizaje (Biesta, 2010; Young & Muller, 2014). En este escenario, se vuelve necesario un marco que permita situar la educación digital no solo como cuestión de acceso y eficiencia, sino como un campo normativo donde se juega el desarrollo humano, la agencia y la justicia social (UNESCO, 2015).

El EC, desarrollado por Amartya Sen y ampliado filosóficamente por Martha Nussbaum, ofrece una base normativa sólida para responder a este desafío. Este enfoque desplaza la atención desde logros observables, recursos o competencias declaradas hacia las oportunidades reales que las personas tienen para llevar vidas que valoran. Así, no basta con identificar lo que un sujeto “sabe” o “puede hacer” en términos instrumentales, sino que se requiere comprender qué condiciones sociales, institucionales y culturales habilitan o restringen el ejercicio efectivo de esas posibilidades (Drèze & Sen, 2002; Nussbaum, 2011). Para la ES, esto implica evaluar si los entornos y prácticas formativas expanden libertades sustantivas (por ejemplo, deliberación, afiliación, bienestar emocional, participación) y no únicamente destrezas funcionales de corto alcance.

En términos pedagógicos, esta perspectiva se alinea con tradiciones que conciben la educación como práctica democrática y transformadora. El pragmatismo de John Dewey sitúa la educación como experiencia social orientada a la vida democrática (Dewey, 1916), mientras que la lectura de Dewey y Freire enfatiza su dimensión política: enseñar no es neutral, pues se orienta hacia cierto tipo de sujeto y de mundo social (Feinberg & Torres, 2001). En consecuencia, el EC permite fundamentar teóricamente por qué el desarrollo de habilidades para la vida en el profesorado universitario debe analizarse como parte de un proyecto educativo humanista, donde la calidad no se reduce a medición sino a la formación integral y a la habilitación de agencia.

1.3.1 El enfoque de las capacidades de Martha Nussbaum

El EC concibe el desarrollo humano como la expansión de libertades sustantivas: oportunidades reales para ser y hacer aquello que las personas valoran. En la formulación de Nussbaum, esto se traduce en un conjunto de *capacidades centrales* que operan como umbrales normativos de justicia y dignidad (Nussbaum, 2011). En lugar de asumir que el incremento de recursos o el acceso formal a bienes educativos garantiza bienestar, el enfoque exige analizar los *factores de conversión* (sociales, institucionales, culturales) que transforman recursos en posibilidades efectivas. Esta

distinción es crítica para entornos digitales, donde la presencia de plataformas y contenidos no implica necesariamente participación significativa, afiliación o bienestar.

En educación, el enfoque ofrece un criterio para discutir *qué* debería garantizar un sistema formativo. Si bien los discursos contemporáneos tienden a privilegiar la empleabilidad, el enfoque subraya que la finalidad educativa incluye dimensiones éticas y políticas: formar sujetos capaces de juicio, deliberación, empatía y participación. Esta lectura entra en diálogo con una crítica al paradigma de medición: para Biesta, la “buena educación” no se agota en resultados cuantificables, pues involucra procesos de subjetivación y socialización que no siempre se capturan con indicadores (Biesta, 2010). Desde aquí, la investigación adopta el EC como marco para argumentar que el desarrollo de habilidades para la vida en profesorado universitario debe comprenderse en relación con condiciones estructurales de docencia, cultura institucional, diseño instruccional y mediación tecnológica.

Adicionalmente, resulta relevante reconocer que la ES contemporánea se encuentra atravesada por disputas sobre conocimiento, currículo y profesionalización. En la medida en que el currículo define qué saberes y disposiciones se consideran valiosos, también define qué capacidades se vuelven plausibles o marginales (Young & Muller, 2014; De Alba, 2011). Por ello, enmarcar el estudio en capacidades permite evitar una lectura meramente técnica de la enseñanza digital y abrir un análisis de sus implicaciones para dignidad, agencia profesional y justicia educativa.

1.3.2 Relevancia de este enfoque para la educación en línea

La expansión de la ES en línea ha transformado las condiciones de la docencia y del aprendizaje: plataformas digitales, sistemas de gestión del aprendizaje y herramientas de comunicación reconfiguran interacción, evaluación y presencia social. Aunque estas transformaciones pueden ampliar acceso y flexibilidad, también pueden reproducir o intensificar desigualdades cuando se adoptan bajo supuestos de neutralidad tecnológica o bajo lógicas de estandarización orientadas a eficiencia (Selwyn, 2016; Selwyn, 2014, UNESCO, 2020). Desde el Enfoque de Capacidades, la cuestión clave no es solo el acceso, sino el conjunto de oportunidades reales que el entorno digital habilita para que docentes y estudiantes desplieguen agencia, bienestar y participación.

En este punto, el EC permite conceptualizar la educación digital como un entorno de conversión, donde políticas institucionales, diseño pedagógico y condiciones materiales determinan si los recursos tecnológicos se transforman en funcionamientos valiosos. En contextos de países en desarrollo, se ha evidenciado que restricciones infraestructurales, ausencia de políticas institucionales y hábitos docentes pueden limitar dicha conversión, aun cuando existan plataformas o conectividad parcial (Limaj, Everist, & Bilali, 2018). Por ello, evaluar habilidades para la vida

del profesorado exige analizar simultáneamente capacidades individuales y condiciones estructurales que las hacen efectivas.

La dimensión comparativa refuerza esta tesis: los procesos de digitalización universitaria no siguen una trayectoria única. Estudios recientes muestran que Japón y China presentan rutas diferenciadas de digitalización y educación en línea, con desafíos y lógicas institucionales distintas que afectan la calidad, la gobernanza y el despliegue de oportunidades educativas (Yonezawa & Ikeda, 2026). En consecuencia, el análisis Asia-Europa requiere instrumentos sensibles al contexto y validación intercultural, evitando lecturas deficitarias y permitiendo interpretar diferencias como configuraciones diversas de oportunidades reales.

En este punto, el enfoque ofrece una herramienta conceptual para analizar la educación digital como un *entorno de conversión*: un espacio donde normas institucionales, diseños pedagógicos e infraestructuras tecnológicas transforman (o impiden transformar) recursos en funcionamientos valiosos. En ES, esto invita a examinar si las prácticas de docencia en línea favorecen capacidades como razón práctica, afiliación y control sobre el propio entorno, o si, por el contrario, consolidan formas de vigilancia, precarización o aislamiento (Selwyn, 2016; Boni et al., 2016). La investigación se sitúa aquí para evaluar habilidades para la vida no como un listado de competencias, sino como manifestación de oportunidades efectivas dentro de un ecosistema digital.

Un desafío central ha sido la *operacionalización* del EC. La tradición del enfoque se ha utilizado ampliamente en análisis normativos y cualitativos, pero con menor presencia en escalas psicométricas comparativas, en parte por el riesgo de reducir lo normativo a indicadores instrumentales (Nussbaum, 2011). En este marco, el modelo propuesto por Gómez-Rey et al. constituye un avance metodológico relevante al traducir capacidades centrales en dimensiones evaluables para contextos de aprendizaje en línea, buscando conservar el anclaje normativo del enfoque (Gómez-Rey et al., 2021). Esta línea es particularmente pertinente para el presente estudio en tanto conecta una fundamentación filosófica con instrumentos empíricos susceptibles de validación intercultural.

Finalmente, resulta crucial subrayar que las políticas globales de competencias (por ejemplo, marcos de habilidades del siglo XXI) tienden a privilegiar una lectura funcional de habilidades transversales (OECD, 2019; European Commission, 2020). El EC permite reubicar el debate: no se trata únicamente de producir desempeños, sino de garantizar condiciones de desarrollo humano en entornos digitales que, por diseño y gobernanza, pueden habilitar o restringir capacidades esenciales. La tesis adopta esta tensión como punto de partida para posicionar críticamente su problema de investigación y justificar la necesidad de evidencias comparativas.

El estudio referenciado adaptó los conceptos abstractos de Nussbaum a métricas medibles, identificando una limitación en la inclusión de capacidades tanto multidimensionales como unidimensionales. Para abordar esto, se definieron trece dimensiones, que forman la base teórica para esta investigación sobre instituciones virtuales. A continuación se presenta un resumen de cada dimensión.

- **Vida (L-life):** Nussbaum definió esta capacidad como “poder vivir hasta el final de una vida humana de duración normal; no morir prematuramente o antes de que la vida se reduzca tanto que no merezca la pena vivirla” (Nussbaum, 2011, p. 33). Gómez-Rey et al. (2021) la interpretan como un constructo multidimensional, dividiéndola en L₁ (esperanza de vida) y L₂ (calidad de vida). En entornos educativos, L₁ se refiere al proceso continuo de aprendizaje, enfatizando que las personas definen sus propios tiempos de aprendizaje, especialmente relevante para la educación en línea. L₂ se centra en integrar habilidades específicas en el currículo, mejorando la calidad de vida universitaria de los estudiantes. Esta dimensión resalta la necesidad de cursos que desarrollen habilidades interpersonales esenciales, como el autoaprendizaje, la gestión del tiempo y la comunicación digital.
- **Salud corporal (BH-Body Health):** Nussbaum definió esta capacidad como “poder gozar de buena salud, incluyendo la salud reproductiva; estar adecuadamente nutrido; tener un alojamiento adecuado” (Nussbaum, 2011, p. 33). Al operacionalizar el marco del EC, los autores del estudio original enfatizaron que se trata de un constructo con una sola dimensión subyacente (Gómez-Rey et al., 2021). Específicamente, los investigadores asociaron la capacidad con el estado de salud, considerando el bienestar físico como fundamental para mejorar la productividad en las personas que participan en el aprendizaje remoto. También vincularon el constructo con la salud, enfatizando el control sobre nuestro cuerpo, salud y bienestar general.
- **Integridad corporal (BI-Body Integrity),** según Nussbaum, abarca la libertad de movimiento, la protección contra la violencia (incluyendo la agresión sexual y la violencia doméstica) y las oportunidades para la satisfacción sexual y la elección reproductiva (Nussbaum, 2011). El estudio de Gómez-Rey et al. (2021) identifica la integridad corporal como un constructo unidimensional, asociándolo con conceptos más amplios de ciberseguridad, acoso e integridad humana. Sin embargo, destacan específicamente la ciberseguridad como el enfoque principal de su estudio, dado el creciente uso global de plataformas digitales en la docencia universitaria.
- **Sentido, imaginación y pensamiento (SIT-Sense, imagination and thought),** definida por Nussbaum, implica el uso de los sentidos, la imaginación y el razonamiento de una

manera verdaderamente humana, cultivada por la educación y que abarca diversas formas de expresión (Nussbaum, 2011). El estudio de Gómez-Rey et al. (2021) recategoriza la SIT como un constructo multidimensional, renombrándolo como una combinación de SIT₁ y SIT₂. Relacionan específicamente esta capacidad con la creatividad, vinculando el sentido, la imaginación y el pensamiento con las funciones cerebrales implicadas en la resolución de problemas. La operacionalización del constructo se inspira en la distinción de Guilford entre pensamiento divergente y convergente, donde SIT₁ representa el pensamiento divergente y SIT₂ representa el pensamiento convergente (Guilford, 1967).

- **Emociones (E-Emotions)**, según la definición de Nussbaum, implica tener apego, experimentar amor, dolor, anhelo, gratitud, ira justificada y evitar un desarrollo emocional afectado por el miedo y la ansiedad (Nussbaum, 2011). Los autores del estudio original categorizaron esta capacidad como un constructo unidimensional, enfatizando su única dimensión subyacente (Gómez-Rey et al., 2021). En el contexto del aprendizaje, destacaron las competencias emocionales de los estudiantes en escenarios virtuales, simplificando las categorías emocionales basadas en cargas factoriales. La dimensión E incluye sentimientos de disfrute, nerviosismo y molestia. Además, el estudio enfatizó la importancia de considerar y expresar estas emociones en la enseñanza en línea mediante herramientas de comunicación efectivas.
- **Razón práctica (PR-Practical Reason)**, definida por Nussbaum, implica la formación de una concepción del bien y la reflexión crítica sobre la planificación vital, incluyendo la protección de la libertad de conciencia y la observancia religiosa (Nussbaum, 2011). El estudio de Gómez-Rey et al. (2021) identifica esta capacidad como un constructo unidimensional que enfatiza la libertad de pensamiento, conciencia y religión. En educación, destacan la importancia de la autonomía personal, la igualdad y la libertad como objetivos educativos fundamentales.
- **Afiliación (Affiliation)**, definida por Nussbaum, implica la convivencia, el reconocimiento y la preocupación por los demás seres humanos, la interacción social y el trato igualitario y digno. Esto incluye disposiciones contra la discriminación basada en diversos factores (Nussbaum, 2011). Al implementar el marco de la AC, Gómez-Rey et al. (2021) categorizan esta capacidad como un constructo unidimensional y enfatizan su relevancia en la educación en línea. Destacan el impacto positivo de la interacción social en el éxito académico, la salud y el bienestar general de los estudiantes, enfatizando la importancia de las interacciones tanto dentro como fuera del aula virtual.

- **Otras especies (OE-Other Species)**, definida por Nussbaum, implica vivir con preocupación y en relación con los animales, las plantas y el mundo natural (Nussbaum, 2011). El estudio de Gómez-Rey et al. (2021) categoriza esta capacidad como un constructo unidimensional, asociándola con la conciencia ambiental. En el contexto educativo en línea, los autores sugieren diversas aplicaciones, como brindar a los estudiantes oportunidades para participar en actividades de protección ambiental, proporcionar información sobre los planes de acción ambiental de la universidad y ofrecer seminarios informativos.
- **Juego (P-Play)**, según la definición de Nussbaum, implica la capacidad de reír, jugar y disfrutar de actividades recreativas (Nussbaum, 2011). El estudio de Gómez-Rey et al. (2021) categoriza esta capacidad como un constructo unidimensional. Los autores asocian esta dimensión con P, considerándolo una excelente herramienta para el aprendizaje tanto en entornos estructurados como no estructurados, en consonancia con las opiniones de expertos en educación. En el contexto de la educación en línea, los autores sugieren diversas aplicaciones, como involucrar a los estudiantes en actividades recreativas institucionales, proporcionar información sobre actividades recreativas patrocinadas por la universidad y ofrecer seminarios informativos.
- **Control sobre el propio entorno (COOE-Control over one's environments)**, según la definición de Nussbaum, implica la participación política efectiva, los derechos de libertad de expresión y asociación, los derechos de propiedad, la igualdad de oportunidades laborales y la protección contra registros e incautaciones injustificados (Nussbaum, 2011). El estudio de Gómez-Rey et al. (2021) categoriza esta capacidad como un constructo multidimensional, compuesto por COOE₁ y COOE₂. La dimensión COOE₁ se centra en los derechos y la libertad de los estudiantes para participar dentro de una estructura formal racional, con énfasis en cuestiones relacionadas con organizaciones administrativas como el Consejo de Aprendizaje. La dimensión COOE₂ se asocia con la accesibilidad y la usabilidad en entornos de aprendizaje digitales, destacando la importancia de eliminar posibles barreras para todos los estilos de aprendizaje (Rupere y Jakovljevic, 2021).

En el entorno actual de transformación digital, la integración del EC en la educación permite, en particular, repensar los métodos, el significado y los propósitos de la práctica pedagógica. En concreto, la educación digital representa tanto un desafío como una oportunidad para ampliar las capacidades. Aun así, existe el riesgo de evidenciar las brechas de acceso y profundizar la inclusión; también ofrece posibilidades de inclusión, aprendizaje personalizado y participación global.

Siempre que se base en diseños curriculares sensibles al contexto y humanistas, tiene el potencial de convertirse en un medio eficaz para promover capacidades como la autonomía, el pensamiento

crítico, la imaginación moral, la participación política y la empatía. La incorporación de modelos híbridos que combinan el aprendizaje presencial y virtual es vital para esta tarea. En primer lugar, estos modelos permiten un amplio acceso al conocimiento y posibilitan procesos de formación flexibles. En segundo lugar, pueden promover el diálogo, la interacción humana y el desarrollo de vínculos éticos esenciales para una educación holística. Desde un EC, no sólo es importante el medio o el contenido tecnológico; también lo es la forma en que se orienta la expansión de oportunidades tangibles para que profesores y estudiantes vivan una vida digna (Nussbaum, 2011).

Repensar el currículo universitario desde un EC implica priorizar la dignidad estudiantil y promover trayectorias educativas que integren competencias técnicas, capacidades humanas esenciales y pedagogías críticas y reflexivas, donde el conocimiento se construye colectivamente como herramienta de transformación social. En este contexto, la tecnología debe estar al servicio de la justicia, y la evaluación de las habilidades para la vida se vuelve clave para superar enfoques centrados únicamente en el desempeño o la empleabilidad (Dewey, 1916; Nussbaum, 2011). Según la literatura, la educación digital se concibe como un medio hacia la libertad sustantiva, siempre que promueva capacidades fundamentales como la autonomía, la reflexividad y la dignidad (Nussbaum, 2011). En contextos marcados por la desigualdad de acceso, el aprendizaje mediado por la tecnología puede ampliar las oportunidades humanas más allá de una lógica tecnocrática (Boni y Walker, 2016).

El currículo, por lo tanto, debe entenderse como un espacio cultural, ideológico y político que moldea la educación para la ciudadanía, y no como una lista neutral de contenidos o competencias (Young y Muller, 2014; Biesta, 2010). En el aprendizaje en línea, esto es particularmente relevante, ya que las políticas educativas tienden a favorecer la eficiencia y la adaptación al mercado en detrimento del desarrollo holístico (Selwyn, 2016; de Alba, 2011). El EC permite así reorientar el diseño curricular hacia la justicia social, la autonomía y la inclusión digital. Originalmente formulado por Amartya Sen (Drèze y Sen, 2002) y ampliado filosóficamente por Martha Nussbaum, este enfoque ha demostrado ser útil para evaluar el bienestar humano desde una perspectiva de equidad. Sin embargo, su aplicación práctica en la educación digital ha sido limitada debido a su naturaleza cualitativa (Nussbaum, 2011).

El marco presentado por Gómez-Rey et al. (2021) es un conjunto flexible de estrategias destinadas a mejorar la instrucción diferenciada y optimizar el aprendizaje en entornos en línea. Está diseñado como un paradigma educativo para fomentar la inclusión, la equidad y la igualdad, en lugar de servir como una lista de verificación prescriptiva para diseñadores instruccionales. Aunque inicialmente concebido para entornos en línea de ES, los autores abogan por su adaptación y

aplicación en diversos ámbitos de investigación. Al transformar conceptos filosóficos en indicadores mensurables, la operacionalización del modelo de Gómez-Rey et al. (2021) se convierte en un importante avance para la integración de la EC en el diseño curricular digital y la evaluación docente. Esto permite un análisis empírico riguroso del impacto educativo, lo que permite una visión humanista de la calidad educativa. Su implementación en entornos educativos digitales incluso responde a las demandas contemporáneas de accesibilidad, inclusión y equidad.

Sin embargo, este modelo también enfrenta desafíos, como la necesidad de adaptación cultural, la complejidad de evaluar ciertas habilidades y la falta de validación en entornos más amplios. Aun así, representa una base valiosa para el desarrollo de herramientas educativas centradas en el estudiante y orientadas al bienestar integral. Desde la perspectiva de una ES mediada por la tecnología y cada vez más globalizada, la evaluación y el desarrollo de habilidades para la vida en el profesorado universitario son esenciales para garantizar una formación transformadora, integral y ética. Esto resulta relevante para que los docentes actúen como agentes transformadores y mediadores pedagógicos en entornos digitales (Ama y Emetarom, 2020; Sum y Oancea, 2022).

En el contexto de la transformación digital de la ES, la integración del EC ofrece un marco analítico útil para examinar cómo los entornos de aprendizaje en línea influyen en el desarrollo de habilidades para la vida. En particular, permite evaluar no solo los resultados educativos, sino también las condiciones que facilitan u obstaculizan el ejercicio efectivo de capacidades como la autonomía, la interacción social, el bienestar y la creatividad. La operacionalización propuesta por Gómez-Rey et al. (2021) constituye un avance relevante al traducir conceptos filosóficos en indicadores mensurables, posibilitando un análisis empírico riguroso en contextos de ES digital. No obstante, su aplicación plantea desafíos relacionados con la adaptación cultural, la complejidad de determinadas capacidades y la necesidad de validaciones adicionales en distintos contextos institucionales y geográficos.

En este sentido, la presente investigación se sitúa en la intersección entre el EC y la ES en línea, con el objetivo de analizar empíricamente cómo se desarrollan las habilidades para la vida en el profesorado universitario en contextos culturales diversos.

1.3.3 El enfoque de capacidades y la educación interprofesional en entornos digitales

Aunque la Educación Interprofesional (EIP) ha sido desarrollada principalmente en el ámbito de la salud, su énfasis en colaboración, comunicación y deliberación ética ofrece un antecedente conceptual para pensar capacidades relacionales en entornos digitales. No obstante, esta investigación no se centra en EIP como campo específico, sino en el desarrollo y validación de un

modelo de habilidades para la vida del profesorado universitario en educación superior en línea desde el EC (Nussbaum, 2011; Walker & Unterhalter, 2007).

1.3.4 Consideraciones interculturales y comparativas

Un rasgo distintivo del EC es su énfasis en la sensibilidad al contexto. Si bien Nussbaum defiende un universalismo normativo orientado por la dignidad, reconoce que la interpretación y realización de las capacidades depende de condiciones culturales, institucionales y políticas (Nussbaum, 2011). En educación, esto obliga a evitar transferencias acríticas de instrumentos o supuestos normativos contruidos en un contexto específico.

La literatura muestra que numerosos marcos de habilidades transversales e instrumentos de evaluación han sido desarrollados en ambientes occidentales; por ello, la *validación intercultural* no es solo un paso metodológico, sino una condición epistemológica para evitar sesgos y garantizar comparabilidad justa. Estudios de validación de escalas de habilidades para la vida en educación superior en México ilustran tanto el potencial de adaptación como los retos de equivalencia factorial y pertinencia cultural (Vergara-Torres et al., 2022). Por otra parte, investigaciones en Asia (por ejemplo, Hong Kong/China) han desarrollado y validado instrumentos sobre autoeficacia y desarrollo de habilidades para la vida, mostrando contextos normativos y educativos distintos (Wong et al., 2023; Yuen et al., 2010). Además, las políticas de modernización educativa en China sugieren marcos estratégicos de largo plazo que pueden reconfigurar prioridades institucionales y condiciones de docencia (Huang, Y., 2022; Huang, F., 2022).

Desde esta perspectiva, el análisis comparativo Asia-Europa se justifica no por contraste superficial, sino para identificar cómo estructuras institucionales, discursos de política educativa y culturas profesionales median la expansión (o restricción) de capacidades en la docencia universitaria en línea. El enfoque comparativo, anclado normativamente en capacidades, permite interpretar diferencias no como déficit cultural, sino como configuraciones diversas de oportunidades reales.

El EC ofrece un marco teórico robusto para analizar el desarrollo de habilidades para la vida en el profesorado universitario en educación superior en línea, articulando dimensiones éticas, educativas, interprofesionales e interculturales. La operacionalización del enfoque y su validación comparativa permiten superar lecturas tecnocráticas de la educación digital y avanzar hacia interpretaciones orientadas a dignidad, agencia y justicia social. Este encuadre sustenta la necesidad del estudio y da paso a la sección de justificación, donde se precisan brechas de literatura y aportes esperados.

1.4 Justificación del estudio

Con base en el EC de Martha Nussbaum (2011), las habilidades para la vida se entienden como capacidades humanas fundamentales que deben guiar los sistemas educativos orientados a la justicia social. En Asia, y particularmente en China, existe un impulso para integrar las habilidades para la vida en el modelo educativo como parte de su estrategia nacional para 2035 (Huang, 2022). Sin embargo, los estudios en ese país se han centrado en estudiantes o comunidades de secundaria, sin ahondar en el profesorado universitario (Yuen et al., 2010; Wong et al., 2023; Yuan, 2021), lo que pone de relieve la necesidad de ampliar el análisis para incluir la formación docente en entornos virtuales.

Este marco teórico ha permitido una revisión crítica del estado actual de la evaluación de estas competencias en la ES, destacando su creciente relevancia en el contexto de la globalización académica y la transformación digital. Capacidades como el pensamiento crítico, la resiliencia, la comunicación eficaz y la colaboración son esenciales para abordar los complejos retos de la enseñanza en línea. En este contexto, la EC de Nussbaum proporciona un sólido marco ético y humanístico, pero su aplicación práctica ha sido limitada. Para abordar esta necesidad, Gómez-Rey et al. (2021) proponen una operacionalización metodológica del modelo de capacidades para la ES digital, adaptando sus principios a dimensiones concretas y evaluables.

Tomando en cuenta que la mayoría de los estudios previos sobre habilidades para la vida se han centrado en poblaciones estudiantiles y no en el profesorado, y que las herramientas existentes carecen de validación intercultural, esta investigación aplica un AFC para examinar la estructura teórica del modelo propuesto y su validez en distintos contextos culturales. Este método permite contrastar empíricamente la adecuación del modelo de 13 dimensiones derivado del EC, garantizando su consistencia y comparabilidad entre regiones.

Esta propuesta conecta la teoría filosófica con la práctica educativa, posicionando la EC como una herramienta clave para transformar los procesos de formación docente, integrando las dimensiones técnicas, instruccionales y humanas, y centrándose en el desarrollo integral, la equidad y la inclusión en entornos digitales multiculturales. Asimismo, la presente investigación doctoral se amplió mediante una estancia internacional en Latinoamérica, durante la cual se recolectaron datos utilizando el mismo instrumento validado empleado en los estudios que conforman esta tesis. Esta extensión refuerza el carácter internacional e intercultural del proyecto, permitiendo proyectar el análisis más allá de los contextos asiático y europeo, y contribuyendo a la consolidación de una agenda de investigación comparativa en ES en línea.

1.4.1 Brechas en la literatura y necesidad de un análisis comparativo

Sin embargo, la literatura académica presenta limitaciones significativas: la mayoría de los estudios se centran en estudiantes de niveles educativos no universitarios y en contextos tradicionales, descuidando un análisis sistemático del rol docente en entornos digitales universitarios (Huang et al., 2020; Kivunja, 2015; Cronin et al., 2021). Esta brecha es más notoria en las regiones no occidentales, donde los factores económicos, culturales y tecnológicos influyen profundamente en el desarrollo docente (Vergara-Torres, 2022).

Ante la carencia y necesidad de estudios empíricos que validen de manera rigurosa instrumentos de evaluación de habilidades para la vida en el profesorado universitario, el presente estudio propone un AFC, que permitirá examinar la información de profesores entre Asia y Europa, aportando evidencia empírica sólida al campo.

1.4.2 Aportes esperados a la teoría y a la práctica educativa

Finalmente, todo lo desarrollado en este capítulo está directamente vinculado al objetivo central de la investigación: analizar y validar un instrumento que permita evaluar las habilidades para la vida en docentes universitarios en línea, así como examinar críticamente su integración en universidades asiáticas y europeas. Su aplicación en los diferentes contextos culturales permitirá analizar cómo estas capacidades son desarrolladas e integradas por los docentes universitarios que trabajan en línea, considerando tanto los factores institucionales como las realidades socioculturales de cada país.

Este marco teórico proporciona la base conceptual necesaria para sustentar dicha validación y análisis, ofreciendo una comprensión profunda de las capacidades humanas como componentes esenciales del desarrollo educativo en entornos digitales. Asimismo, busca responder a la urgente necesidad de conectar la teoría crítica, la evaluación empírica y el diseño curricular. En general, este estudio contribuye a llenar vacíos teóricos y prácticos en la literatura, al tiempo que ofrece una sólida base conceptual y metodológica para el desarrollo de estrategias educativas que fortalezcan la formación integral docente, promoviendo una ES más equitativa, inclusiva y orientada al bienestar global.

A nivel metodológico, se espera que la aplicación del AFC que contribuyan a la validación de un instrumento robusto, capaz de medir de manera comparable las habilidades para la vida en contextos culturales diversos. Este aporte permitirá establecer una base empírica para futuras investigaciones comparativas en educación en línea.

1.5 Síntesis y planteamiento del problema

A partir del análisis contextual, teórico y empírico presentado, se evidencia una brecha significativa en la literatura relacionada con la evaluación y el desarrollo de habilidades para la vida en el profesorado universitario que trabaja en universidades con entornos virtuales. Aunque el EC de Martha Nussbaum ha demostrado ser un marco sólido para promover la equidad, la autonomía y la dignidad en la educación, su aplicación empírica en contextos digitales sigue siendo incipiente y predominantemente teórica.

Asimismo, la revisión comparativa de estudios internacionales revela una limitada validación de instrumentos de medición que permitan contrastar la realidad del profesorado universitario en regiones culturalmente diversas como Asia y Europa. En particular, se identifican vacíos en torno a cómo las universidades integran el desarrollo de habilidades para la vida en sus modelos pedagógicos digitales, y de qué manera factores culturales, institucionales y tecnológicos influyen en esa integración.

En respuesta a esta situación, el presente estudio propone un análisis cuantitativo basado en el AFC y en el instrumento de investigación de habilidades para la vida: perspectiva del instructor (Life Skills Research Instrument– Instructor’s Perspective) (**Anexo 1.** Instrumento de investigación de habilidades para la vida: perspectiva del instructor.), adaptado y validado interculturalmente. A través de este enfoque, se busca establecer un modelo comparativo que explique cómo las habilidades para la vida se expresan, desarrollan y valoran en contextos universitarios virtuales de distintas regiones del mundo.

Capítulo 5. Discusión

El presente capítulo integra y discute de manera conjunta los hallazgos de los dos estudios empíricos que conforman esta tesis doctoral. A diferencia del Capítulo 4, centrado en la presentación independiente de los resultados, el objetivo aquí es interpretarlos desde una perspectiva comparativa y teórica, atendiendo al papel del contexto cultural, institucional y pedagógico en el desarrollo de habilidades para la vida y capacidades interprofesionales en la ES en línea. Para ello, se adopta el EC como marco integrador, lo que permite identificar convergencias, divergencias y patrones explicativos transversales que contribuyen a una comprensión articulada del fenómeno estudiado.

5.1 Discusión interpretativa de los estudios individuales.

Considerados de forma conjunta, los dos estudios sugieren que el desarrollo de habilidades para la vida en la ES en línea se configura como un sistema interrelacionado de capacidades cuya activación depende, en gran medida, de oportunidades estructurales concretas, más que de la adquisición de competencias aisladas. En ambos casos, se observa que ciertas capacidades tienden a consolidarse con mayor facilidad que otras, en función de las condiciones institucionales y culturales que median su implementación.

Los resultados del Estudio 1 indican que el desarrollo de habilidades para la vida en la ES en línea no se produce de manera homogénea, sino que presenta una implementación desigual entre dimensiones. Este patrón es consistente con investigaciones previas que señalan que las competencias relacionadas con la ética, la afiliación social y la autorregulación suelen integrarse con mayor facilidad en los currículos universitarios que aquellas vinculadas al bienestar, la creatividad o la conciencia ambiental (Cronin et al., 2021; Nasheeda et al., 2019). En el contexto chino analizado, esta asimetría puede interpretarse como el resultado de una alineación institucional con marcos normativos y de cumplimiento, que favorecen capacidades compatibles con estructuras jerárquicas y orientaciones al largo plazo.

Desde el EC, estos resultados son coherentes con la idea de que la mera provisión de recursos tecnológicos o normativos no garantiza la expansión equilibrada de las capacidades humanas. Tal como plantea Nussbaum (2011), el desarrollo de capacidades depende de la interacción entre oportunidades estructurales, prácticas educativas y contextos socioculturales. En este sentido, la limitada integración de dimensiones como el bienestar o la creatividad sugiere tensiones

persistentes entre enfoques pedagógicos de orientación humanista y modelos educativos fuertemente centrados en el rendimiento y la estandarización.

El Estudio 2 amplía estos hallazgos desde una perspectiva intercultural, mostrando que la priorización y la implementación de las habilidades para la vida varían significativamente entre contextos nacionales. Estas diferencias respaldan la literatura que cuestiona la transferencia acrítica de modelos educativos entre países y subraya la necesidad de marcos analíticos sensibles al contexto (Vergara-Torres et al., 2022; Boni et al., 2016). En varios de los contextos europeos analizados se observa una mayor valoración de capacidades vinculadas a la colaboración, la comunicación y la agencia docente, mientras que en otros entornos estas dimensiones se encuentran más condicionadas por marcos institucionales rígidos.

En conjunto, estos resultados apoyan la pertinencia del EC como marco comparativo, al permitir analizar no solo qué habilidades están presentes, sino qué oportunidades reales tienen los docentes para desarrollarlas y ejercerlas en su práctica profesional. Tal como señalan Sen y Nussbaum, la evaluación educativa requiere ir más allá de los resultados observables e incorporar el análisis de las libertades reales que configuran la acción pedagógica (Drèze & Sen, 2002; Nussbaum, 2011).

5.2 Análisis comparativo entre contextos culturales (China vs. Pakistán-Portugal-España-Reino Unido)

El análisis comparativo entre China y los contextos de Pakistán, Portugal, España y el Reino Unido pone de relieve que las capacidades docentes se configuran de manera relacional y contextual. Mientras que en China se observa una mayor consolidación de capacidades asociadas a la gobernanza institucional, la ética profesional y la ciberseguridad, en los contextos europeos adquieren mayor protagonismo la creatividad pedagógica, la interacción horizontal y la agencia profesional. Estas diferencias refuerzan la idea de que la ES en línea no puede analizarse desde modelos universales, sino desde ecologías educativas específicas (Boni, López-Fogués & Walker, 2016).

Desde esta perspectiva, el currículo emerge como un espacio político y cultural, y no como un conjunto neutral de competencias. Tal como advierten Young y Muller (2014), las decisiones curriculares reflejan prioridades sociales y concepciones del conocimiento que condicionan el tipo de profesional que se forma. En entornos digitales, estas decisiones se ven intensificadas por la mediación tecnológica y por políticas educativas que tienden a privilegiar la eficiencia, la estandarización y la empleabilidad en detrimento del desarrollo integral (Selwyn, 2016).

5.3 Implicaciones teóricas para el enfoque de capacidades.

Desde una perspectiva teórica, los resultados de ambos estudios respaldan la pertinencia del EC como marco analítico para el estudio de la ES en línea, al tiempo que contribuyen a refinar su aplicación en contextos culturales diversos. La validación del instrumento en entornos no occidentales e interculturales muestra que las capacidades propuestas pueden operacionalizarse empíricamente de manera coherente, manteniendo su integridad conceptual.

No obstante, los hallazgos sugieren que las capacidades no presentan el mismo grado de sensibilidad cultural. Algunas dimensiones como el razonamiento práctico, la afiliación social o la seguridad digital muestran una mayor compatibilidad con entornos institucionales estructurados y orientados al cumplimiento, mientras que otras como la creatividad, el bienestar integral o la alfabetización ambiental resultan más vulnerables a restricciones culturales, organizativas y pedagógicas.

La integración de dimensiones culturales en el análisis permite ampliar el EC, subrayando su carácter contextual y no prescriptivo. En este sentido, los estudios apoyan una lectura del enfoque como un marco normativo flexible que orienta el diseño educativo hacia la expansión de oportunidades reales, más que hacia la aplicación uniforme de estándares universales.

De manera complementaria, la ampliación del proyecto mediante una estancia internacional en Latinoamérica sugiere el potencial del EC y del instrumento empleado para su aplicación en otros contextos culturales, abriendo nuevas posibilidades para investigaciones comparativas interregionales.

5.4 Implicaciones prácticas para la educación superior en línea.

Desde una perspectiva práctica, los resultados sugieren la conveniencia de revisar las políticas institucionales y las estrategias de desarrollo docente en la ES en línea. Estudios previos han advertido que la digitalización educativa, cuando se orienta exclusivamente a la eficiencia y a las demandas del mercado, tiende a invisibilizar dimensiones clave del bienestar, la interacción social y la creatividad pedagógica (Selwyn, 2016; Sum & Oancea, 2022). En contraste, los hallazgos de esta tesis indican que una integración explícita de las habilidades para la vida puede contribuir a entornos de aprendizaje más sostenibles y humanizantes.

En particular, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer el bienestar docente, la creatividad pedagógica y la alfabetización ambiental mediante estrategias curriculares intencionales, programas de formación continua y apoyos institucionales sistemáticos. Estas acciones podrían contribuir a mejorar la experiencia educativa y a preparar al profesorado para afrontar los desafíos

complejos de la enseñanza en contextos digitales, interculturales y en constante transformación (Ama & Emetarom, 2020).

5.5 Aportes al campo de la EIP.

Desde la perspectiva de la EIP, los resultados de esta tesis sugieren la conveniencia de ampliar el análisis más allá de las disciplinas tradicionalmente asociadas a este enfoque. La creciente complejidad de los problemas sociales y profesionales exige competencias interprofesionales orientadas a la colaboración, la comunicación eficaz y la resolución conjunta de problemas.

En un contexto globalizado e interconectado, los equipos multidisciplinares están cada vez más conformados por profesionales de distintos orígenes culturales y geográficos, lo que refuerza el papel de la tecnología como facilitadora de la colaboración transfronteriza. Los entornos de aprendizaje en línea ofrecen oportunidades relevantes para el desarrollo de estas competencias, especialmente en el caso de estudiantes adultos y profesionales en formación.

Desde esta perspectiva, el currículo universitario puede entenderse como un espacio político y formativo en el que se configuran formas de participación, colaboración y ciudadanía profesional. El profesorado desempeña un papel central como agente pedagógico, al traducir los principios del EC en prácticas educativas que fomentan la agencia, la reflexión ética y la cooperación interprofesional. En este sentido, la EIP basada en capacidades se consolida como un eje relevante para la formación de profesionales capaces de actuar de manera ética, colaborativa y responsable en entornos digitales complejos (Alexandru, 2018; Saragih et al., 2024; van Diggele et al., 2020; Watkins, 2016).

En conjunto, la discusión desarrollada en este capítulo muestra que el desarrollo de habilidades para la vida y capacidades interprofesionales en la ES en línea no puede comprenderse al margen de los contextos culturales, institucionales y pedagógicos en los que se inscribe la práctica docente. El EC ha permitido articular una lectura integradora de los hallazgos empíricos, conectando los resultados con implicaciones teóricas y prácticas relevantes. A partir de esta discusión, el Capítulo 6 presenta las conclusiones generales de la investigación, sintetizando sus principales aportes, limitaciones y proyecciones futuras.

Chapter 6. Conclusions

6.1 Overview of the study

This doctoral thesis examines the development and implementation of life skills in online higher education across different cultural contexts, drawing on the Capability Approach as its conceptual framework. The study focuses on university instructors' perceptions of life skills integration, employing a multitechnique quantitative design and a validated multidimensional instrument. The research combines a single-country case study conducted in China with a cross-cultural analysis including Pakistan, Portugal, Spain, and the United Kingdom, adopting a comparative and intercultural perspective.

The overarching objective of the thesis is to enhance understanding of how online higher education environments enable or constrain the development of life skills and interprofessional capabilities in culturally diverse and digitally mediated contexts.

6.2 Main conclusions

The results of this doctoral thesis indicate that the development of life skills in online higher education constitutes a complex, relational, and context-dependent process. Through the application of the Capability Approach within a rigorous multitechnique empirical design, life skills are conceptualized not as isolated competencies, but as interdependent capabilities shaped by institutional, cultural, and pedagogical conditions.

The findings from the first study indicate that life skills are unevenly implemented across online higher education contexts. Capacities related to ethical reasoning, affiliation, and digital governance appear to be more strongly embedded, whereas other dimensions such as well-being, creativity, environmental awareness, and interpersonal skills remain comparatively underdeveloped. These patterns point to structural imbalances in prevailing models of digital education, which tend to emphasize efficiency and performance over a more holistic approach to human development.

The second study builds on these findings through a comparative intercultural analysis, identifying differences in how life skills are prioritized and enacted across China, Pakistan, Portugal, Spain, and the United Kingdom. These variations highlight the role of contextual factors in educational design and support the use of the Capability Approach as a flexible framework for analyzing online

higher education in culturally diverse settings. The results further indicate the importance of considering the opportunities available to educators to develop and exercise key capabilities within their specific institutional and sociocultural environments.

From a theoretical perspective, the thesis contributes to the empirical application of the Capability Approach in educational research by examining its use in digital and intercultural contexts. The validated measurement instrument facilitates the connection between normative theory and empirical analysis, providing a structured approach to assessing human-centered educational quality without reducing education to market-driven or purely instrumental outcomes.

At a practical level, the results suggest the relevance of institutional strategies aimed at supporting underdeveloped capacities, particularly those related to well-being, creativity, collaboration, and environmental responsibility. The design of online learning environments that foster these dimensions may benefit from pedagogical approaches that extend beyond purely technical solutions and place greater emphasis on agency, social interaction, and ethical engagement.

Furthermore, the findings of this research extend the understanding of education for interprofessional development by indicating that life skills constitute a foundational element for effective collaboration across disciplines. By conceptualizing the curriculum as a political and ethical space, the study situates educators as key actors in fostering dignity, citizenship, and collaborative professional practice within digital learning environments.

Finally, the research was extended through an international research stay in Latin America, during which data were collected using the same validated instrument. This extension situates the study within an ongoing international research project and identifies opportunities for further comparative research in online higher education. Future research may benefit from longitudinal designs, multi-informant perspectives, and the inclusion of additional cultural contexts to further examine how life skills and capabilities can be cultivated in increasingly digital and interconnected educational environments.

6.3 Theoretical contributions

From a theoretical standpoint, the thesis contributes to the literature on the Capability Approach and education.

First, the study extends the empirical application of the Capability Approach to online higher education through the validation of a multidimensional measurement instrument across culturally diverse contexts. This contribution informs ongoing debates on the operationalization of the

Capability Approach and supports its use as an empirical framework for educational research beyond predominantly Western or face-to-face settings.

Second, the findings contribute to a contextualized understanding of the Capability Approach as a context-sensitive framework rather than a prescriptive model. By integrating cultural dimensions into the analysis, the study illustrates how the same set of capabilities may be enabled or constrained differently depending on institutional structures, pedagogical norms, and cultural values. These insights underscore the relevance of flexible and context-aware interpretations of human development in digital education.

Third, the research contributes to theoretical discussions on interprofessional education by conceptualizing life skills and capabilities as foundational elements for ethical, collaborative, and reflective professional practice in digitally mediated environments. This perspective extends the scope of interprofessional education beyond discipline-specific or sector-limited approaches.

6.4 Methodological contributions

From a methodological perspective, the thesis examines the use of a multitechnique analytical approach for the study of complex educational phenomena. The combination of confirmatory factor analysis, nonparametric comparative tests, and association rule mining enabled the examination of both the structural validity of the instrument and the relational patterns among capabilities.

This approach was found to be suitable for capturing the complexity of life skills development across-cultural contexts, offering an alternative to single-method or purely descriptive analyses. The methodological design may serve as a transferable framework for future research in online and cross-cultural educational settings.

6.5 Practical implications

The findings of this study have implications for practice in online higher education.

At the curricular level, the results highlight the relevance of intentionally integrating life skills into online course design, particularly those related to creativity, well-being, and environmental awareness. These capabilities are less likely to be fostered in the absence of explicit pedagogical strategies and institutional support.

At the instructional level, the study emphasizes the role of instructors as mediators of capability development. Professional development initiatives may therefore support educators in the design

of learning activities that foster collaboration, ethical reflection, and student agency in digital environments.

At the institutional level, the findings suggest that policies focused exclusively on efficiency, performance, or technological infrastructure may inadvertently constrain the development of certain capabilities. A more holistic approach, aligned with the principles of the Capability Approach, may contribute to more inclusive, sustainable, and human-centered models of online higher education.

6.6 Limitations and future research

This study presents several limitations that should be considered when interpreting the findings. The reliance on self-reported data may introduce perceptual biases, and the cross-sectional design limits the possibility of causal inference. In addition, although the study includes diverse cultural contexts, it does not capture the full range of global variability in online higher education systems.

Future research may address these limitations by incorporating longitudinal designs, mixed-method approaches, and multi-informant perspectives, including those of students and institutional leaders. Additional studies may also explore intervention-based designs aimed at strengthening the underdeveloped capabilities identified in this research.

6.7 Final remarks

In conclusion, the findings of this doctoral thesis indicate that the development of life skills in online higher education constitutes a complex, relational, and context-dependent process. Through the application of the Capability Approach within a rigorous empirical design, the study offers theoretical and practical perspectives on how digital education may support human development and interprofessional competence.

Overall, the research underscores the relevance of human-centered frameworks in contexts of rapid digital transformation. This perspective supports an understanding of online higher education not only as a space for knowledge transmission, but also as a context for the cultivation of dignity, agency, and collaborative professional practice.

Finally, the research was extended through an international research stay in Latin America, during which data were collected using the same measurement instrument. This extension situates the study within an ongoing international research project and identifies opportunities for future comparative analyses in online higher education.

Referencias Bibliográficas

- Agrawal, R., & Srikant, R. (1994). Fast algorithms for mining association rules. *Proceedings of the 20th International Conference on Very Large Data Bases*, 487–499.
- Ama, J. U., & Emetarom, U. G. (2020). Equipping higher education students with the 21st century skills beyond computer and technological skills for future effective participation in the global economy. *European Journal of Education Studies*, 7(5), 434–448. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2588851>
- Alexandru, M. E. (2018). Interprofessional collaboration skills training for social and education fields – A module proposal. *Revista de Pedagogie – Journal of Pedagogy*, 66(1), 65–75. <https://doi.org/10.26755/RevPed/2018.1/65>
- Banco Mundial. (2018). Informe sobre el desarrollo mundial 2018: Aprender a hacer realidad la promesa de la educación. Banco Mundial. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2018>.
- Biesta, G. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315634319>
- Boden, R., & Nedeva, M. (2010). Employing discourse: Universities and graduate ‘employability’. *Journal of Education Policy*, 25(1), 37–54. <https://doi.org/10.1080/02680930903349489>
- Boni, A., Lopez-Fogues, A., & Walker, M. (2016). Higher education and the post-2015 agenda: A contribution from the human development approach. *Journal of Global Ethics*, 12(1), 17–28.
- Bosch, M., & Gascón, J. (2006). Twenty-five years of the didactic transposition. *ICMI Bulletin*, 58, 51–65.
- Brown, TA, & Moore, MT (2012). Análisis factorial confirmatorio. *Manual de modelado de ecuaciones estructurales*, 361 (2012), 379.
- Cairns, L., Malloch, M. (2024). Competence, Competencies and Capability: Does the Difference Matter? *The Capability Learning Model*. In: Lifelong Learning for Capability. Lifelong Learning Book Series, vol 34. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-68240-7_5
- CEDEFOP. (2020). *Vocational education and training in Europe, 1995–2035: Scenarios for European vocational education and training in the 21st century*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2801/794471>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.

- Cronin, L., Allen, J., Ellison, P., Marchant, D., Levy, A., & Harwood, C. (2021). Development and initial validation of the life skills ability scale for higher education students. *Studies in Higher Education*, 46(6), 1011–1024. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1672641>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- European Commission. (2020). European skills agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223>
- European Commission. (2020). LifeComp: The European framework for personal, social and learning to learn key competence. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/302967>
- Delors, J., et al. (1996). *Learning: The treasure within*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>
- De Alba, A. (2011). Footprints and marks on the intellectual history of curriculum studies in Mexico: Looking toward the second decade of the twenty-first century. In W. F. Pinar (Ed.), *Curriculum studies in Mexico: Intellectual histories, present circumstances* (pp. 49–74). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230337886_3
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. Macmillan.
- Días, D., & Amaral, A. (2014). Assessment of higher education learning outcomes (AHELO): An OECD feasibility study. In *Quality assurance in higher education: Contemporary debates* (pp. 66–87). Palgrave Macmillan.
- Drèze, J., & Sen, A. (2002). Democratic practice and social inequality in India. *Journal of Asian and African Studies*, 37(2), 6–37.
- Feinberg, W., & Torres, C. A. (2001). Democracy and education: John Dewey and Paulo Freire. *Educational Practice and Theory*, 23(1), 25–37. <https://doi.org/10.7459/ept/23.1.03>
- Friedman, M. (1937). The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance. *Journal of the American Statistical Association*, 32(200), 675–701.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3–14.
- Gómez-Rey, P., Barbera, E., Fernández-Navarro, F., Zhang, J., & Teixeira, A. M. (2021). Development and validation of a life skills evaluation tool for online learning based on the framework of the capability approach. *Educational Technology Research and Development*, 69(6), 3029–3049. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10054-z>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.

- Hollander, M., Wolfe, D. A., & Chicken, E. (2013). *Nonparametric statistical methods*. John Wiley & Sons.
- Huang, C. C., Chen, Y., Jin, H., Stringham, M., Liu, C., & Oliver, C. (2020). Mindfulness, life skills, resilience, and emotional and behavioral problems for gifted low-income adolescents in China. *Frontiers in Psychology, 11*, Article 594. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00594>
- Huang, F. (2022). China's higher education policies: Changes, consequences and prospects. In M. Jacob, M. L. K., & V. Mee (Eds.), *Higher education and research in the post-knowledge society: Scenarios for a future world* (pp. 182–201). Cambridge Scholars Publishing.
- Huang, Y. (2022). China's education modernization 2035: Strategic goals and policy directions. *Educational Research, 64*(3), 249–263. <https://doi.org/10.1080/00131881.2022.2049001>.
- Kivunja, C. (2015). Teaching students to learn and to work well with 21st century skills: Unpacking the career and life skills domain of the new learning paradigm. *International Journal of Higher Education, 4*(1), 1–11. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v4n1p1>
- Limaj, E., & Bilali, E. (2018). Examining the limitations of digital technology in higher education in developing countries through the capabilities approach. *Proceedings of PACIS 2018*, 121. <https://aisel.aisnet.org/pacis2018/121>
- Nasheeda, A., Abdullah, H. B., Krauss, S. E., & Ahmed, N. B. (2019). A narrative systematic review of life skills education: Effectiveness, research gaps and priorities. *International Journal of Adolescence and Youth, 24*(3), 362–379. <https://doi.org/10.1080/02673843.2018.1479278>
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach*. Harvard University Press.
- OECD. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030: Conceptual learning framework*. OECD Publishing.
- Ovetz, R. (2021). The algorithmic university: On-line education, learning management systems, and the struggle over academic labor. *Critical Sociology, 47*(7–8), 1065–1084. <https://doi.org/10.1177/0896920520948931>
- Perrenoud, P. (2011). *Construire des compétences dès l'école*. ESF.
- Pick, S., Givaudan, M., & Poortinga, Y. H. (2003). Sexuality and life skills education: A multistrategy intervention in Mexico. *American Psychologist, 58*(3), 230–234. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.3.230>
- Rupere, T., & Jakovljevic, M. (2021). Usability and user evaluation of an integrated multimedia e-learning management system. *Knowledge Management & E-Learning, 13*(3), 334–366. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2021.13.018>
- Sapsford, R., & Jupp, V. (1996). Validating evidence. *Data collection and analysis, 1*, 24.
- Saragih, I. D., Hsiao, C. T., Fann, W. C., Hsu, C. M., Saragih, I. S., & Lee, B. O. (2024). Impacts of interprofessional education on collaborative practice of healthcare professionals: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today, 136*, Article 106136. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106136>

Selwyn, N. (2014). *Digital technology and the contemporary university: Degrees of digitization*. Routledge.

Selwyn, N. (2016). *Is technology good for education?* Polity Press.

Shore, C., & Wright, S. (2003). Coercive accountability: The rise of audit culture in higher education. In *Audit cultures* (pp. 69–101). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203449721-7>

Sum, M., & Oancea, A. (2022). The use of technology in higher education teaching by academics during the COVID-19 emergency remote teaching period: A systematic review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), Article 64. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00364-4>

UNESCO. (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232555>

UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. UNESCO.

Universidad Loyola Andalucía. (2025, junio 25). *Un proyecto de investigación liderado por la Universidad Loyola promueve buenas prácticas en la educación para el desarrollo sostenible*. <https://www.uloyola.es/blog/investigacion/proyecto-investigacion-loyola-promueve-buenas-practic-as-educacion-desarrollo-sostenible>

Van Diggele, C., Burgess, A., & Mellis, C. (2020). Interprofessional education: Tips for design and implementation. *BMC Medical Education*, 20(1), Article 427. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02286-z>

Vergara-Torres, A. P., Ortiz-Rodríguez, V., Reyes-Hernández, O., López-Walle, J. M., Morquecho-Sánchez, R., & Tristán, J. (2022). Validation and factorial invariance of the life skills ability scale in Mexican higher education students. *Sustainability*, 14(5), Article 2765. <https://doi.org/10.3390/su14052765>

Watkins, K. D. (2016). Faculty development to support interprofessional education in healthcare professions: A realist synthesis. *Journal of Interprofessional Care*, 30(6), 695–701. <https://doi.org/10.1080/13561820.2016.1209466>

Walker, M., & Unterhalter, E. (2007). *The capability approach and social justice in education*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230604810_1

Walker, M. (2010). A human development and capabilities ‘prospective analysis’ of global higher education policy. *Journal of Education Policy*, 25(4), 485–501. <https://doi.org/10.1080/02680931003753257>

World Bank. (2018). *World development report 2018: Learning to realize education’s promise*. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2018>

Yonezawa, A., & Ikeda, K. (2026). Digitalization and online learning in higher education: Comparing Japan’s and China’s development pathways and challenges. In A. Y. C. Hou et al. (Eds.), *Innovative Paths to Quality Higher Education in Asia*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-95-2531-7_10

Young, M., & Muller, J. (2014). *Knowledge, expertise and the professions*. Routledge.

- Yuan, R. (2021). Incorporating life skills education in vocational training: Toward empowerment-based skills advancement for young women migrant workers in China. *Journal of Social Service Research*, 47(6), 860–871. <https://doi.org/10.1080/01488376.2021.1941502>
- Yuen, M., Chan, R. M., Gysbers, N. C., Lau, P. S., Lee, Q., Shea, P. M., Fong, R. W., & Chung, Y. B. (2010). Enhancing life skills development: Chinese adolescents' perceptions. *Pastoral Care in Education*, 28(4), 295–310. <https://doi.org/10.1080/02643944.2010.528015>
- Wong, L. P., Yuen, M., Zhang, J., & Ho, E. Y. F. (2023). Assessing life skills development self-efficacy: A validation study in Hong Kong, China. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10775-023-09605-y>

Anexos

Anexo 1. Instrumento de investigación de habilidades para la vida: perspectiva del profesor.

Anexo 2. Aprobación del Comité de Ética.

Anexo 3. Resumen y Congreso Internacional 1: CIMIC2025_CHINA.

Anexo 4. Artículo 1: Assessing life skills education in online learning environments through a case study in China.

Anexo 5. Resumen y Congreso Internacional 2: ICONEDU2025_EUROPA.

Anexo 6. Artículo 2: Empowering (e)ducators, inspiring learners.

Anexo 7. Manual de Buenas Prácticas Educativas sobre el Enfoque de Capacidades.

Anexo 8. Estancia de Investigación en el Tecnológico de Monterrey.

