



**UNIVERSIDAD 5.0 Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE:
UNA SÍNTESIS PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.**

**UNIVERSITY 5.0 AND THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: A
SYNTHESIS FOR DISTANCE HIGHER EDUCATION.**

Barreto Ascona, Juan Ireneo.

<https://orcid.org/0009-0008-6532-9444>

E-mail: ibarreto@unida.edu.py

Alarcón Villalobos, Yvonne Jacqueline.

<https://orcid.org/0009-0009-6993-8201>

E-mail: yalarcon@unida.edu.py

Cicciolli Almada, Hugo Alessandro.

<https://orcid.org/0000-0001-7180-0038>

E-mail: hcicciolli@unida.edu.py

Quintana Molinas, María Alejandra.

<https://orcid.org/0009-0005-0938-0294>

E-mail: mquintana@unida.edu.py

Universidad de la Integración de las Américas – UNIDA

RESUMEN

El presente artículo explora la integración de los paradigmas de Universidad 5.0 y ecología integral, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en la educación superior a distancia. El objetivo general fue explorar las características y posibilidades de un camino ético y humanocéntrico hacia la ecología integral en la Facultad de Educación a Distancia y Semipresencial (FEaDyS) de la Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA, Paraguay, 2024). Se empleó una metodología cuantitativa, con un diseño no experimental de tipo descriptivo-transversal. Se aplicó un cuestionario de 30 ítems con escala Likert a una muestra de 116 miembros de la comunidad académica. El instrumento demostró una alta fiabilidad, con un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha=0.771$. Los resultados revelan una notable dualidad. Por un lado, se constata un consenso mayoritario (con un 40.2% de las respuestas en la categoría

"Totalmente de acuerdo" y un 20.7% en "De acuerdo") y una alta valoración conceptual de los principios estudiados, destacando la percepción sobre la relevancia de los enfoques (promedio de 4.19 sobre 5) y la fortaleza de la práctica institucional (promedio de 4.32). Por otro lado, emerge como punto crítico la dimensión de "Disposición al cambio", que obtuvo el promedio más bajo (3.39), evidenciando una brecha entre la aceptación teórica y la motivación para la acción transformadora. Se concluye que las posibilidades de catalizar un camino hacia la ecología integral son reales y se sustentan en una sólida base de valores compartidos. No obstante, la materialización de dicho camino depende de la capacidad institucional para superar la inercia cultural y fomentar la práctica interdisciplinaria, convirtiendo la conciencia conceptual en un compromiso activo. El estudio confirma que la transformación educativa integral requiere un equilibrio entre la innovación tecnológica y el fortalecimiento de una cultura humanocéntrica.

Palabras claves: Ecología Integral. Educación a Distancia. Ética. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Universidad 5.0.

ABSTRACT

This article explores the integration of the University 5.0 and Integral Ecology paradigms within the framework of the Sustainable Development Goals (SDGs) in distance higher education. The primary objective was to explore the features and potential of an ethical, human-centered path towards integral ecology at the Faculty of Distance and Blended Learning (FEaDyS) of the Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA, Paraguay, 2024). A quantitative methodology was employed, using a non-experimental, descriptive cross-sectional design. A 30-item Likert-scale questionnaire was administered to a sample of 116 members of the academic community. The instrument demonstrated high reliability, with a Cronbach's Alpha coefficient of $\alpha=0.771$. The results reveal a notable duality. On the one hand, a majority consensus is observed (with 40.2% of responses in the "Strongly agree" category and 20.7% in "Agree"), alongside a high conceptual valuation of the studied principles. This highlights the perceived relevance of the approaches (mean score of 4.19 out of 5) and the strength of institutional practice (mean score of 4.32). On the other hand, the "Disposition to Change" dimension emerges as a critical point, obtaining the lowest mean score (3.39) and evidencing a gap between theoretical acceptance and the motivation for transformative action. It is concluded that the potential to catalyze a path towards integral ecology is real and is supported by a solid foundation of shared values. However, the materialization of this path depends on the institutional capacity to overcome cultural inertia and foster interdisciplinary practice, turning conceptual awareness into active commitment. The study confirms that integral educational transformation requires a balance between technological innovation and the strengthening of a human-centered culture.

Keywords: Distance Education. Ethics. Integral Ecology. Sustainable Development Goals. University 5.0.

1. INTRODUCCIÓN

El panorama contemporáneo se encuentra profundamente marcado por la irrupción y consolidación de tecnologías emergentes, entre las cuales la Inteligencia Artificial (IA) adquiere una centralidad indiscutible. Su influencia se extiende de manera creciente a través de diversos procesos sociales, educativos, financieros e incluso gubernamentales (Álvarez Torres et al., 2024). En este escenario de transformación acelerada, emerge el concepto de Universidad 5.0, un paradigma educativo que no solo incorpora la IA, sino que postula la necesidad de integrar y alfabetizar en su uso y aplicación crítica (Álvarez Torres et al., 2024). Se configura así un nuevo horizonte para la educación superior, cargado de potencialidades, pero también de interrogantes fundamentales.

Ante la potencia transformadora de la IA, surge con perentoriedad la necesidad de abordar su implementación desde un marco ético robusto. Álvarez Torres et al. (2024) resaltan precisamente la importancia de repensar las formas en que esta tecnología se utiliza, se enseña y se aplica, propiciando una formación integral del estudiantado orientada hacia proyectos con impacto tangible en la sustentabilidad. Esta exigencia ética en el ámbito tecnológico dialoga, a su vez, con preocupaciones más amplias sobre la crisis del mundo moderno, la cual, según la perspectiva de Francisco (2020), podría vincularse a fenómenos como una "conciencia humana anestesiada", un distanciamiento de los valores trascendentes y el predominio del individualismo y las filosofías materialistas. Cabe considerar, entonces, si la respuesta a los desafíos tecnológicos requiere únicamente ajustes técnicos o si demanda un replanteamiento más profundo de los fines y valores que guían la acción humana.

En este contexto de búsqueda de respuestas integrales, la noción de *ecología integral* se presenta como una categoría conceptual novedosa y de gran pertinencia, cuya consideración, estudio y profundización resultan necesarios (Amo Usanos, 2019). Derivada en gran medida de la encíclica *Laudato si'* (Francisco, 2015), la ecología integral propone un marco ético que, partiendo de fundamentos bíblicos y teológicos, deriva en consecuencias tanto espirituales como prácticas (Francisco, 2015). Amo Usanos (2019) explora sus bases, identificando como pilares los principios interconectados de que "todo está conectado" y, consecuentemente, que "el todo es superior a la parte". Esta visión es complementada por marcos conceptuales como el desarrollado por la Unidad de Ecología Integral de la Universidad Pontificia Comillas (2024), que busca definirla y explorar sus ámbitos de desarrollo, subrayando su potencial para articular respuestas complejas a problemas complejos.

La orientación hacia la sustentabilidad, inherente tanto a la Universidad 5.0 (Álvarez Torres et al., 2024) como a la ecología integral, encuentra un marco de acción global en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2018) establece una hoja de ruta que interpela directamente a las instituciones educativas a contribuir activamente. Por otro lado, la transformación digital que atraviesa la educación superior (Mojica Carrillo et al., 2022) sugiere la pertinencia de analizar estas dinámicas específicamente en las modalidades de educación a distancia y semipresencial, las cuales presentan características y desafíos propios para la implementación de modelos innovadores y enfoques éticos.

El presente estudio focaliza su análisis en un contexto institucional particular: la Facultad de Educación a Distancia y Semipresencial (FEaDyS) de la Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA), en Paraguay. La originalidad de la investigación

radica en explorar la convergencia específica de los conceptos de Universidad 5.0, ODS, el enfoque ético-humanocéntrico y la ecología integral dentro de este entorno educativo concreto. Se busca indagar no solo la articulación teórica, sino el posible camino hacia la ecología integral, entendida ésta en su sentido amplio que, como señala Amo Usanos (2019) citando a Francisco (2015), conecta inseparablemente las cuestiones ambientales con los contextos humanos, familiares, laborales y urbanos. Abordar esta complejidad, como sugiere también Amo Usanos (2019), podría requerir el desarrollo de una epistemología holística capaz de superar la fragmentación del saber.

En consecuencia, el objetivo central de la investigación que se reporta en este artículo fue explorar las características y posibilidades de un camino ético y humanocéntrico hacia la ecología integral en el ámbito de la FEaDyS-UNIDA, examinándolo a través de la lente conceptual de la Universidad 5.0 y su vinculación con los ODS. Este análisis se sustenta en los hallazgos de un trabajo de campo realizado en el año 2024, cuyos detalles metodológicos y resultados se expondrán en las secciones subsiguientes. El estudio busca, fundamentalmente, aportar elementos para responder a la siguiente interrogante general: *¿De qué manera la integración de los principios de la Universidad 5.0 y la alineación con los ODS, guiada por un enfoque ético y humanocéntrico, puede catalizar un camino hacia la ecología integral en el contexto específico de la educación a distancia y semipresencial en la FEaDyS-UNIDA (Paraguay)?*

Profundizar en la naturaleza de la crisis contemporánea revela que los desafíos trascienden la mera gestión de problemas aislados. Siguiendo la argumentación de Francisco (2015), no se enfrentan dos crisis separadas –una ambiental y otra social– sino una única y compleja crisis socioambiental. Esta visión unitaria obliga a buscar soluciones

integrales que superen las aproximaciones fragmentadas. En este sentido, resulta pertinente la crítica al paradigma tecnocrático dominante que, como se señala en *Laudato si'* (Francisco, 2015), a menudo presenta una visión de la tecnología –vinculada estrechamente a lógicas financieras– como la única respuesta posible, demostrando con frecuencia una incapacidad para percibir la intrincada red de relaciones que constituyen la realidad y, en ocasiones, generando nuevos problemas al intentar resolver los existentes. Dicha crítica adquiere especial relevancia al considerar la implementación de herramientas avanzadas como la IA en el marco de la Universidad 5.0, invitando a una vigilancia epistemológica y ética constante.

La búsqueda de soluciones integrales y la superación de la fragmentación encuentran un soporte conceptual clave en el principio de *relacionalidad*. Este principio, que Amo Usanos (2019) identifica como la esencia misma de los fundamentos de la ecología integral –la interconexión y la interdependencia–, no es una mera construcción teórica. Sus raíces, según explora el mismo autor, pueden rastrearse hasta fundamentos teológicos como las relaciones intratrinitarias, y hallan un correlato biofilosófico en la comprensión de los ecosistemas y la vida misma como sistemas abiertos en constante comunicación e intercambio, aspecto también referido por Francisco (2015). Adoptar una ontología relacional parece, por tanto, un prerequisite para desarrollar la epistemología holística que Amo Usanos (2019) considera indispensable para abordar adecuadamente las cuestiones inherentes a la ecología integral y, por extensión, a los complejos desafíos que este estudio aborda.

Esta perspectiva relacional nutre directamente la reorientación ética que se propone, buscando trascender un antropocentrismo desviado que sitúa al ser humano como dominador absoluto y externo a la naturaleza. Una tensión fundamental, analizada

tanto por Francisco (2015) como por Amo Usanos (2019) a partir de los relatos del Génesis, se da entre una interpretación del mandato humano como "dominio" irrestricto (cf. Gn 1:28) y otra que lo entiende como "cultivar y cuidar" el jardín del mundo (cf. Gn 2:15). Esta última visión, argumentan, implica una relación de reciprocidad responsable. Un pilar fundamental para esta ética es el reconocimiento del valor intrínseco de cada criatura, independientemente de su utilidad para el ser humano, afirmado con vigor por Francisco (2015). Asumir este valor propio se constituye en un elemento crucial para fundamentar el enfoque humanocéntrico –entendido como centrado en la responsabilidad humana– pero no excluyentemente antropocéntrico, que guía la presente investigación.

2. MATERIALES Y METODOLOGÍA

La investigación se fundamentó en un diseño metodológico estructurado para explorar cuantitativamente las percepciones de la comunidad académica de la Facultad de Educación a Distancia y Semipresencial (FEaDyS) de la UNIDA. A continuación, se detallan el enfoque, los participantes, el instrumento y los procedimientos de análisis que sustentan los hallazgos de este estudio.

2.1. Enfoque y Diseño de la Investigación

El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo transeccional. Esta aproximación resultó adecuada para analizar la incidencia y la interrelación entre variables en un momento temporal específico, permitiendo obtener una caracterización descriptiva de las percepciones institucionales sobre los conceptos de Universidad 5.0, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y ecología integral en el contexto de la educación a distancia. El alcance fue de tipo descriptivo, orientado a especificar los perfiles y actitudes de los actores institucionales frente a los constructos

teóricos que fundamentan la investigación (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

2.2. Participantes

La población objeto de estudio estuvo conformada por la comunidad académica de la Facultad de Educación a Distancia y Semipresencial (FEaDyS) de la Universidad de la Integración de las Américas (UNIDA), en Paraguay. Esta comunidad incluye estudiantes, docentes tutores, autoridades académicas, personal técnico y asesoría infopedagógica.

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, recurriendo a la participación voluntaria de los miembros de la comunidad en el año 2024. Aunque el muestreo no fue aleatorio, se procuró asegurar la inclusión intencionada de representantes de todos los estamentos institucionales, con el fin de captar una diversidad significativa de percepciones sobre los enfoques evaluados.

A efectos orientativos, y tomando como referencia una población estudiantil estimada en aproximadamente 2.000 personas, se proyectó un tamaño muestral mínimo de 116 personas. Este cálculo se basó en parámetros teóricos de muestreo aleatorio (nivel de confianza del 95 % y margen de error del 9 %), pero no fue aplicado de forma estricta, ya que el diseño del estudio no se fundamentó en un esquema probabilístico. Por tanto, estos valores se utilizaron únicamente como referencia metodológica general para guiar la convocatoria y asegurar una participación amplia.

Finalmente, la muestra válida quedó compuesta por 116 participantes, incluyendo representantes de todos los estamentos de la comunidad educativa. La distribución por rol institucional fue la siguiente: estudiantes (86.2 %), docentes tutores (8.6 %), autoridades académicas (3.4 %), asesor infopedagógico (0.9 %) y personal de soporte tecnológico

(0.9 %). Esta composición refleja un predominio del estamento estudiantil, pero también una participación cualitativamente significativa de actores institucionales clave.

En cuanto a los datos sociodemográficos, se observó una distribución equilibrada por género, con un 50.4 % de participantes de género femenino, un 46.7 % de género masculino y un 2.9 % que prefirió no especificarlo. El rango de edad más frecuente fue el de 31 a 40 años (28.1 %), seguido por el grupo de 41 a 50 años (26.7 %), lo que sugiere una comunidad con trayectoria académica y profesional significativa.

2.3. Instrumento de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por 30 ítems, destinado a medir las percepciones y actitudes sobre las variables centrales de la investigación. Las respuestas se valoraron mediante una escala de tipo Likert de 5 puntos, donde 1 correspondía a "Totalmente en desacuerdo" y 5 a "Totalmente de acuerdo".

Los ítems se distribuyeron en cuatro dimensiones analíticas:

1. Conocimiento y comprensión de los enfoques (Universidad 5.0, ODS, Ecología Integral).
2. Percepción sobre la relevancia e integración de los enfoques.
3. Práctica institucional y compromiso ético-humanocéntrico.
4. Disposición al cambio y mejora institucional.

Para asegurar la consistencia unidireccional en la medición de los constructos, los ítems 4, 5, 9, 15, 20, 25 y 28, redactados en sentido negativo, fueron recodificados invirtiendo sus valores (1=5, 2=4, etc.) antes del análisis.

La fiabilidad del instrumento fue verificada mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach. Se obtuvo un valor de $\alpha=0.771$, el cual, según los baremos

estandarizados, indica una consistencia interna alta, validando la idoneidad del cuestionario para el presente estudio.

2.4. Procedimiento y Análisis de Datos

El cuestionario fue administrado en formato electrónico durante el año 2024. Los datos recopilados fueron procesados y analizados con el software Microsoft Excel. Se aplicó un análisis de estadística descriptiva para obtener las frecuencias absolutas y los porcentajes correspondientes a cada una de las 3,480 respuestas obtenidas (116 participantes x 30 ítems).

2.5. Consideraciones Éticas

El desarrollo de la investigación se adhirió a principios éticos rigurosos. Se aseguró el consentimiento informado de todos los participantes, a quienes se les comunicó el propósito del estudio y se les garantizó el anonimato y la confidencialidad absoluta de sus respuestas. Este proceder se alinea con el enfoque humanocéntrico que el propio artículo investiga, respetando la dignidad y la autonomía de cada miembro de la comunidad.

En conjunto, el andamiaje metodológico descrito —caracterizado por su enfoque cuantitativo, un instrumento de probada fiabilidad y un tratamiento riguroso de los datos— constituye la base sobre la cual se erigen los hallazgos empíricos del estudio. La aplicación sistemática de este diseño permitió recopilar evidencia válida para explorar las percepciones de la comunidad académica en relación con los constructos investigados. De este modo, la sección que sigue se dedica a la exposición detallada de dichos resultados, presentando las tendencias y patrones que emergieron del análisis.

3. RESULTADOS

El análisis de los datos recabados a través del instrumento aplicado proporciona una base empírica para caracterizar las percepciones de la comunidad de la FEaDyS-UNIDA. Se procesó un total de 3,480 respuestas válidas, emanadas de la participación de 116 encuestados a lo largo de los 30 ítems del cuestionario.

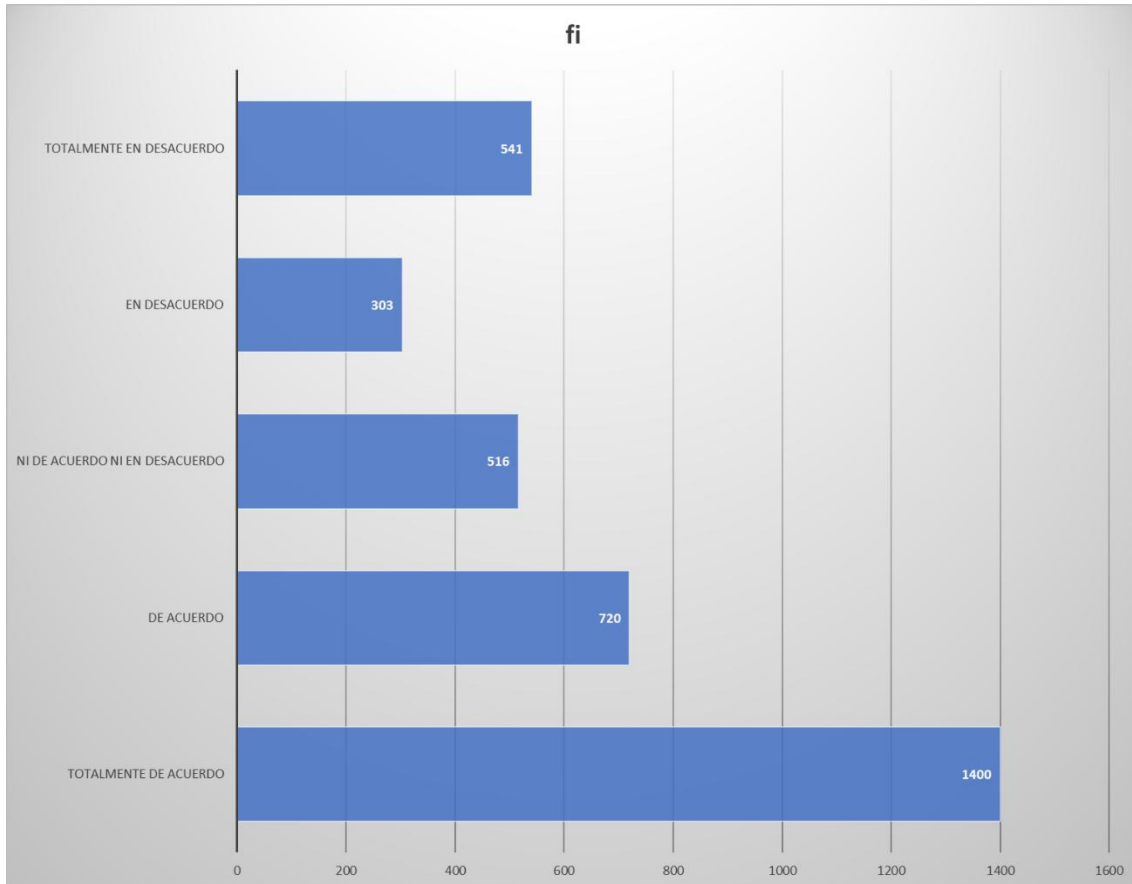
3.1. Análisis de los Resultados Globales

Los hallazgos globales revelan una tendencia marcadamente favorable hacia los constructos evaluados. Al agregar las respuestas, se constata que un 60.9 % del total se concentra en las categorías de acuerdo (20.7 % "De acuerdo" y 40.2 % "Totalmente de acuerdo"). Esta inclinación mayoritaria sugiere una predisposición positiva y una alineación general de los participantes con los principios de sostenibilidad, ética y transformación digital propuestos en el sondeo.

Por otro lado, un 24.2 % del total de las respuestas manifestó una postura de disenso (8.7 % "En desacuerdo" y 15.5 % "Totalmente en desacuerdo"). Si bien este segmento es minoritario, su magnitud no es despreciable e indica la existencia de focos de escepticismo o resistencia. La categoría neutral ("Ni de acuerdo ni en desacuerdo") representó el 14.8 % de las respuestas, reflejando un sector de la muestra que se muestra indeciso o, posiblemente, desinformado sobre algunas de las temáticas planteadas.

Figura 1

Distribución de Frecuencias Absolutas para el Total de Respuestas



Nota. El gráfico muestra la frecuencia absoluta del total de 3,480 respuestas recopiladas de los 116 participantes a los 30 ítems del cuestionario. La distribución evidencia una mayor concentración de respuestas en las categorías de acuerdo.

La distribución detallada de las frecuencias absolutas y relativas para el conjunto de las respuestas fue la siguiente:

- **Totalmente de acuerdo:** 1,400 respuestas (40.2 %)
- **De acuerdo:** 720 respuestas (20.7 %)
- **Ni de acuerdo ni en desacuerdo:** 516 respuestas (14.8 %)
- **En desacuerdo:** 303 respuestas (8.7 %)
- **Totalmente en desacuerdo:** 541 respuestas (15.5 %)

Estos resultados ofrecen una primera panorámica general, que evidencia un terreno fértil para la integración de los enfoques de la Universidad 5.0 y la ecología integral, aunque no exento de desafíos que deberán ser abordados.

3.2. Análisis Desagregado por Dimensiones

El análisis de los resultados agrupados por las cuatro dimensiones temáticas del cuestionario permite una comprensión más matizada de las percepciones de la comunidad académica. Para este examen, se calcularon las distribuciones de frecuencia y un promedio ponderado para cada dimensión (en una escala de 1 a 5), tras la recodificación de los ítems con formulación inversa. Los hallazgos revelan una notable variación en el grado de consenso según el área temática.

Tabla 1

Distribución de Respuestas por Dimensión

Dimensión	% Acuerdo	% Neutralidad	% Desacuerdo
1. Conocimiento y comprensión	68.6 %	15.6 %	15.8 %
2. Percepción de relevancia	80.5 %	10.7 %	8.8 %
3. Práctica institucional	60.3 %	15.5 %	24.2 %
4. Disposición al cambio	74.5 %	11.0 %	14.5 %

Nota. Los porcentajes de Acuerdo incluyen las respuestas "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo". Desacuerdo incluye "En desacuerdo" y "Totalmente en desacuerdo".

La Dimensión 3, "Práctica institucional y compromiso ético-humanocéntrico", es la que presenta la valoración más alta, con un promedio ponderado de 4.32. Este resultado sugiere una percepción muy favorable sobre la praxis de la institución, donde aproximadamente el 84% de las respuestas agregadas indican acuerdo con que la

formación ya contempla el cuidado ambiental, la justicia social y el uso ético de la tecnología.

En segundo lugar, la Dimensión 2, "Percepción sobre la relevancia e integración de los enfoques", obtuvo un promedio de 4.19. Cerca del 80% de las respuestas en esta área fueron positivas, lo que indica un consenso generalizado sobre el valor de articular los modelos de Universidad 5.0, ODS y ecología integral en el quehacer institucional.

La Dimensión 1, "Conocimiento y comprensión de los enfoques", alcanzó un promedio de 4.11, con un 75.7% de las respuestas en las categorías de acuerdo. Este dato denota un alto grado de familiaridad y comprensión de los conceptos clave del estudio por parte de los encuestados.

Finalmente, la Dimensión 4, "Disposición al cambio y mejora institucional", es la que refleja el menor grado de consenso, con un promedio de 3.39. Aunque una mayoría (54.1%) se muestra de acuerdo, esta dimensión concentra la proporción más significativa de desacuerdo (28.8%) y neutralidad (17.1%), lo que podría señalar un área de oportunidad para la comunicación institucional o la necesidad de iniciativas que refuercen la motivación y la confianza en la capacidad de cambio.

3.3. Análisis de Ítems Específicos y Críticos

Un examen pormenorizado de las respuestas a ítems individuales permite una identificación precisa de las fortalezas percibidas por la comunidad, así como de aquellas áreas que presentan una mayor variabilidad o disenso, constituyendo puntos críticos para la reflexión estratégica. La Tabla 2 resume los hallazgos de los ítems más significativos.

Puntos de Fortaleza Institucional

Ciertos ítems revelaron un consenso marcadamente positivo, obteniendo promedios individuales muy elevados y señalando aspectos que la comunidad percibe

como profundamente arraigados en la cultura institucional. Destaca el ítem 9 (invertido), que evalúa la esencialidad de los ODS, cuyo promedio de 4.54 sobre 5 fue uno de los más altos. El hecho de que un 91.4% de las respuestas consolidadas se muestren de acuerdo con la importancia de los ODS para formar ciudadanos responsables evidencia una base conceptual y valorativa muy sólida.

De igual modo, el ítem 20 (invertido), que indaga sobre un posible enfoque utilitarista en la formación, obtuvo un promedio de 4.56. Esto indica una percepción abrumadoramente positiva de que la institución promueve una visión más holística y no meramente antropocéntrica, lo cual es un pilar para la ecología integral. Asimismo, los ítems 17 y 19 arrojaron promedios de 4.51 y 4.53 respectivamente, confirmando la percepción de que ya se fomenta activamente el pensamiento crítico sobre la tecnología y que existen iniciativas concretas de integración de los ODS en el currículum.

Áreas de Oportunidad y Puntos Críticos

En contrapartida, otros ítems mostraron promedios más bajos o distribuciones más dispersas, señalando áreas que pueden requerir mayor atención. El ítem 5 (invertido), referente a la fragmentación del conocimiento, obtuvo el promedio más bajo de todos (2.04). Este resultado, lejos de ser negativo, revela una madurez conceptual en la comunidad, que mayoritariamente percibe dicha fragmentación como un problema significativo para una visión integral, alineándose con la necesidad de transdisciplinariedad.

Sin embargo, otros ítems señalan desafíos claros. El ítem 21, sobre el fomento del diálogo interdisciplinario, aunque positivo (promedio de 3.87), fue percibido como menos robusto que otras prácticas en su dimensión. De manera más crítica, los ítems 25 y 28 (ambos invertidos), pertenecientes a la dimensión con el promedio general más bajo

("Disposición al cambio"), revelan que una cuarta parte de la comunidad no se siente motivada a participar en procesos de innovación (ítem 25) o duda de la capacidad de la institución para liderar en sostenibilidad (ítem 28). Estos hallazgos sugieren que, a pesar de la alta valoración de los conceptos, la confianza y la motivación para la acción no son universalmente compartidas.

Tabla 2 *Resumen de Ítems Específicos y Críticos*

Categoría	Ítem	Hallazgo Principal	Promedio (1-5)	Implicación Estratégica
Puntos de Fortaleza	9 (Inv.)	La integración de los ODS se considera esencial para la formación.	4.54	Capitalizar este consenso para profundizar iniciativas de sostenibilidad.
	20 (Inv.)	Se percibe que la formación supera la visión utilitarista de la naturaleza.	4.56	Fortalecer y comunicar este enfoque como un diferenciador institucional.
	17	Se fomenta un alto nivel de pensamiento crítico sobre la tecnología.	4.51	Validar y expandir las prácticas pedagógicas que promueven la ética digital.
Áreas de Oportunidad	19	Existe una alta conciencia sobre iniciativas de ODS ya en marcha.	4.53	Visibilizar y escalar los proyectos existentes para maximizar su impacto.
	5 (Inv.)	La fragmentación del saber es percibida como un problema relevante.	2.04	Aprovechar esta conciencia para impulsar activamente la transdisciplinariedad.
	21	El fomento del diálogo interdisciplinario es visto como mejorable.	3.87	Crear y promover más espacios formales e informales de colaboración.

Categoría	Ítem	Hallazgo Principal	Promedio (1-5)	Implicación Estratégica
	25 (Inv.)	Un segmento significativo de la comunidad no se siente motivado al cambio.	3.47	Diseñar estrategias de gestión del cambio que aborden la resistencia y la apatía.
	28 (Inv.)	Una minoría notable duda de la capacidad de liderazgo institucional.	3.62	Reforzar la comunicación y la confianza en la visión estratégica de la institución.

Nota. El promedio individual se calcula sobre la escala de 1 a 5, con valores más altos indicando mayor acuerdo con el constructo positivo. Los ítems invertidos han sido recodificados para su análisis.

En síntesis, el corpus de resultados empíricos dibuja un panorama de naturaleza dual. Por un lado, se evidencia un consenso mayoritario y una alta valoración conceptual de los principios de la Universidad 5.0, los ODS y la ecología integral. La comunidad académica demuestra una notable alineación con los fundamentos éticos y de sostenibilidad que guían la investigación, percibiendo que la institución ya fomenta prácticas loables en este sentido.

Por otro lado, el análisis desagregado revela una heterogeneidad significativa en las percepciones, especialmente al contrastar la alta valoración teórica con una disposición al cambio más vacilante. La emergencia de puntos críticos, como la percepción de que existen oportunidades para fortalecer la confianza en la capacidad institucional de liderar la transformación, o la falta de motivación para la innovación en un segmento de la comunidad, sugiere que el camino hacia la ecología integral presenta desafíos que trascienden la mera aceptación conceptual.

Estos patrones cuantitativos, con sus consistencias y tensiones, sientan las bases para la fase interpretativa que se desarrolla a continuación. La sección de "Discusión" se dedicará a analizar en profundidad el significado de estos hallazgos, poniéndolos en diálogo con el marco teórico expuesto en la introducción del estudio.

5. DISCUSIÓN

Los resultados cuantitativos expuestos en la sección anterior proveen una base empírica sólida para explorar las características y posibilidades de un camino hacia la ecología integral en la FEaDyS-UNIDA. La discusión que sigue se dedica a interpretar el significado de estos hallazgos, desentrañando las consistencias y tensiones que emergen al contrastar los datos con el marco teórico que articula el estudio. El análisis revela un panorama complejo, donde un notable consenso conceptual coexiste con desafíos significativos para la acción transformadora.

El primer hallazgo de relevancia es la existencia de una base conceptual y valorativa sumamente favorable dentro de la comunidad académica. La alta familiaridad con los enfoques (Dimensión 1, promedio de 4.11) y, de forma aún más contundente, la percepción de su relevancia (Dimensión 2, promedio de 4.19), confirman que la integración de la Universidad 5.0, los ODS y la ecología integral no es una aspiración ajena, sino una ruta de acción valorada como pertinente y necesaria. Este consenso mayoritario constituye la "tierra fértil", el prerequisite indispensable sobre el cual se pueden catalizar nuevas iniciativas. La percepción de que la integración de los ODS es esencial para la formación de ciudadanos responsables (ítem 9, promedio invertido de 4.54) alinea a la institución directamente con los postulados de la Agenda 2030 y refuerza el potencial de la Universidad 5.0 para orientarse hacia proyectos con impacto tangible en la sustentabilidad.

De manera aún más profunda, los datos sugieren que este enfoque ético-humanocéntrico no se limita a una aspiración teórica, sino que es percibido como una realidad incipiente en la praxis institucional. La Dimensión 3, referente a la práctica y el compromiso, obtuvo la valoración más alta (promedio de 4.32), indicando que la comunidad considera que la formación ya incorpora el cuidado ambiental, la justicia social y una aproximación crítica a la tecnología. La percepción de que la formación supera una visión meramente utilitarista de la naturaleza (ítem 20, promedio invertido de 4.56) es particularmente significativa. Dicho hallazgo resuena con la superación del "dominio" irrestricto y la adopción de una ética del "cultivar y cuidar" que Francisco (2015) y Amo Usanos (2019) identifican como el núcleo de una ecología integral. Esta percepción de una práctica ya alineada con un humanismo responsable es, quizás, el activo más valioso de la institución en su camino hacia la sostenibilidad.

No obstante, un análisis crítico debe ir más allá del consenso y examinar las tensiones que subyacen en los datos. Emerge una paradoja fundamental: a pesar de la alta valoración de la práctica actual y los conceptos teóricos, existen escollos significativos que podrían inhibir la "catalización" de un cambio más profundo. El primer escollo es de naturaleza epistemológica. La comunidad reconoce de forma mayoritaria que la fragmentación del conocimiento es un problema para una visión integral (ítem 5, promedio invertido de 2.04, el más bajo de todos). Esta aguda conciencia de la limitación del saber disciplinar valida la urgencia de desarrollar la "epistemología holística" que Amo Usanos (2019) considera indispensable. Sin embargo, esta conciencia choca con la percepción de que el fomento del diálogo interdisciplinario, aunque positivo, es una de las prácticas menos robustas de la institución (ítem 21, promedio de 3.87). Se presenta así una brecha entre el reconocimiento del problema (la fragmentación) y la implementación

de su solución (la relacionalidad práctica), un punto crítico para abordar la "única y compleja crisis socioambiental" que no admite aproximaciones fragmentadas.

El segundo y más profundo desafío reside en la dimensión humana y organizacional del cambio. La Dimensión 4, "Disposición al cambio", arrojó el promedio más bajo (3.39) y el disenso más alto (28.8%). Este dato revela que, si bien existe acuerdo sobre *qué* se debe hacer, hay una notable vacilación sobre el *cómo* y el *quién*. La constatación de que una cuarta parte de la comunidad no se siente motivada para la innovación (ítem 25) o alberga reservas sobre la capacidad institucional para liderar esta transformación (ítem 28) es el nudo gordiano del estudio. Sugiere que el "replanteamiento más profundo de los fines y valores" que demanda este nuevo paradigma puede verse frenado no por falta de comprensión, sino por la inercia cultural y una confianza no universal en la capacidad de acción colectiva.

Cabe reflexionar, entonces, sobre cómo la principal limitación de este estudio — la naturaleza agregada de los datos— podría albergar la clave interpretativa para la dualidad observada. La imposibilidad de realizar un análisis comparativo entre estamentos invita a una especulación razonada sobre cómo las diferentes perspectivas inherentes a cada rol institucional podrían explicar la brecha entre la alta valoración conceptual y una más vacilante disposición al cambio. Es plausible hipotetizar que las **autoridades académicas**, al estar a cargo de la visión estratégica, muestren un alto acuerdo tanto con los conceptos como con la capacidad de liderar la transformación.

Por otro lado, el **cuerpo docente**, si bien puede compartir plenamente la valoración de los fines, se enfrenta directamente a los desafíos de la implementación: la carga de trabajo, la necesidad de nuevos recursos pedagógicos y el tiempo requerido para la adaptación curricular. Esta posición en la primera línea de la praxis podría traducirse

en una percepción más cauta o escéptica sobre la facilidad y el ritmo del cambio, influyendo en los resultados de la dimensión de "Disposición". Finalmente, los **estudiantes**, como receptores del proceso, podrían valorar los principios éticos y de sostenibilidad, pero medir la "práctica institucional" y la "capacidad de cambio" en función de su experiencia tangible y directa, la cual puede no siempre reflejar los esfuerzos estratégicos que ocurren a otros niveles.

Esta divergencia potencial de perspectivas, donde cada grupo valora los mismos conceptos, pero desde realidades operativas distintas, podría ser el factor subyacente que explica por qué el promedio general es alto en la teoría y más modesto y disperso en la acción. Aunque esta reflexión opera en el plano interpretativo y no empírico, subraya la imperiosa necesidad de futuras investigaciones con datos desagregados que puedan confirmar o refutar estas hipótesis, ofreciendo así un diagnóstico institucional aún más preciso y accionable.

En consecuencia, el camino hacia la ecología integral en la FEaDyS-UNIDA demanda una estrategia dual. Por un lado, debe capitalizar sus fortalezas: la sólida base conceptual y la alta valoración de su praxis ética deben ser el fundamento para una "vigilancia epistemológica y ética constante" en la implementación de la Universidad 5.0, evitando así las trampas del paradigma tecnocrático. Por otro, debe abordar frontalmente sus debilidades, transformando el reconocimiento de la fragmentación en un impulso decidido hacia la práctica interdisciplinaria y diseñando estrategias que fortalezcan la confianza y la motivación para el cambio. Solo así podrá la institución transitar de una percepción favorable a una transformación catalizadora, consolidando un modelo educativo que, en efecto, responda con integridad a los complejos desafíos del siglo XXI.

En definitiva, la discusión de los hallazgos revela que el camino hacia la ecología integral en la FEaDyS-UNIDA no es una vía lineal, sino un campo de tensiones dialécticas. La institución se beneficia de una notable fortaleza: un consenso generalizado sobre la relevancia de los ODS, la ética tecnológica y una visión holística de la educación. Esta base conceptual y la percepción positiva de su praxis actual constituyen el principal catalizador y la condición de posibilidad para cualquier avance significativo, respondiendo afirmativamente a la existencia de "posibilidades" para la integración propuesta.

Esta brecha entre el alto valor asignado a los conceptos y una disposición más vacilante hacia la acción transformadora puede interpretarse a la luz de la crítica al "paradigma tecnocrático dominante" y a la "conciencia humana anestesiada" expuesta en el marco teórico. La resistencia al cambio o la confianza no universal en la capacidad institucional no serían meros obstáculos administrativos, sino el reflejo de una inercia sistémica más profunda. Dicha inercia es precisamente lo que un enfoque de ecología integral, que demanda un "replanteamiento más profundo de los fines y valores que guían la acción humana", busca interpelar y transformar.

Por consiguiente, la tarea para la FEaDyS-UNIDA parece ser la de convertir su robusta conciencia conceptual en una praxis relacional aún más intencionada. El desafío no es convencer sobre la importancia de los fines, sino construir la confianza y los mecanismos colaborativos para alcanzarlos, superando la fragmentación del saber en la práctica. El camino a seguir, por tanto, parece requerir una estrategia que no solo implemente tecnologías o alinee currículos, sino que fundamentalmente cultive las condiciones humanas y organizacionales para una transformación verdaderamente integral.

6. CONCLUSIONES

El objetivo central de la investigación que se reporta en este artículo fue explorar las características y posibilidades de un camino ético y humanocéntrico hacia la ecología integral en el ámbito de la FEaDyS-UNIDA, examinándolo a través de la lente conceptual de la Universidad 5.0 y su vinculación con los ODS. Se concluye que dicho camino es no solo posible, sino que se encuentra fundamentado en una sólida base de consenso conceptual y valoración positiva por parte de la comunidad académica. La integración de los principios de la Universidad 5.0 y los ODS puede catalizar la transición hacia la ecología integral, siempre y cuando la institución logre traducir esta alineación teórica en una acción transformadora que aborde las brechas entre el saber, la práctica y la disposición al cambio.

La principal característica del contexto estudiado es la existencia de una notable madurez conceptual y una percepción favorable de la praxis institucional. Los hallazgos demostraron que la comunidad no solo comprende y valora los enfoques propuestos, sino que considera que la institución ya fomenta prácticas éticas, un pensamiento crítico sobre la tecnología y una visión que trasciende el utilitarismo. Esta percepción constituye la principal fortaleza y la más grande posibilidad para el cambio, pues indica que las futuras iniciativas no partirán de un vacío, sino que podrán construirse sobre un *ethos* compartido. Sin embargo, el estudio también revela que esta posibilidad se ve condicionada por desafíos significativos, principalmente la necesidad de fortalecer el diálogo interdisciplinario y abordar una vacilación en la disposición al cambio que reside en una parte de la comunidad.

La contribución original de esta investigación radica en ofrecer un diagnóstico empírico de la compleja interacción entre estos paradigmas en un contexto educativo

concreto. Como principal limitación del estudio, se señala la imposibilidad de efectuar un análisis comparativo entre los distintos grupos demográficos de la muestra. Esta circunstancia se debió a la naturaleza agregada de los datos disponibles, los cuales presentaban las frecuencias totales de respuesta por ítem, en lugar de una matriz de datos individuales que vinculara cada respuesta con el perfil demográfico del participante. En consecuencia, no fue posible determinar si existen diferencias de percepción significativas entre, por ejemplo, el estamento estudiantil y el docente, o según los años de experiencia.

Esta limitación abre, a su vez, una clara línea de investigación futura: la realización de un análisis estadístico inferencial sobre datos desagregados para explorar estas posibles variaciones. Adicionalmente, se sugiere la pertinencia de estudios cualitativos, como estudios de caso, que permitan explorar en profundidad las barreras y facilitadores para la implementación de proyectos interdisciplinarios concretos dentro de la institución. En última instancia, este estudio confirma que una transformación educativa verdaderamente integral depende menos de la adopción de un único modelo y más de la capacidad de una comunidad para dialogar, reflexionar y comprometerse con una visión compartida del futuro.

En última instancia, el presente estudio subraya que la convergencia entre la Universidad 5.0, los ODS y la ecología integral no constituye una mera adición de componentes programáticos, sino una reconfiguración fundamental del propósito educativo. Los datos demuestran que, más allá de la fascinación o la aprensión por la tecnología, existe en la comunidad académica una demanda latente por un sentido que la trascienda. Se evidencia que la implementación de herramientas como la inteligencia

artificial solo adquiere legitimidad cuando se enmarca en un horizonte ético más amplio, orientado al desarrollo sostenible y al florecimiento de un humanismo responsable.

De ello se desprende que la universidad del siglo XXI, especialmente en modalidades a distancia que intensifican la mediación tecnológica, está llamada a reafirmar su rol como actor social y conciencia crítica. La investigación sugiere que el camino hacia una ecología integral es también un camino de resistencia a una visión puramente instrumental de la educación. Al valorar la integración de la ética, la justicia social y el pensamiento crítico, la comunidad de la FEADYS-UNIDA refleja una aspiración que es universal: que la educación superior sea un motor para la construcción de futuros más justos y sostenibles, y no meramente un proveedor de competencias para el mercado laboral.

Se postula, finalmente, que el "camino hacia la ecología integral" no es un destino final, sino un proceso continuo de autoevaluación, diálogo y compromiso institucional. El éxito de esta empresa no se medirá por la cantidad de tecnologías implementadas o de contenidos curriculares ajustados, sino por la calidad de las relaciones que se cultiven: entre disciplinas, entre personas y entre la comunidad académica y la "casa común". La verdadera innovación, según se desprende de este estudio, reside en la capacidad de la institución para tejer, con los hilos de la tecnología y la ética, una cultura de cuidado integral.

A la luz de los hallazgos y la discusión presentados, se derivan las siguientes recomendaciones estratégicas para la FEADYS-UNIDA, orientadas a consolidar su camino hacia la ecología integral:

- **Fomentar la Transdisciplinariedad Activa:** Dado que la comunidad reconoce la fragmentación del saber como un problema (Ítem 5), pero percibe el diálogo

interdisciplinario como un área de mejora (Ítem 21), se recomienda la creación de mecanismos institucionales formales para la colaboración. Esto podría incluir la organización de seminarios interdepartamentales, el diseño de proyectos de aprendizaje basados en problemas que requieran la participación de distintas carreras o la creación de "laboratorios de innovación" para abordar desafíos específicos de los ODS.

- **Implementar un Programa de Formación y Comunicación Estratégica:** Para cerrar la brecha entre la alta valoración conceptual y la vacilante disposición al cambio (Dimensión 4), se sugiere desarrollar itinerarios de formación voluntarios y flexibles sobre Universidad 5.0 y ecología integral. Paralelamente, un plan de comunicación interna que visibilice los éxitos tempranos y clarifique la visión de liderazgo puede ser crucial para fortalecer la confianza y la motivación en toda la comunidad.
- **Establecer un Observatorio de Ética y Tecnología Educativa:** Capitalizando el altísimo consenso sobre la necesidad de un uso ético de la tecnología (Ítem 12), se recomienda la creación de un comité u observatorio permanente. Este grupo, compuesto por docentes, estudiantes y expertos, podría evaluar la implementación de nuevas herramientas de IA, desarrollar guías de buenas prácticas y promover un diálogo constante, asegurando que el avance tecnológico esté siempre subordinado a los principios humanocéntricos de la institución.

Recomendaciones para Futuras Investigaciones

A partir de las limitaciones y los hallazgos de este estudio, se delinearán dos líneas prioritarias para futuras investigaciones que busquen profundizar en la materia.

En primer lugar, se recomienda enfáticamente la realización de estudios cuantitativos que permitan un análisis de datos desagregado por estamento. Como se discutió, la presente investigación reveló una brecha entre la alta valoración conceptual y una más vacilante disposición al cambio. La realización de un análisis comparativo entre las percepciones de autoridades, docentes y estudiantes es fundamental para verificar si esta tensión se explica por las diferentes realidades y desafíos operativos que enfrenta cada grupo. Dicha investigación permitiría validar las hipótesis interpretativas formuladas y ofrecer un diagnóstico de una precisión mucho mayor.

En segundo lugar, se postula el gran valor de complementar la visión cuantitativa con estudios cualitativos. La implementación de metodologías como entrevistas en profundidad con actores clave o estudios de caso sobre proyectos interdisciplinarios específicos permitiría explorar el "porqué" detrás de los patrones numéricos. Un enfoque cualitativo sería ideal para comprender en detalle las barreras culturales, las motivaciones intrínsecas y las dinámicas organizacionales que actualmente modulan la capacidad de la institución para catalizar una transformación integral, aportando una riqueza contextual que los datos agregados no pueden ofrecer.

6. REFERENCIAS

Álvarez Torres, F. J., Velázquez Sagahon, F. J., & López Torres, G. C. (2024).

Universidad 5.0: el futuro de la universidad y la alfabetización en inteligencia artificial. *TIES Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior*, 10 (1), 100–111. <https://doi.org/10.22201/dgtic.26832968e.2024.10.17>

Amo Usanos, R. (2019). Fundamentos de ecología integral. *Estudios Eclesiásticos*, 94(368), 5–37. <https://doi.org/10.14422/ee.v94.1368.y2019.001>

Caritas Internationalis. (2021). *La ecología integral como práctica comunitaria: Las comunidades de cuidado de Caritas en acción* (Documento n.º 10).

<https://www.caritas.es/main-files/uploads/2021/12/10-SP-Como-Laudato-Si%E2%80%99-y-Fratelli-Tutti-inspiran-la-campa%C3%B1a.pdf>

Conversi, P. (2023). Ecología integral: un concepto del Papa Francisco. *Razón y Fe*, 288(1466), 369–372. <https://doi.org/10.14422/ryf.v288.i1466.y2023.022>

Eskinat, A., & Teker, S. (2023, 5-7 de abril). *University 5.0 is a fact or dream?* [Ponencia]. 47th PORTUGAL International Conference on Education, Social Sciences, Humanities & Business Management (ESSHBM-23), Lisboa, Portugal. <https://doi.org/10.17758/EARES12.UH0423409>

Francisco. (2015). *Carta encíclica Laudato si': Sobre el cuidado de la casa común*. Tipografía Vaticana. <https://www.oas.org/es/sg/casacomun/docs/papa-francesco-enciclica-laudato-si-sp.pdf>

Francisco. (2020). *Carta encíclica Fratelli tutti: Sobre la fraternidad y la amistad social*. Libreria Editrice Vaticana. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20201003_enciclica-fratelli-tutti.pdf

Gagnidze, I. (2023). University 5.0 for resilience - A systemic approach. En Z. Nedelko & R. Korez Vide (Eds.), *7th FEB international scientific conference: Strengthening resilience by sustainable economy and business - Towards the SDGs* (pp. 471–478). University of Maribor Press. <https://doi.org/10.18690/um.epf.3.2023.52>

- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1.ª ed.). McGraw-Hill.
- Lose, T., & Jack, L. (2024). Satisfaction of academics with leadership, creativity, innovation and organisational performance at a university 5.0 work environment. *The Business and Management Review*, 15(1), 133–140.
<https://doi.org/10.24052/BMR/V15NU01/ART-16>
- Machado, C. F., & Davim, J. P. (Eds.). (2023). *Industry 5.0: Creative and innovative organizations*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-26232-6>
- Mojica Carrillo, E. P., Maldonado Guzmán, G., & Marín Aguilar, J. T. (2022). La Licenciatura en Mercadotecnia 5.0. En G. Maldonado Guzmán, E. P. Mojica Carrillo, & J. T. Marín Aguilar (Coords.), *Tres décadas de marketing en la UAA* (pp. 227–251). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
<https://doi.org/10.33064/UAA/978-607-8972-59-3>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3).
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Unidad de Ecología Integral de la Universidad Pontificia Comillas. (2024). *Marco conceptual de la ecología integral*. <https://files.griddo.comillas.edu/marco-conceptual-de-la-ecologia-integral-universidad-pontificia-comillas-version-digital.pdf>