

18

LA TRANSFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DESDE UNA DINÁMICA PROSPECTIVA Y OPERATIVA DE LA CARRERA DE DERECHO EN UNIANDES EN ÉPOCA DE INCERTIDUMBRE

THE TRANSFORMATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OBJECTIVES FROM A PROSPECTIVE AND OPERATIVE DYNAMIC OF THE LAW CAREER AT UNIANDES IN TIMES OF UNCERTAINTY

Rodrigo Estalin Ramos Sánchez¹

E-mail: ua.rodrigoramos@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5422-0365>

Rodrigo Xavier Ramos Solorzano¹

E-mail: ma.rodrigoxrs12@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9214-6079>

Jesús Estupiñán Ricardo¹

E-mail: ub.jesusestupinan@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1595-6174>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Ramos Sánchez, R. E., Ramos Solorzano, R. X., & Estupiñán Ricardo, J. (2021). La transformación de los objetivos de desarrollo sostenible desde una dinámica prospectiva y operativa de la carrera de Derecho en Uniandes en época de incertidumbre. *Revista Conrado*, 17(81), 153-162.

RESUMEN

Las universidades desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las sociedades del mundo, tal es el caso de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes que es una piedra angular en el desarrollo profesional de su región. Es por ello que resulta primordial dar respuesta de forma certera en tiempos de incertidumbre mediante la transformación que surge a partir del enlace entre los objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU con los del Plan Nacional de Desarrollo (Toda una Vida) en Ecuador. Todo ello con el fin de aterrizar en los objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional y la praxis en sus Planes Operativos Anuales que los viabilizan, auto transformándose ante los eventos que generan incertidumbre. Se plantea como objetivo principal analizar el proceso de transformación de estos objetivos en el ambiente de incertidumbre en la carrera de Derecho en UNIANDES. Puesto que se pretende que con la comprensión del proceso se lograrán establecer estrategias para docentes y estudiantes que se ajusten a al ambiente de incertidumbre que marcará el próximo quinquenio.

Palabras clave:

Objetivos, desarrollo sostenible, incertidumbre, universidad, derecho.

ABSTRACT

Universities play a fundamental role in developing societies around the world, such is the case of the Universidad Regional Autónoma de Los Andes, which is a cornerstone in the professional development of its region. That is why it is essential giving an accurate response in times of uncertainty through the transformation that arises from the link between the objectives of Sustainable Development 2030 of the UN with those of the National Development Plan (Toda una Vida) in Ecuador. All this in order to land in the strategic objectives of the Strategic Plan for Institutional Development and the praxis in its Annual Operating Plans that make them viable, self-transforming in the face of events that generate uncertainty. The main objective is to analyze the transformation of these objectives in the environment of uncertainty in the career of Law at UNIANDES. It is intended that with the understanding of the process, it will be possible to establish strategies for teachers and students to adjust to the environment of uncertainty that will mark the next five years.

Keywords:

Objectives, sustainable development, uncertainty, university, law.

INTRODUCCIÓN

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 fueron creados por la Organización de Naciones Unidas en el año 2015 para sugerir el camino a transitar de forma unánime en pos de lograr la resiliencia de la humanidad ante los fenómenos acontecidos en los últimos años. Su aplicación a diferentes niveles varía acorde al nivel donde se aplique, pero siempre se debe lograr su compatibilización con los objetivos estratégicos de los países, entidades, instituciones, entre otros para que puedan ser implementados (Naciones Unidas, 2018).

El proceso de compatibilización o de transformación, de estos ODS a los objetivos estratégicos posee vital importancia en el ámbito educacional. En este ámbito, los ODS se perciben anclados dos grandes áreas: el proceso educativo y las ciencias sociales, por lo que los objetivos 4, 10 y 16 (figura 1) se consideran como los de mayor incidencia. (Naciones Unidas, 2018).

Desde su lanzamiento en 2015 hasta el año 2020, el balance resulta positivo en algunos puntos, a pesar de las alteraciones provocadas por la pandemia de la Covid-19. En este entorno, la incidencia negativa de la pandemia obligó a reinventar nuevas formas para continuar la compatibilización de estos objetivos. Lo cual ha sido experimentado de forma distinta en cada país.

En el caso particular de la transformación ecuatoriana en la educación, las universidades han jugado un papel fundamental. Una de las estrategias ha sido la integración de los ODS en planes de estudio de las instituciones de educación superior mediante:

- Proyecto Nacional de Desarrollo (PND) desarrollado a nivel de país.
- Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI).
- Plan Operativo Anual (POA).
- Planeación Táctica del Curso Académico.
- Plan semestral de las carreras.
- Proyectos, actividades y otras tareas que se desarrollan a nivel de la entidad educacional.

Uno de los centros de referencia en este tema es la Universidad Autónoma de los Andes "UNIANDES". Esta institución ha desarrollado una transformación dinámica prospectiva y operativa de los ODS en el quinquenio. Lo cual ha dejado un saldo positivo en el desarrollo de los futuros profesionales. Durante el período 2015-2020, UNIANDES mostró resultados positivos en la carrera de Derecho al aplicarse un diseño tradicional de la documentación y funciones sustantivas que acreditan un

entorno de calidad como en los diseños curriculares, las modalidades de estudio que conformaban lo siguiente:

- Cupos y fechas de matrícula por carreras y programas de posgrado a impartirse en el curso académico.
- Cupos de becas estudiantiles para el curso.
- Cronograma de actividades académicas, periodos de evaluación y de cierre de semestres.
- Programa de eventos académicos, científicos, deportivos y culturales y de vinculación a realizarse, en el territorio, nacionales e internacionales en los que debe participar la institución.
- Cronograma de actividades investigativas y de vinculación para el curso.

Un diseño clásico, denotaba factibilidad ya que se podían visualizar los logros, pero luego del paso de la pandemia, existen situaciones no previstas de índole económico-social y cultural que atentan contra los buenos resultados obtenidos en el proceso educativo basado en la transformación de los ODS en el quinquenio en esta carrera que ofrece UNIANDES. Lo cual se convierte en la situación problemática de la investigación.

Se plantea entonces, como problema: ¿cómo continuar el proceso de transformación dinámica prospectiva y operativa de los ODS 2030 en el ambiente de incertidumbre provocado por la incidencia de la pandemia COVID-19 en la carrera de Derecho en UNIANDES?

De lo anterior se deriva como objetivo principal de la investigación: analizar el proceso de transformación de los ODS 2030 en el ambiente de incertidumbre en la carrera de Derecho en UNIANDES.

Con este análisis de la transformación de los ODS en la carrera de derecho de UNIANDES, se logrará una comprensión del proceso tanto por docentes como por los alumnos de manera tal que las estrategias propuestas se ajusten a al ambiente de incertidumbre que marcará el próximo quinquenio.

Para el cumplimiento de lo propuesto, se trazan como objetivos específicos de la investigación los siguientes:

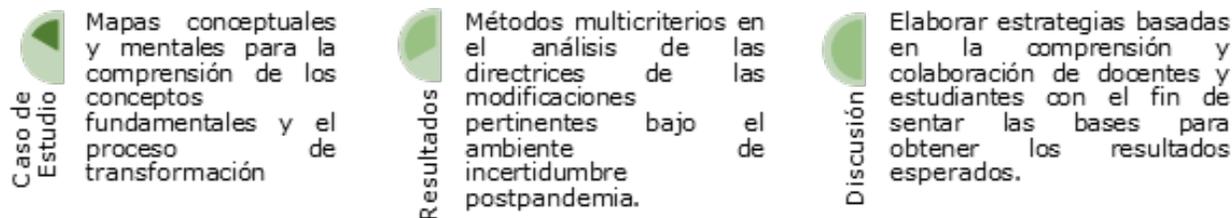


Figura 1. Objetivos específicos para el procesamiento de la investigación.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación contó con un diseño cualitativo-cuantitativo con el fin de describir y analizar el estado del arte y de la práctica de la situación problemática planteada. Se utilizaron, además, métodos empíricos del conocimiento como análisis y síntesis e inductivo deductivo, la observación directa con análisis documental. También se utilizó el método de la encuesta para recoger las opiniones de los expertos consultados.

Diagramas: los mapas conceptuales y los mapas mentales son utilizados para la creación de los modelos mentales colectivos como técnica de recolección de información luego de la tormenta de ideas en su modo rueda libre.

- Los mapas conceptuales son una herramienta utilizada por los investigadores como una representación gráfica del conocimiento, a través del establecimiento de conceptos y sus vínculos. También son conocidos como mapas cognitivos debido al aspecto de subjetividad que tienen implícito para la representación de relaciones causales. Su uso es de vital importancia para el análisis de cualquier situación y para el aprendizaje y la enseñanza a cualquier nivel (García Tormo, 2020; Urrejola Contreras, et al., 2020; Gaspar, et al, 2020). Ayuda a reconocer visualmente los conceptos más importantes, sus relaciones y la organización de la estructura cognitiva. Para su elaboración se empleó el software *CmapTools* en su versión 6.04.
- En el caso de los mapas mentales: Se puede decir que los mapas mentales son herramientas que permiten generar ideas a través de la asociación y la reflexión. La particularidad del mapa mental es que las ideas se organizan radialmente alrededor de un tema, un concepto, una palabra o una imagen, de manera libre. Su elaboración es un proceso que puede realizarse tanto individualmente como en grupo. Es por eso que muchos relacionan los mapas mentales con el pensamiento colectivo o la lluvia de ideas. Su propósito es, por medio de la disposición de conceptos, ideas, imágenes que se ligan radialmente alrededor de una idea central o palabra clave (Arellano & Santoyo, 2009). Un mapa mental se busca desarrollar la capacidad de generación de ideas, organización y asociación, reflexión, e incluso memorización. Para su confección se utilizó el software *FreeMind* en su versión 1.0.1.
- **Mapas Cognitivos Difusos:** extienden los Mapas Cognitivos al dominio difuso en el intervalo $[-1, 1]$ para indicar la fuerza de las relaciones causales, véase (Kosko, 1986; Konar & Chakraborty, 2005; Pérez, 2014; Papageorgiou, et al., 2017; Leyva Vázquez & Smarandache, 2018; Cacpata Calle, et al., 2020). Han sido utilizados para modelar problemas y como sistema de apoyo a la toma de decisiones. Permiten una representación de forma más realista del conocimiento en ciclos, la vaguedad y la ambigüedad; además, un mayor nivel de usabilidad para obtener conocimiento de los expertos. Otra ventaja radica en la posibilidad de utilizar el concepto de variable lingüística aumentando la capacidad interpretativa. Los modelos mentales obtenidos son más cercanos al modo de pensar de los decisores, permitiendo influir en el cambio y el logro de consenso de los involucrados. En este artículo se propone el siguiente algoritmo:

1. Selección de los nodos.
2. Modelar la causalidad partiendo de que existen tres posibles tipos de relaciones causales entre conceptos:

Causalidad positiva (> 0): Indica una causalidad de tipo positiva entre conceptos x y y , es decir, el incremento o disminución en el valor de x lleva al incremento o disminución en el valor de y .

Causalidad negativa (< 0): Indica una causalidad de tipo negativa entre conceptos x y y , es decir, el incremento o disminución en el valor de x lleva la disminución o incremento en el valor de y .

Inexistencia de relaciones ($= 0$): Indica la no existencia de relación causal entre y y x .

- Elaborar la matriz de adyacencia construida a partir de los valores asignados a los arcos generalmente de forma numérica (Zhi-Qiang, 2001) utilizando la ecuación 1. Cuando participa un conjunto de participantes (k), la matriz de adyacencia es calculada a través de un operador de agregación, como es por ejemplo la media aritmética. El método más simple consiste en encontrar la media aritmética de cada una de las conexiones para cada experto. Para k expertos, la matriz de adyacencia del MCB final (E) es obtenida como (Kosko, 1988):

$$E = \frac{(E_1 + E_2 + \dots + E_k)}{k} \quad (1)$$

- Análisis estático (Leyva Vázquez & Smarandache, 2018). Las siguientes medidas se calculan para los valores absolutos de la matriz de adyacencia:

Outdegree, denotado por $od(v_i)$, que es la suma por cada fila de los valores absolutos de una variable de la matriz de adyacencia difusa. Es una medida de la fuerza acumulada de las conexiones existentes en la variable.

Indegree, denotado por $id(v_i)$, que es la suma por cada columna de los valores absolutos de una variable de la matriz de adyacencia difusa. Mide la fuerza acumulada de entrada de la variable.

La centralidad o grado total, de la variable es la suma de $od(v_i)$, con $id(v_i)$, como se indica en la ecuación 2.

$$td(v_i) = od(v_i) + id(v_i) \quad (2)$$

Finalmente, las variables se clasifican según el criterio siguiente (Leyva Vázquez & Smarandache, 2018):

- Las variables transmisoras son aquellas con e .
- Las variables receptoras son aquellas con y .
- Las variables ordinarias satisfacen a la vez y y e .

Se ordenan de manera ascendente acorde al grado de centralidad.

Método de la entropía: Este método fue propuesto por Zeleny en 1982 y del supuesto de que la importancia de un criterio es proporcional a la cantidad de información básicamente aportada por el conjunto de las alternativas respecto a dicho criterio. A mayor diversidad haya en las evaluaciones (valores) de las alternativas, mayor importancia tendrá dicho criterio en la decisión final, por poseer mayor poder discriminatorio entre las alternativas.

El método mide la variedad de un criterio, a través de la entropía. La entropía calculada resulta mayor cuanto más similares resultan las evaluaciones de las alternativas consideradas (Vaca, et al., 2020).

Una ponderación basada en compromiso conduce a la toma de decisiones integrales: permite agregar las preferencias de carácter subjetivo de un decisor y las ponderaciones objetivas, calculadas a partir de la información basada por los datos. Un criterio pierde poder discriminante cuando las evaluaciones de las alternativas respecto a este son muy similares. Este método permite evaluar esta pérdida de discriminación y definir la ponderación objetiva de los criterios. El método entropía no permite evaluaciones menores o iguales a cero. Para este artículo se propone el siguiente algoritmo:

- Creación de la Matriz de Decisión
- Normalizar a partir suma los valores de cada uno de los criterios

El objetivo de la normalización es obtener valores sin dimensiones de diferentes criterios para hacer comparaciones entre ellos. Para el cálculo de la matriz de decisión normalizada P_{ij} se utiliza la ecuación 3.

$$P_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^m X_{ij}} \quad (3)$$

Cálculo de la Entropía para cada criterio con el uso de las ecuaciones:

$$E_{ij} = -k \left(\sum_{i=1}^m p_{ij} \ln(p_{ij}) \right) \quad (4)$$

$$k = \frac{1}{\log(m)} \quad (5)$$

Donde k = es una constante que garantiza $0 < E_j < 1$ y m es el número de alternativas.

- Cálculo de la diversidad para cada criterio mediante la ecuación:

$$D_j = 1 - E_j \quad (6)$$

Cálculo del peso normalizado de cada criterio W_j mediante la ecuación:

$$W_j = \frac{D_j}{\sum_{i=1}^m D_j} \quad (7)$$

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se pudo apreciar antes de la pandemia, el PEDI 2020-2024 se enlaza con las carreras de tomando como punto de partida su organización basada en cuatro funciones sustantivas, Docencia, Investigación, Vinculación con la Sociedad, Gestión y Administración (PEDI 2020 - 2024, p. 101-104). De forma tal que el proceso de transformación desde una óptica dinámica prospectiva y operativa con sus políticas se concretara de la siguiente manera (Figura 2):

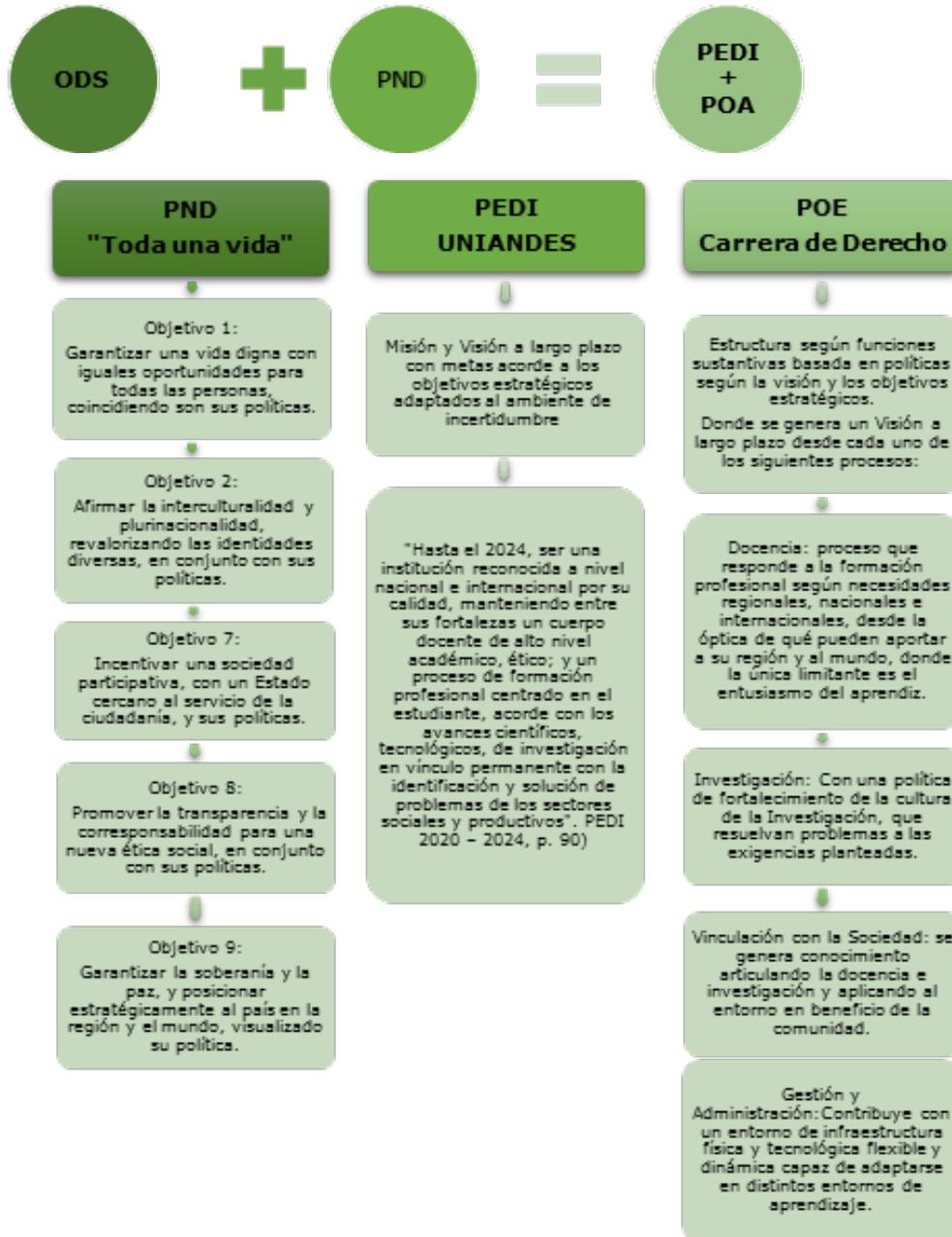


Figura 2. Transformación y sincronización para la sistematización de los ODS en UNIANDÉS.

Desde esta óptica se establece un mapa estratégico (figura 3), con una dinámica que permite reinventarse desde su base incluso durante su ejecución sin necesidad de tener que modificar constantemente su Visión a largo plazo. Se destaca como principal característica su envolverencia, pues cubre no solo a la carrera de Derecho, sino a todas las carreras ofertadas por UNIANDÉS. En la figura 4 se describen estas fortalezas.

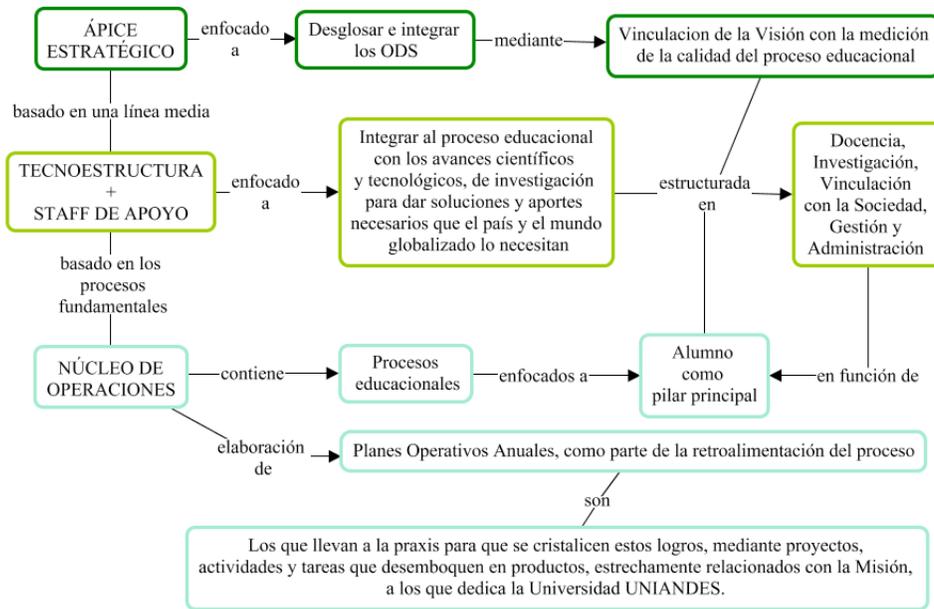


Figura 3. Mapa estratégico.



Figura 4. Fortalezas del proceso en UNIANDÉS.

Con todo lo expuesto se elaboran El análisis realizado hasta el momento permitió conocer que el centro en cuestión poseía las fortalezas como entidad que posibilitó la no ejecución de cambios debido a las irregularidades introducidas por esta situación de la Covid-19. Su estructura estratégica poseía solidez y flexibilidad. En el año 2019 los productos programados dentro de las funciones sustantivas se orientan como su principal objetivo a la acreditación institucional, basándose siempre en un entorno de calidad.

Con esta base se analizó la dinámica de la planificación estratégica y operativa desde enero del año 2019 hasta marzo del año 2021 y su adaptabilidad en un entorno de incertidumbre. Lo cual demostró que para continuar el proceso de transformación de una forma dinámica prospectiva y operativa de los ODS 2030 en el ambiente de incertidumbre provocado por la incidencia de la pandemia Covid-19 en la carrera de Derecho en UNIANDES no era necesario cambiar la estructura porque permitía la adopción de modificaciones. Por lo que se precisa determinar dirección de las modificaciones que deberían ser tomadas. En el próximo epígrafe se tratará este tema.

Como se expone con anterioridad se precisa determinar mediante el criterio de expertos las directrices de las modificaciones pertinentes a la carrera de Derecho para manejar el aspecto incertidumbre postpandemia. Teniendo

en cuenta que se consideran a los estudiantes como el pilar fundamental se decidió tomar en cuenta su punto de vista. Por lo que en este epígrafe se determinarán de conjunto (óptica de los docentes y estudiantes), las principales directrices de las modificaciones que requiere la carrera.

Se convocó a una tormenta de ideas por cada grupo meta, al cual se le aplicó el método de decisión multicriterio Entropía. Durante la tormenta de ideas se identificaron tanto en estudiantes como docentes los siguientes puntos de partida:

2. Los cambios demográficos.
3. La dinámica económica.
4. Los cambios en las condiciones políticas.
5. El crecimiento de la oferta de educación.
6. La sociedad del conocimiento.
7. Las demandas de la fuerza laboral a nivel mundial.
8. El impacto cultural.
9. La tecnología digital.

Para el procesamiento del método se trabajará con los siguientes datos auxiliares (Tabla 1, 2 y 3):

$$N=8 \quad P=0.02 \quad K=3.8416 \quad NC=95\% \quad I=0.01 \quad \log 8=0.90309 \quad k=1.1073093$$

Tabla 1. Método de la entropía. Matriz ponderada

Los cambios demográficos	0.153	0.119	0.146	0.165	0.136	0.174	0.158	0.150
La dinámica económica	0.124	0.126	0.156	0.138	0.150	0.156	0.152	0.147
Los cambios en las condiciones políticas	0.087	0.068	0.090	0.130	0.084	0.117	0.099	0.103
El crecimiento de la oferta de educación	0.081	0.080	0.108	0.097	0.113	0.126	0.113	0.096
La sociedad del conocimiento	0.161	0.128	0.152	0.180	0.158	0.156	0.167	0.199
Las demandas de la fuerza laboral a nivel mundial	0.140	0.145	0.172	0.187	0.148	0.159	0.165	0.180
El impacto cultural	0.093	0.101	0.080	0.092	0.097	0.108	0.086	0.105
La tecnología digital	0.151	0.154	0.180	0.180	0.183	0.167	0.176	0.182
Total	516	586	501	455	486	454	467	428

Tabla 2. Método de la entropía. Cálculo de E_j.

Los cambios demográficos	-0.125	-0.110	-0.122	-0.129	-0.118	-0.132	-0.127	-0.123
La dinámica económica	-0.112	-0.113	-0.126	-0.119	-0.124	-0.126	-0.124	-0.122
Los cambios en las condiciones políticas	-0.092	-0.080	-0.094	-0.115	-0.091	-0.109	-0.099	-0.102
El crecimiento de la oferta de educación	-0.089	-0.088	-0.104	-0.098	-0.107	-0.113	-0.107	-0.098
La sociedad del conocimiento	-0.128	-0.114	-0.124	-0.134	-0.127	-0.126	-0.130	-0.139
Las demandas de la fuerza laboral a nivel mundial	-0.119	-0.122	-0.131	-0.136	-0.123	-0.127	-0.129	-0.134

El impacto cultural	-0.096	-0.100	-0.088	-0.096	-0.098	-0.104	-0.091	-0.103
La tecnología digital	-0.124	-0.125	-0.134	-0.134	-0.135	-0.130	-0.133	-0.135

Tabla 3. Método de la entropía. Cálculo de los pesos.

Directrices para las modificaciones	Ej	Dj	Wj
Los cambios demográficos	1.015	-0.015	0.054
La dinámica económica	0.928	0.072	-0.266
Los cambios en las condiciones políticas	1.007	-0.007	0.024
El crecimiento de la oferta de educación	1.086	-0.086	0.317
La sociedad del conocimiento	1.026	-0.026	0.095
Las demandas de la fuerza laboral a nivel mundial	1.072	-0.072	0.267
El impacto cultural	1.053	-0.053	0.196
La tecnología digital	1.084	-0.084	0.312
Total		-0.270	////

Tomando en cuenta lo anterior, se propone como directrices fundamentales para enfocar las modificaciones, el crecimiento de la oferta de la educación y el fortalecimiento de la tecnología digital. Por ello se propone lo siguiente: lograr la transformación académica de las carreras incluyendo la de derecho mediante la Aplicación de los rediseños curriculares, en función de fortalecimiento de entornos de aprendizaje virtuales en los procesos académicos y la generación de nuevas modalidades de estudio virtual.

Para la implementación de la solución se realizó nuevamente una tormenta de ideas para obtener información sobre las posibles acciones de inversión lograr el fortalecimiento de los entornos virtuales como parte del POA en su proyecto Planificación y Ejecución Académica. Lo cual dio como resultado un listado de posibles acciones para fortalecer los entornos virtuales:

1. Adquisición de tecnologías para mejorar el servicio de internet y la conectividad.
2. Incrementar los espacios colaborativos virtuales sincrónicos y asincrónicos.
3. Aumentar la disponibilidad de documentación online.
4. Fortalecer las relaciones entre las plataformas universitarias nacionales e internacionales.
5. Capacitaciones a docentes y estudiantes.
6. Creación de eventos de intercambio académico entre docentes y estudiantes sincrónicos y asincrónicos.

Para establecer una estrategia, modeló la situación con el apoyo de los mapas cognitivos difusos, para establecer un orden causal de forma tal que se logre un efecto dominó en la implementación de las soluciones.

Para la elaboración de la matriz se escogieron como nodos los números que identifican cada solución. Para la matriz de adyacencia se utilizará la ecuación definida en 2. Se utilizaron 19 expertos en el tema compuestos por docentes de la Carrera de Derechos en UNIANDÉS (Tabla 4 y 5).

Tabla 4. Matriz de adyacencia.

E =	0	0.9	0.86	0.9	1	0.8
	1	1	0.79	0.85	0.8	0.91
	0.9	0.5	0.6	0.4	0.4	0.69
	0.7	0	0.78	0.7	0.6	0.57
	0.9	0	0.92	0.6	0.71	0.61
	0.8	0	0.88	0.79	0.69	0.58

Tabla 5. Análisis estático del MCD y clasificación de variables

VARIABLES	od	id	td	Clasificación de variables
Adquisición de tecnologías para mejorar el servicio de internet y la conectividad	4.46	4.3	8.76	Ordinaria
Incrementar los espacios colaborativos virtuales sincrónicos y asincrónicos	5.35	2.4	7.75	Ordinaria
Aumentar la disponibilidad de documentación online	3.49	4.83	8.32	Ordinaria
Fortalecer las relaciones entre las plataformas universitarias nacionales e internacionales	3.35	4.24	7.59	Ordinaria
Capacitaciones a docentes y estudiantes	3.74	4.2	7.94	Ordinaria
Creación de eventos de intercambio académico entre docentes y estudiantes sincrónicos y asincrónicos	3.74	4.16	7.9	Ordinaria

Como se pudo observar existe en este caso en la clasificación de las variables, existe una homogeneidad, ya que todas son ordinarias lo cual implica que actúan como causa y consecuencia. Activan toda la red y la red la activa a ellos. Tienen interrelación con todo.

No obstante, acorde la centralidad calculada se escoge el siguiente orden para la implementación de las estrategias para las modificaciones:

1. Adquisición de tecnologías para mejorar el servicio de internet y la conectividad.
2. Aumentar la disponibilidad de documentación online.
3. Capacitaciones a docentes y estudiantes.
4. Creación de eventos de intercambio académico entre docentes y estudiantes sincrónicos y asincrónicos.
5. Incrementar los espacios colaborativos virtuales sincrónicos y asincrónicos.
6. Fortalecer las relaciones entre las plataformas universitarias nacionales e internacionales.

Una vez puesta en marcha las soluciones se pudo comprobar que:

- La inversión realizada en tecnología permitió fortalecer los entornos virtuales con los cuales en un 100% de los estudiantes tuvieron el servicio de manera inmediata, y la conexión de ellos en este entorno de logro en un 87%, mismo que se fue incrementando de a poco hasta llegar a un 92%, el restante 8% se utilizaron medios complementarios para llegar a una cobertura de del 100%.
- Se demostró el espíritu de tenacidad de los maestros quienes ya venían con una capacitación previa en entornos virtuales y que la pandemia obligó acelerar este proceso de capacitación para llegar al nivel de los estudiantes quienes son mayoritariamente nativos digitales, definitivamente es una gran oportunidad para transitar por la autopista de la información.

- Desde la investigación se generan nuevos espacios colaborativos virtuales, generando eventos en donde existe mayor número de participantes y de distintas partes del mundo al romper el espacio tiempo.
- El proyecto de bibliotecas se fortaleció con nuevas bases y repositorios de acceso remoto.
- Dentro del proyecto de Administración, implementación y funcionalidad de hardware y software informáticos, tecnológicos y de comunicación para el desarrollo de las funciones sustantivas se garantiza una dinámica permanente para la eliminación del espacio tiempo, en las actividades académicas sincrónicas y asincrónicas.

La estrategia adoptada permitió que la no deserción masiva de los estudiantes en tiempos de pandemia debido a la incertidumbre provocada por esta situación. Lo cual confirma que la planificación estratégica y operativa, respondieron de manera eficiente durante el confinamiento. Esta afirmación se encuentra refrendada en los datos siguientes (Figura 5):

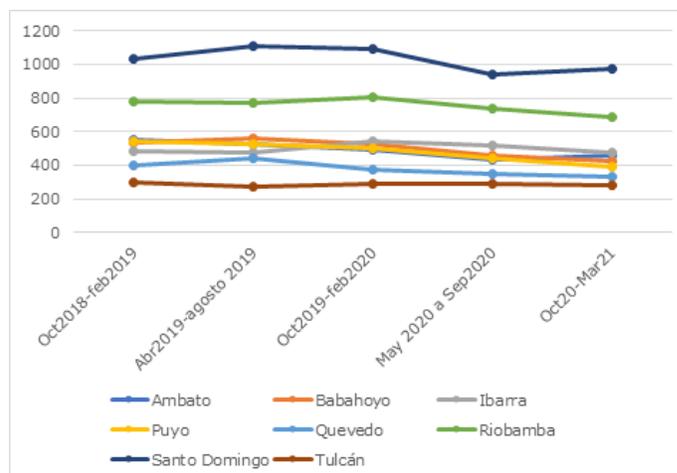


Figura 5. Fluctuación estudiantil en tiempos de incertidumbre postpandemia en la carrera de Derecho.

CONCLUSIONES

Luego de analizar desde la óptica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la ONU, los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, y generar un hilo conductor para relacionarlo con la Planificación Estratégica y Operativa, se pudo determinar una gran armonía que deviene como fortaleza dentro del sistema universitario de UNIANDÉS.

Se puede determinar que la Planificación Estratégica y Operativa, cubrieron con gran prestancia la mayor incertidumbre como fue el confinamiento, brindando un servicio de calidad de manera permanente. Las estructuras mentales se obligan al cambio con la generación de nuevas conexiones sinápticas y éstas a su vez nuevas autopistas neuronales, que permiten dinamizar prácticas y a los estudiantes de forma virtual, tomando en consideración la virtualidad. Lógicamente la estructura del PEDI y POA se adaptan para garantizar la calidad en consecuencia con su Misión y Visión, es así como UNIANDÉS, acredita dentro de las mejores diez universidades del Ecuador.

La practicidad del POA, en su proyecto Planificación y Ejecución Académica, permitió una adaptabilidad de la modalidad presencial a una modalidad virtual, con una rápida transición de un mes. Con el proyecto de evaluación y capacitación docente, se fortaleció la capacitación sobre el uso de plataformas y herramientas virtuales, para entrar con armonía a la modalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arellano Sánchez, J., & Santoyo Rodríguez, M. (2009). *Investigar con mapas conceptuales: procesos metodológicos* (Vol. 24). Narcea Ediciones.
- Cacpata Calle, W., Acurio Hidalgo, G. F., & Paredes Navarrete, W. (2020). Estudio de los criterios del estrés laboral utilizando Mapas Cognitivos. *Revista Investigación Operacional*, 41(5), 689-698.
- García Tormo, J. V. (2020). Mapas conceptuales como instrumento de coordinación docente en estudios de posgrado. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 257-264.
- Gaspar Santos, M., Atencio González, R., Paucar Paucar, C., & Díaz Basurto, I. (2020). Mapeo conceptual como herramienta para comprender circunstancias atenuantes en las tentativas de homicidios. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 8, 48-60.
- Konar, A., & Chakraborty, U. K. (2005). Reasoning and unsupervised learning in a fuzzy cognitive map. *Information Sciences*, 170, 419-441.
- Kosko, B. (1986). Fuzzy cognitive maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 24, 65-75.
- Kosko, B. (1988). Hidden patterns in combined and adaptive knowledge networks. *International Journal of Approximate Reasoning*, 2(4), 377-393.
- Leyva Vázquez, M., & Smarandache, F. (2018). Neutrosfía: Nuevos avances en el tratamiento de la incertidumbre. Pons.
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). Agenda 2030 y los objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. ONU. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Papageorgiou, E. I., Hatwagner, M. F., Buruzs, A., & Kóczy, L. T. (2017). A concept reduction approach for fuzzy cognitive map models in decision making and management. *Neurocomputing*, 232, 16-33.
- Pérez, K. (2014). Modelo de proceso de logro de consenso en mapas cognitivos difusos para la toma de decisiones en grupo. (Tesis Doctoral). Universidad de las Ciencias Informáticas.
- Urrejola Contreras, G. P., Lisperguer Soto, S., Calvo, M. S., Pérez Lizama, M. A., Tenore Venegas, P., & Pérez Casanova, D. (2020). Uso de mapas conceptuales en Razonamiento Clínico como herramienta para favorecer el rendimiento académico. *Educación Médica Superior*, 34(1), 1-16.
- Vaca, C., Martínez, J., & Leguísamo, J. (2020). Selección de materiales mediante uso de multicriterio aplicado a un engranaje helicoidal de la caja de cambios de dmax 3.0. *CienciAmérica*, 9(1), 34-50.
- Zhi-Qiang, L. (2001). Causation, bayesian networks, and cognitive maps. *Acta automática sinica*, 27(4), 552-566.