



# La innovación como proceso articulador institucional

© Copyright 2023. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)  
Todos los derechos reservados

## Innovation as an institutional articulating process

**Israel Guevara Medina**

*Docente investigador y extensionista*

*Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua,  
UNAN-Managua*

*Dirección de Extensión Universitaria*

*israel.guevara@unan.edu.ni*

*<https://orcid.org/0009-0006-0023-4001>*

Fecha de Recibido: 23 de mayo 2023

Fecha de dictaminado: 06 de junio 2023

### Resumen

Este artículo intenta analizar el nuevo espacio que ha tomado la innovación como un mecanismo social y económico, para afrontar la crisis sociopolítica del año 2018, la crisis sanitaria producida por la pandemia del COVID-19 en el año 2019 y el impacto al territorio nicaragüense de los huracanes ETA e IOTA en el año 2020. Estableciendo una conexión entre el autor y el lector, a través de un diálogo de saberes y del compartir las vivencias que, desde la Universidad, en conjunto con la sociedad han identificado como provechosas para lograr una transformación y asumir nuevos retos como país en el tema de innovación. Para ello, se describen los aspectos claves que han marcado la diferencia en el contexto de los fenómenos sociales, de salud y naturales que ha atravesado Nicaragua a partir del año 2018.

De igual manera, se hace referencia a la evolución que ha tenido la innovación en la UNAN-Managua,

incorporándola en los programas de estudios como un eje transversal en la creación de competencias y desarrollo de capacidades, dando un salto cualitativo en la transformación curricular, para que los estudiantes puedan dar respuesta a problemas reales que presenta la sociedad y los sectores productivos del país, a través de alianzas estratégicas y la articulación institucional con todo el ecosistema nacional.

También se reflexiona sobre el impulso que ha dado el gobierno, a través de políticas, programas y planes que incorporan a la innovación como el vehículo que conduce hacia el desarrollo económico, mediante el modelo de Economía Naranja, un factor importante a tomar en cuenta. A partir de este análisis contextual, se entiende la responsabilidad social que tienen las instituciones académicas, el gobierno y la sociedad en su conjunto, para dar paso a las transformaciones que demandan los nuevos tiempos y los cambios de

paradigmas que son necesarios para responder a los desafíos que se generan producto de las coyunturas económicas, políticas, sociales y ambientales del país.

## Palabras Clave

*Innovación, Formación, Políticas, Fenómenos, Desarrollo, Desafíos, Contexto.*

## Abstract

This article tries to analyze the new space that innovation has taken as a social and economic mechanism, to face the socio-political crisis of 2018, the health crisis caused by the COVID-19 pandemic in 2019 and the impact on Nicaraguan territory. of the hurricanes ETA and IOTA in the year 2020. Establishing a connection between the author and the reader, through a dialogue of knowledge and the sharing of experiences that, from the university, together with society, have identified as profitable to achieve a transformation and assume new challenges as a country in terms of innovation. For this, the key aspects that have made a difference are described in the context of the social, health and natural phenomena that Nicaragua has gone through since 2018.

In the same way, reference is made to the evolution that innovation has had at UNAN-Managua, incorporating it into the study programs as a transversal axis in the creation of competences and capacity development, giving a qualitative leap in the curricular transformation, so that students can respond to real problems presented by society and the productive sectors of the country, through strategic alliances and institutional articulation with the entire national ecosystem.

It also reflects on the impulse that the government has given, through policies, programs and plans that incorporate innovation as the vehicle that leads towards economic development, through the Orange Economy model, an important factor to take into account. From this contextual analysis, it is understood the social responsibility that academic institutions, the government and society as a whole have, to give way to the transformations demanded by the new times and the paradigm changes that are necessary to respond to the challenges that are generated as a result of the economic, political, social and environmental circumstances of the country.

## Keywords

*Innovation, Training, Policies, Phenomena, Development, Challenges, Context.*

## Introducción

En el siguiente artículo titulado “La innovación como proceso articulador institucional”, se hace una reflexión de la importancia que en los últimos años ha tomado la innovación como vehículo para el desarrollo social y económico del país. En ese sentido, se valora la importancia que tiene la universidad en la formación de profesionales con capacidades científicas-técnicas y la formación de valores humanos que adopten un ecosistema de responsabilidad social en todos los espacios.

Los nuevos tiempos, han cambiado mucho la percepción de la Educación. El sistema académico universitario de Nicaragua ha dado un salto cualitativo, afrontando los grandes desafíos en la formación, la investigación y la extensión, que son procesos o funciones claves para el desarrollo académico de sus estudiantes. Por ende, deben ir en concordancia con las líneas estratégicas que presenta el gobierno en el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano a desarrollarse en los próximos cinco años, a partir del 2022 y en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En ese sentido, se analizan tres aspectos importantes del contexto nacional que incide directamente en los cambios curriculares de la Universidad. Primeramente, un contexto histórico facilita el análisis de los nuevos tiempos y cómo han venido evolucionando. Como segundo aspecto, identificar los problemas que, a partir del año 2018, han venido derivando constantes retos y desafíos para mantener una estabilidad económica.

Por último, analizar el nuevo modelo de desarrollo, donde la articulación de todas las instituciones hace funcionar el ecosistema nacional y por ende, como la Universidad, a través de sus transformaciones curriculares, da la pauta a que la innovación, como un proceso de la Extensión sea el camino más factible para que la comunidad universitaria pueda dar respuestas a esas demandas sociales y la de los sectores productivos, públicos y privados, a través del trabajo en los territorios. Asimismo, en los eventos académicos, competencias nacionales e internacionales, donde la innovación desprende un nuevo elemento que

destaca el verdadero compromiso social, como es el paradigma de la innovación social, que está siendo uno de los elementos más determinantes en el desarrollo del país.

## **No hay mirada hacia el futuro, sin mirar al pasado...**

Nicaragua, es un país históricamente vulnerable a fenómenos sociales y ambientales. No se debe olvidar que, en la historia reciente, los años 70 y 80 estuvieron marcados por una crisis social, que luego de la Revolución Popular Sandinista en 1979, cuando se desató contra Nicaragua la guerra de agresión bajo la administración Reagan, causando la muerte de más de 12 mil nicaragüenses, heridas o mutilaciones de muchos de miles más y dejaron huérfanos a más de 6 mil niños. Esta agresión ha significado destrucción y cuantiosas pérdidas económicas para un país pequeño, devastado por el subdesarrollo y el somocismo, que apenas iniciaba su camino de reconstrucción (Arana, 2009).

A esto, le sumamos los fenómenos climáticos como las sequías de 1982 y 1988, que produjeron pérdidas de 1,748 millones de dólares en aquella época, siendo una de la más difíciles del país. En 1998, las pérdidas causadas por el huracán Mitch dejaron a Nicaragua aún más vulnerable, esto acompañado de la corrupción del gobierno de turno de ese entonces.

Esta mirada hacia la historia, nos permite reflexionar sobre el país que se está construyendo y el que se les entregará a las generaciones venideras. Cada día la población aumenta, las necesidades aumentan y los recursos tienden a ser más escasos. El costo de la vida es una problemática mundial; cada vez son más personas en el mundo que mueren de hambre y otras que al menos pueden sobrevivir con un tiempo de comida al día y Nicaragua, no está exenta de ello.

Lo anterior, no significa que no hemos avanzado, sino que, ese contexto nos permite comparar los avances que se han obtenido en materia de economía, incorporando los sectores productivos; mejorar la calidad de vida, disminuir el desempleo y la lucha contra la pobreza. Esos son los retos, esos han sido siempre. Pero hoy se incorpora un nuevo elemento. Hablamos que más del 70% de la población en Nicaragua es joven, y estos jóvenes en su mayoría alcanzan una oportunidad para estudiar en las universidades públicas y privadas de Nicaragua.

Particularmente, en el caso de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, (UNAN-Managua) (UNAN-Managua, 2023) son más de 40,000 estudiantes universitarios de todas las zonas del territorio nacional que pretenden formarse para dar respuesta a estas problemáticas. Es por eso, que la curricularización de la Innovación y la Extensión como un proceso clave, permite que el estudiante se forme con competencias acordes a las realidades sociales, económicas, culturales y ambientales que vive el país.

Es aquí donde radica la importancia de las nuevas visiones que tienen los gobernantes, los académicos y los líderes comunitarios, como una triple alianza articulada, buscando como desarrollar acciones que hagan realidad las metas propuestas.

## **El Contexto Actual y la Motivación a Innovar**

Según cifras del Banco Central de Nicaragua en el año 2018, Nicaragua experimentó una serie de acontecimientos sociopolíticos que afectaron a diversos sectores de la economía, alterando la tendencia de crecimiento económico sostenido que se venía observando desde el año 2010, lo que llevó a una importante recesión de la actividad económica estimada en 1,453.3 millones de dólares, reducción de la ocupación hasta el tercer trimestre en 154,512 trabajadores y 139,918 adicionales que salieron de la fuerza laboral. Adicionalmente, se cuantificaron daños a la infraestructura por 204.6 millones de dólares. Esto significó para Nicaragua una reducción del 3.8% en el crecimiento económico que durante 8 años (entre 2010 – 2017) venía experimentando una tasa de crecimiento del PIB promedio del 5.1%. (Banco Central de Nicaragua, 2018).

Continúa mencionando que, la crisis sociopolítica de ese entonces no solo trajo un desequilibrio social, sino que en lo económico el impacto negativo fue drástico. Sectores productivos como el comercio, servicios y turismo fueron los más afectados. El cierre de empresas trajo consigo el aumento en la tasa de desempleo, eso hizo que las familias tuvieran menos capacidad de consumo y ahorro. Las MIPYME se vieron sin opciones para mantener sus negocios, los bancos no establecían préstamos. En fin, una serie de factores que perjudicó fuertemente la estabilidad económica del país.

Lo anterior, conllevó a una serie de ideas, estrategias y políticas de gobierno para hacer frente a la crisis,

que luego se hará referencia a ello. Antes me gustaría retomar otro aspecto relevante que sumó el daño ya avanzado en la economía del país. En esta ocasión, no por crisis social, sino una crisis sanitaria que afectó al mundo, que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una pandemia llamada COVID-19. En el año 2020, esta pandemia ingresa a territorio nicaragüense causando gradualmente afectaciones desde el punto de vista social, psicológico y económico, siendo el último el análisis que nos atañe.

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), el impacto económico por el COVID-19 se produciría por dos mecanismos de transmisión: externo e interno. Desde el punto de vista externo, se producen efectos significativos en la economía del país; primeramente, debido a la baja de los precios y caída de la demanda de diferentes productos de exportación que incidieron en la baja de las exportaciones de Nicaragua; la recesión globalizada disminuyó las remesas que del exterior llegan a Nicaragua. Por su parte, la afectación económica también reduciría la capacidad de los empresarios a invertir en el país y, por último, mencionar la caída del sector turismo, debido a la disminución de visitantes extranjeros al país, afectando de forma negativa el desarrollo económico a nivel interno.

De igual forma, no hay que olvidar el impacto de los huracanes ETA e IOTA en el año 2020, que afectaron principalmente la Costa Caribe de nuestro país. En el caso de ETA, que ingresó por las costas nororientales de Nicaragua como un huracán de categoría 4, causando inundaciones y deslizamientos de tierra catastróficos, dejando caer más de 100 milímetros de lluvia en sólo 24 horas entre el 3 y el 4 de noviembre, según registros del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER). Esto provocó fuertes inundaciones en el municipio de Prinzapolka (Recuperado de: <https://reliefweb.int/report/nicaragua/nicaragua-2020-plan-de-acci-n-huracanes-eta-e-iota-noviembre-2020>) Los mayores acumulados de precipitación se dieron en el Triángulo Minero de la Costa del Caribe Norte, formado por los municipios de Bonanza, Rosita y Siuna, que recibió en sólo cinco días, más del 65% del promedio histórico de lluvias del mes de noviembre.

El 17 de noviembre, apenas dos semanas después del impacto de ETA, el huracán IOTA de categoría 5 tocó tierra sobre el noreste de Nicaragua con vientos de 260 km/h, alcanzando una intensidad suficiente para calificarse como el huracán más fuerte del Atlántico en

2020. Según el INETER, IOTA es el huracán más fuerte que ha tocado tierra en Nicaragua desde que se empezó a registrar la actividad de los ciclones tropicales. Se estima que IOTA afectó alrededor del 60% del territorio nicaragüense, impactando inicialmente en el municipio de Puerto Cabezas, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN), los municipios del Triángulo Minero, el borde norte fronterizo con Honduras, antes de afectar a la zona del Pacífico sur. Las lluvias torrenciales y los fuertes vientos afectaron a muchas de las mismas zonas que habían sufrido el impacto devastador de ETA. (ONU, 2020).

Hemos analizado tanto el contexto histórico reciente como los acontecimientos más importantes que ha atravesado Nicaragua desde el año 2018 a la fecha y que han creado circunstancias un tanto desfavorables en la economía. Pero es necesario aclarar, que estos panoramas negativos son solo una manera de insertar un planteamiento. Esto no significa que Nicaragua esté en niveles de pobreza alarmantes, sino, se pretende dar una pauta del por qué hemos salido adelante a pesar de estos problemas, como se han desarrollado estrategias para mostrar una eficiente repuesta a estos desafíos que constantemente han evolucionado a raíz de las situaciones antes mencionadas.

Estos fenómenos sociales, políticos, económicos y ambientales han fortalecido las ideas y el nacionalismo y con ello, la búsqueda de mecanismos que den pauta a enfrentar problemas reales. La capacidad de resiliencia que ha mostrado el pueblo de Nicaragua ha generado una nueva visión de vida. Hoy en día, las familias, el gobierno y las universidades forman una triple alianza de desarrollo humano, en la que los programas y políticas van de la mano con los programas académicos que formen profesionales y seres humanos capaces de resolver los problemas de la sociedad, principalmente de carácter económico. Desde ese enfoque, hoy en día la innovación ha tomado un repunte social, académico y cultural, llevando una ruta de estabilidad y progreso económico, luchando contra la pobreza, a través de la creación de líneas estratégicas, planes nacionales y sectoriales.

Anteriormente, se han mencionado acontecimientos sociales y ambientales que han dado la pauta a pensar y repensar hacia dónde vamos como país. Esto nos ha dado la posibilidad de ser más fuertes, de buscar un camino de bienestar para todos y todas. Es por ello, que el gobierno de Nicaragua, en las líneas del Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y Para el

Desarrollo Humano 2022-2026, establece estrategias, programas y proyectos que dan una claridad de como este nuevo modelo de buen vivir se transmite en el individuo, la familia y la comunidad, atendiendo directamente los problemas que aquejan a la sociedad y promoviendo las capacidades propias para construir un país resiliente ante cualquier fenómeno, tomando como principio la salud, educación, equidad de género, desarrollo de la producción y la juventud como protagonista.

Para el Gobierno de Nicaragua, la Economía Creativa es un modelo de desarrollo social, económico y cultural que se impulsa a través de la Comisión Nacional de Economía Creativa, la que propicie la actitud emprendedora, el empleo de la ciencia, la investigación y la tecnología para la innovación en los sistemas de producción.

De este modelo, se desprenden algunas plataformas o estrategias que son la parte medular de su desarrollo. Por mencionar algunas, se encuentra la Red Nacional de Ciudades Creativas de Nicaragua, esta se concibe como el conjunto de ciudades que se destacan por el posicionamiento y desarrollo de sus industrias culturales y creativas, y establece entre las prioridades de sus planes de desarrollo local la realización del individuo, la familia y la comunidad desde el fomento de la creatividad, el ingenio y el talento.

También se creó el Programa de Acompañamiento y Aceleración de Negocios (PROSPERA), el que, según la Secretaria de Economía Creativa de la Presidencia, “nace a partir de la importancia estratégica que tienen la articulación y complementariedad interinstitucional, alrededor del proceso de desarrollo y fortalecimiento de las ideas, modelos de negocios y emprendimientos hacia la escalabilidad productiva para una nueva generación de micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores económicos más dinámicos de nuestro país”.

Otra de ellas, es Nicaragua Emprende, que ha sido diseñada para incentivar la promoción y comercialización del emprendimiento joven de Nicaragua, fomentando el desarrollo y crecimiento de jóvenes emprendedores de todos los sectores, en todo el país. Las Instituciones que la organizan son MEFCCA, INATEC, MIFIC, INTUR, CNU, Secretaría de Economía Creativa, Canal 8, INIFOM (gobiernos locales).

También se encuentra Expo Pyme, que proyecta al pequeño negocio hacia las exportaciones y la internacionalización, brindando espacios de

aprendizaje y negociaciones para fomentar el desarrollo de estas estructuras económicas, que son el pilar fundamental en el crecimiento en Nicaragua y América Latina. (Gobierno de Nicaragua, 2023)

Por otra parte, para el Gobierno de Nicaragua, el Festival de Publicaciones Índice Nicaragua desde el año 2021, se constituyó en una plataforma de Proyección del talento científico, literario, artístico y cultural desde el protagonismo de la comunidad educativa, siendo un espacio para incentivar y formar a las y los nuevos talentos nicaragüenses dedicados a escribir, investigar y documentar.

El Gobierno de Nicaragua a través de la Dirección de Economía Creativa de la Presidencia de la República, ha firmado convenios de colaboración con plataformas internacionales, entre éstas: Factoría de Industrias Creativas (España), Plataforma Internacional de Industrias Creativas y Culturales Zend Master, anunciada en conjunto entre Colombia y Nicaragua. A la vez, se han consolidado colaboraciones con plataformas como Yo Emprendedor de Costa Rica y en septiembre del presente año, se firmará convenio con Startup Olé Accelerator de España. (Gobierno de Nicaragua, 2023)

## **La Innovación en el currículo, una visión de país**

En este acápite, se aborda particularmente, la visión de la UNAN-Managua, en los procesos de transformaciones curriculares, adaptándose a las demandas que establece la sociedad de Nicaragua, creando sinergia con las Instituciones de Gobierno, Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales para crear una estrategia lógica e integral en los planes curriculares que contribuyan con la evolución social, económica y cultural de nuestro pueblo.

La Universidad se encuentra, actualmente, sumergida en transformarse académicamente, de un modelo curricular por objetivo a un modelo por competencias, en el que el estudiante ejerce la dimensión de los tres saberes; saber, saber hacer y saber ser, que son los pilares de un enfoque de formación integral, uniendo la base educativa con la actividad productiva para alcanzar un mayor potencial profesional que permita una verdadera transformación de la sociedad actual. (Aburto, 2021)

Dicho lo anterior, se puede analizar que, desde la nueva visión del modelo curricular, existe un planteamiento profundo e innovador en cómo dar respuestas conjuntas a planes y programas sectoriales con una visión de país, es en este momento, cuando la universidad da un salto significativo, en concordancia con el modelo de gestión gubernamental, que une el ecosistema social del país.

La innovación de este modelo curricular, ha permitido que estudiantes de nuevo ingreso puedan adquirir competencias ciudadanas y profesionales, a través de un eje introductorio que fomenta la identidad institucional, desarrolla la capacidad de entender y analizar el contexto actual en el que nos desarrollamos. También, adquieren herramientas que les son más factibles en su proceso de aprendizaje. Todos estos elementos integrados, crean de manera oportuna en el estudiante la destreza de poder crear un producto innovador ligado al perfil profesional y dando respuesta a una necesidad real que ellos eligieron.

Podemos imaginar el impacto de este modelo, solo notando cómo un estudiante que, ni siquiera ha tenido una formación media en cuanto a su perfil, ya es capaz de crear una idea innovadora para dar respuesta a un problema real identificado en la sociedad, solamente conociendo su entorno y ser empático. Esto hace que el estudiante desde sus inicios tenga una visión social y humana del mundo.

Durante su estancia académica, el estudiante, con el acompañamiento del docente, va adquiriendo competencias cada vez más integrales. Es ahí donde se identifica la visión educativa con la base productiva de la sociedad, donde el saber, saber hacer y saber ser se conjugan entre sí en la investigación, formación y extensión que son los procesos claves para el desarrollo académico integral de la Universidad.

El proceso investigativo y formativo se manifiesta en la extensión, cuando el estudiante se encuentra realizando trabajos de campo en las áreas destinadas, aplicando metodologías que permitan conocer las realidades del área en estudio, visitando las empresas, las instituciones, etc. Permite la creación de un producto integrador que se manifiesta a través de creaciones de ensayos, informes, prototipos, materiales audiovisuales, documentales, entre otros, siendo la evidencia sustancial de la generación de competencias para un área destinada en el proceso de formación del estudiante.

Lo anterior, se complementa en gran medida con las temporadas de Innovación Abierta que se desarrollan cada año. En este marco, la Universidad, actualmente cuenta con dos Centros de Innovación: Centro de Innovación Abierta y Centro de Innovación y Diseño, que son parte de esa estrategia del fomento de la Innovación a nivel nacional. En estas temporadas, los estudiantes y docentes acompañan a los productores de diversos rubros en la creación y ejecución de una idea innovadora que da respuesta a los problemas que ellos presentan.

Así mismo, la innovación se ha definido como una estrategia transversal en todas las carreras de la Universidad, siendo un componente de acción entre la investigación con la creación de ideas que transformen los resultados tradicionales en el aprendizaje a resultados más reales y evolucionarios que permitan generar un verdadero cambio en los sectores sociales y productivos para el fortalecimiento y desarrollo económico social, cultural y ambiental del país.

## Conclusiones

- Los nuevos tiempos, han cambiado mucho la percepción de la Educación. El sistema académico universitario de Nicaragua ha dado un salto cualitativo, afrontando los grandes desafíos en la Formación, la Investigación y la Extensión, que son procesos o funciones claves para el desarrollo académico de sus estudiantes. Por ende, deben ir en concordancia con las líneas estratégicas que presenta el gobierno en el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano a implementarse en los próximos cinco años, a partir del 2022 y en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- El modelo de Gestión del Gobierno que actualmente impera, es un modelo centrado en la persona, familia y comunidad. Desde esta perspectiva, la UNAN-Managua como institución de carácter público al servicio de la sociedad, fomenta este modelo y acompaña en los procesos transformacionales de la sociedad nicaragüense.
- La innovación y sobre todo, la innovación social, es un compromiso individual que conlleva a la necesidad colectiva de evolucionar cotidianamente ante los fenómenos que se presentan en el contexto actual y que orientan a las respuestas pertinentes en los momentos de mayor necesidad que muestra la sociedad.

- La transformación curricular es la base de la innovación académica, vista como una estrategia transversal para dar aportes en la construcción de mecanismos y lineamientos nacionales que garanticen la estabilidad social, económica, cultural y ambiental que son la base del desarrollo humano sostenible.

## Referencias bibliográficas

- Aburto, P. (2021). *El modelo curricular por competencias aflora logros en el trabajo integral en los profesores y muy*. Artículo de Opinión.
- Arana, R. G. (2009). *Nicaragua, Dictadura y Revolución*. Memorias, 231-264.
- Banco Central de Nicaragua. (2018). *Informe Anual*. Managua: Banco Central de Nicaragua.
- CEPAL. (2020). *Los efectos del COVID-19 en el comercio Internacional y la Logística*. CEPAL.
- Gobierno de Nicaragua. (Abril de 2023). *Nicaragua Creativa*. Obtenido de [www.nicaraguacreativa.com](http://www.nicaraguacreativa.com)
- ONU. (2020). *Plan de Acción Nicaragua*. Managua.
- <https://reliefweb.int/report/nicaragua/nicaragua-2020-plan-de-acci-n-huracanes-eta-e-iota-noviembre-2020>

