



RECIBIDO EL 14 DE FEBRERO DE 2024- ACEPTADO EL 17 DE JUNIO DE 2024

Innovación disruptiva en programas de turismo en instituciones de educación superior: caso San Andrés Islas

Disruptive Innovation in tourism programs at higher education institutions: San Andrés Islands case

Maria Ines Padilla Díaz¹

Ian David Criolla Cruz²

Humberto García Viloría³

Martha Cecilia Franco Pacheco⁴

Infotep, San Anfrés Islas

1 0 2

Resumen

La innovación disruptiva permite el éxito y crecimiento económico de los destinos turísticos, a través de la introducción de nuevos productos, servicios o modelos de negocios que cambien radicalmente el mercado existente (Christensen et al., 2015), en un entorno tan competitivo como es el sector turístico. Este estudio analizó el

estado actual de la oferta académica del sector turismo en relación con la innovación disruptiva en las Instituciones de Educación Superior de San Andrés, Isla. Además, se destaca la importancia de la innovación disruptiva en la educación superior como un elemento clave para mejorar los servicios en el sector turismo. La investigación se llevó a cabo mediante una revisión de literatura existente en bases de datos especializadas, páginas gubernamentales, instituciones y entrevistas semiestructuradas realizadas a representantes de las instituciones de Educación Superior. Los resultados mostraron que, aunque existe una oferta académica de turismo en la isla, la incorporación de contenidos y prácticas relacionados con la innovación disruptiva es limitada. Esto sugiere

¹ Investigadora Junior Minciencias, MBA y Máster Executive en Business Intelligence y Big Data, Magister en Gestión Empresarial, Administradora de Negocios Internacionales

² Investigador Junior Minciencias, Maestría en Educación, especialista en Administración Pública contemporánea, Especialista en estudios Pedagógicos, Administrador de Empresas.

³ Especialista en gestión integral de la calidad, Ingeniero Industrial.

⁴ Investigadora Junior Minciencias, Especialista en diseño y evaluación de proyectos, Ingeniera Industrial.



que las instituciones de Educación Superior deben incluir dentro de sus currículos estas temáticas con el objetivo de formar individuos con capacidad de transformar e impulsar la competitividad del sector turístico y contribuir al desarrollo y al crecimiento económico de la isla. Adicionalmente, se logró develar la necesidad del uso de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, realidad virtual y aumentada entre otras, para adaptarse a los nuevos retos del sector y tendencias globales.

Palabras clave: Innovación, Instituciones de educación superior, Turismo, Plan de estudios, tecnología.

Abstract:

Disruptive innovation enables the success and economic growth of tourist destinations by introducing new products, services, or business models that radically change the existing market (Christensen et al., 2015), in such a competitive environment as the tourism sector. This study examined the current state of academic offerings in the tourism sector concerning disruptive innovation at the Higher Education Institutions of San Andrés, Isla. Furthermore, it highlights the significance of disruptive innovation in higher education as a key element for enhancing services in the tourism sector. The research was conducted through a review of existing literature in specialized databases, government websites, institutions, and semi-structured interviews with representatives from identified institutions. The findings revealed that, although there is academic provision in tourism on the island, the integration of content and practices related to disruptive innovation is limited. This suggests that Higher Education Institutions can further integrate these concepts into their programs to transform the local tourism sector. Despite initial challenges, the long-term benefits outweigh these obstacles. Updating the curriculum and strengthening academic offerings according to

current trends will promote sustainable growth in the sector in San Andrés. Ultimately, disruptive innovation in higher education is a vital strategy for enhancing the competitiveness of the tourism sector, thus contributing to the island's economic development and success.

Keywords: Innovation, Institutions of Higher Education, Tourism, Curriculum, Technology.

1. **Introducción**

En la actualidad, la industria del turismo ha impulsado significativamente la economía mundial. Sin embargo, dada la globalización del entorno y la alta competencia, se enfrenta a constantes problemas socioeconómicos y ambientales que requieren con urgencia su atención (Gössling et al., 2015). En este sentido, innovar se ha vuelto crucial para mantenerse al día con las tendencias en un sector tan dinámico (Lewis-Cameron, 2022). Existen una serie de variables del lado de la oferta en el sector turístico que juegan un papel importante en el éxito de los destinos y las experiencias turísticas. Según Bornhorst et al., (2010), cinco factores principales determinan el éxito de un destino: lograr resultados económicos favorables, contar con productos y servicios atractivos, implementación de estrategias de marketing efectivas, la garantía de experiencias de calidad para los visitantes, y la gestión adecuada de las relaciones internas con las partes interesadas.

Adicionalmente, Souto (2015) deja claro la importancia de realizar innovaciones radicales e incrementales para la competitividad de las empresas turísticas y hoteleras que incluyan aspectos tecnológicos y cambios relevantes en el modelo de negocios desde la experiencia de los servicios. La generación, combinación, aplicación y uso de la tecnología en conjunto con el conocimiento intrínseco del sector que puede generar innovaciones radicales y transcendentales que generen ventajas competitivas.



En países como China se considera el turismo como motor clave para el desarrollo económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental, en donde se promueve a través de la innovación tecnológica nuevas y mejores experiencias para el visitante y promover el desarrollo sostenible (Yang et al., 2022; Cuong & Duy, 2021; Fennell, 2021; Duan et al., 2020).

En Colombia, se identifican tres elementos importantes para la generación de innovación turística como lo son la sostenibilidad ambiental, el cambio climático y la protección de los recursos naturales para garantizar el crecimiento económico a largo plazo del turismo. Como segundo aspecto se encuentra el cambio generacional, especialmente la influencia de los millennials, que exigen experiencias turísticas personalizadas y tecnológicamente avanzadas. Por último, se destaca el cambio tecnológico y la importancia de adaptarse a los empleos del futuro y aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología en los destinos turísticos (Romero y Terán, 2017). Estos últimos aspectos también son esenciales para la innovación en el sector de educación, en donde el principal impulsor es la constante disrupción global en el mercado laboral y en la evolución continua de las profesiones, ahora caracterizadas por cambios frecuentes, transiciones y una creciente necesidad de actualización y reeducación de habilidades. Asimismo, existe una preocupación constante por formar profesionales para empleos que podrían quedar obsoletos al momento de su graduación (Kift, S, 2019).

Lo anterior, aunado a riesgos tales como lo sucedido durante la pandemia de COVID-19, que afectó drásticamente varios sectores, tales como los ingresos generados por el sector turístico (Bonet et al., 2021) y las prácticas profesionales generadas en la educación (Mitchell, K, 2021).

En este sentido, la innovación disruptiva puede ser considerada como una de las estrategias para mitigar los riesgos y prevenir su materialización en el sector turístico. Dentro de esta estrategia, las nuevas tecnologías desempeñan un papel crucial en el fortalecimiento del sector. Es aquí donde las instituciones de educación superior juegan un papel primordial en la obtención de recursos, el conocimiento y la formación del recurso humano que requiere la industria turística actual. Siendo la formación del recurso humano uno de los factores más relevantes debido a que este sector está centrado en las personas y orientada hacia la creación y entrega de experiencias y servicios de alta calidad. Por consiguiente, es crucial contar con una fuerza laboral capacitada y adaptable a los nuevos desafíos del sector. Es imperativo que los programas y sistemas de educación superior en el campo del turismo se anticipen y desarrollen de manera proactiva planes de estudio y sistemas educativos que incluyan entornos de aprendizaje esenciales orientados hacia la sostenibilidad y las transformaciones derivadas de las nuevas tendencias (Kim, 2023, Ko, et al., 2024). No obstante, existe una escasez de investigación sobre los programas en el campo del turismo y la necesidad de formación y educación superior para satisfacer las demandas laborales actuales (Lewis-Cameron, 2022, Gruescu et al., 2009) o que permitan una mayor comprensión del tema con el concepto de innovación disruptiva.

Entendiendo la innovación disruptiva como un concepto transcendental que ha revolucionado diversos sectores económicos, incluyendo el sector turismo, con la introducción de productos, servicios o modelos de negocio que destruyen con las prácticas tradicionales y modifican radicalmente la forma en que se ofrece y se experimenta el turismo. Esta clase de innovación trasciende las mejoras incrementales y desafía las normas establecidas, generando disrupciones significativas en el mercado (Christensen et al., 2015). Es decir “hacer las



cosas de manera diferente” desarrollando productos que alto desempeño que sustituyan a los productos convencionales del mercado, lo anterior, se logra al emplear nuevas tecnologías o al integrar y aplicar tecnologías existentes provenientes de diversas disciplinas y sectores (Wu y Li, 2024).

En este sentido, la innovación disruptiva en el sector turístico se puede observar a través de la matriz de innovación de destino que analiza las diferentes innovaciones de este sector desde cuatro enfoques como es la innovación de mercado, la consolidación, la innovación de la experiencia y la transformación (Gardiner y Scott, 2018). Cada uno de estos enfoques es determinado por el nivel de responsabilidad de los comercializadores de los destinos turísticos y la capacidad de encontrar en el mercado nuevos productos que aporten al desarrollo del sector, sin dejar de lado la importancia de asociaciones público privada que permitan impulsarlo (Gardiner y Scott, 2018).

105

Para lograr un fortalecimiento efectivo y permanente de la innovación disruptiva, es fundamental que las instituciones de educación superior actualicen periódicamente sus planes de estudio para responder a los cambios del sector. Al fomentar estas adaptaciones, se podrá atender las demandas cambiantes de los usuarios del sector turístico (Guttentag, 2010). La implementación de nuevos modelos de negocio, tecnologías y enfoques pedagógicos en la educación superior son una herramienta eficaz para preparar a los futuros profesionales del turismo y satisfacer las necesidades variables de los clientes del sector (Hsu, 2018).

Tomando en consideración todo lo anterior, Este artículo examina la oferta académica en Instituciones de Educación Superior en San Andrés, Isla, Colombia, en relación con la innovación disruptiva. Se realizó un análisis de la literatura científica y académica sobre

la innovación disruptiva en el sector turístico, utilizando criterios de exclusión e inclusión para identificar estudios relevantes y actualizados. También se analizó la información disponible en sitios web de instituciones y páginas gubernamentales, además de recopilar datos primarios a través de entrevistas semiestructuradas con representantes de las IES en San Andrés. Los hallazgos de esta investigación contribuyen a la generación de nuevo conocimiento en el área de la Educación Superior en programas de turismo, permitieron identificar estrategias innovadoras que podrían implementar las IES para el mejoramiento en la formación de los profesionales del sector y contribuir al desarrollo turístico sostenible de la Isla.

3. Revisión de Literatura

3.1 Innovación disruptiva

El concepto de innovación disruptiva fue introducido por primera vez por Clayton M. Christensen (1997) en su libro “The Innovator’s Dilemma”, el cual se basa en la introducción de nuevos productos, servicios o modelos de negocio que transforman un mercado existente de forma radical, cambiando las prácticas establecidas y generando una disrupción significativa en la industria. Se caracteriza por su aparición en nichos de mercado mal atendidos o no atendidos, la capacidad para crear nuevas oportunidades y generar nuevas demandas a través de soluciones económicas y convenientes. Además, se desarrolla mediante la mejora continua y de forma gradual, permitiendo la aceptación dentro del mercado y su posicionamiento frente a productos o servicios tradicionales (Christensen, 1997; Christensen et al., 2015)

Christensen (1997), identifica dos categorías de innovación, la sostenible la cual se centra en mejorar los productos existentes y la disruptiva, que se orienta en la creación de productos



más asequibles y simples con el propósito de satisfacer las necesidades futuras del cliente.

En este sentido, las disrupciones se desarrollan y se encuentran en entornos de redes de valor, en donde las empresas satisfacen las necesidades comunes de los clientes a través de la implementación de procesos y colaboraciones con socios de canales adecuados. En este contexto, dos tipos de interrupciones pueden crear valor, las disrupciones en los nuevos mercados, los cuales generan una necesidad en los clientes por su asequibilidad y simplicidad y que con el tiempo pueden llevar a los clientes de redes de valor convencionales a nuevas redes y las disrupciones de gama baja, las cuales se enfocan en modelos de bajo costo para clientes menos atractivos de las empresas establecidas, sin crear nuevos mercados.

Por otra parte, Nagy et al., (2016) define la innovación disruptiva como el cambio de los estándares del desempeño del mercado que modifica radicalmente las expectativas de los consumidores. En este sentido, la innovación disruptiva se desarrolla según las necesidades del nicho de mercado principalmente por dos alternativas de disrupción: la primera como una alternativa de bajo costo y la segunda generando un nuevo nicho de mercado presentando funcionalidad y novedad a sus partes interesadas (Yu y Hang, 2008; Reinhardt y Gurtner, 2011; Kraus et al., 2023).

La implementación de innovaciones disruptivas en las organizaciones puede impulsarlas en la adquisición y retención de ventajas competitivas, aumentando la eficiencia y alcanzando un rendimiento sólido de la misma (Christensen et al., 2018; Wang et al., 2023).

En esta perspectiva, las innovaciones disruptivas no buscan mejorar los productos para los clientes ya establecidos en mercados existentes. Si no que, introduce productos y servicios que no son

tan sofisticados como los existentes, pero son más sencillos, convenientes y económicos.

3.2 Innovación disruptiva en el sector turístico y otros sectores complementarios

En el sector turístico, la innovación disruptiva se puede definir como la transformación del modelo de negocios desde la creación de valor y la experiencia usando las tecnologías y recursos claves (Reinhold et al., 2017; Zach et al., 2020). La generación de innovación disruptiva en el sector dependerá principalmente de los comercializadores de los destinos turísticos y la capacidad de introducir productos tecnológicos a favor de los servicios turísticos (Gardiner y Scott, 2018).

Es así, que la innovación disruptiva puede estar relacionada con nuevos enfoques en la gestión de destinos turísticos y busca la transformación de las prácticas tradicionales y generar cambios en la oferta y la experiencia del turista. (Christensen et al., 2015). Por ejemplo, la implementación de estrategias de turismo sostenible y la promoción de la colaboración entre los actores del sector son elementos clave para impulsar la innovación disruptiva en el turismo (Gretzel et al., 2020)

La importancia de la innovación disruptiva en el sector turístico radica en su capacidad para mejorar la competitividad de las empresas turísticas, crear nuevas oportunidades de negocio y proporcionar experiencias turísticas más memorables y personalizadas para los viajeros (Gardiner y Scott, 2018). Además, también puede contribuir al desarrollo sostenible de los destinos turísticos, al promover prácticas más respetuosas con el medio ambiente y con las comunidades locales (Gössling et al., 2015). A su vez, la innovación disruptiva destruye las barreras existentes y crear soluciones innovadoras que ofrezcan propuestas de valor únicas. Esto puede incluir el uso de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la realidad virtual, la analítica de datos y la Internet



de las cosas, para brindar experiencias más personalizadas y enriquecedoras a los turistas (Martínez y López, 2020).

Un ejemplo claro de innovación disruptiva en el sector turístico es el caso de Airbnb, que ha modificado la demanda de los servicios de alojamiento que se usaban en el sector tradicional como los hoteles al permitir que los propietarios de viviendas compartan sus espacios con viajeros, ofreciendo una oferta de valor con la disminución de los costos, brindando experiencias inigualables y más cercana a la realidad del destino (Zach et al., 2020). Otro caso particular es la página web Booking.com, que compara los precios de los diferentes hoteles y permite conocer las opiniones de visitantes anteriores destacando su experiencia. Una de sus innovaciones más notoria es la implementación de una interfaz de usuario intuitiva, mejorando la experiencia del usuario; además estableció la opción de reserva sin tarjeta de crédito y cancelaciones gratuitas (Booking.com, s.f.).

Por otra parte, dentro de los sectores complementarios al turismo se observa el uso de las nuevas tecnologías en empresas de transporte basadas en aplicaciones móviles como Uber y Lyft modificando notablemente el servicio de transporte tradicional (taxis), ofreciendo una alternativa conveniente, de lujo y económica (Thompson & Miller, 2018).

La innovación disruptiva en el sector turístico tiene el potencial de incrementar la competitividad, el crecimiento económico y el desarrollo sostenible de las empresas y destinos turísticos. En este sentido, es esencial que las instituciones de educación superior en San Andrés, Isla - Colombia, involucren en sus procesos de enseñanza y/o contenido de sus programas académicos conceptos y prácticas de la innovación disruptiva, lo cual permitirá preparar a los futuros profesionales del turismo

para enfrentar los desafíos y aprovechar los beneficios que esta ofrece en el sector.

3.3 El Rol de la oferta académica Turística

La innovación disruptiva ha cambiado de forma significativa los diferentes sectores económicos y el turismo no es la excepción, siendo las tecnologías un factor determinante para su desarrollo (Pratisto et al., 2022). El sector turístico se ha visto afectado por la pandemia del COVID-19, lo cual ha generado cambios significativos en el funcionamiento diario de la industria, con un impacto directo en la actividad turística y requiere que la oferta educativa esté preparada en materia de seguridad y del bienestar de la comunidad local y el visitante del destino turístico (Terrazas et al., 2020).

En las últimas décadas, la innovación disruptiva evidencia que puede ser un factor fundamental en el desarrollo y mejora del sector turístico (Lelo de Larrea et al, 2021). Por eso, es importante que las instituciones de educación superior se adapten a los cambios globales y a la apertura hacia nuevos mercados en el sector turístico. Al promover estas adaptaciones en áreas claves como la educación, contribuiría a dar respuesta a las necesidades cambiantes de los usuarios del sector turístico. (Guttentag, 2010). La introducción de nuevos modelos de negocios, tecnologías, y enfoques pedagógicos en la educación superior evidencia ser una herramienta útil para preparar a los futuros profesionales del turismo y satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes del sector (Hsu, 2018). De esta manera, Viktorovna Bushueva, et al., (2022) manifiesta la importancia del desarrollo de cursos masivos y abiertos en línea (MOOC) para la actualización del conocimiento y aprovechar experiencias internacionales en el sector turístico a través de plataformas interactivas.

La innovación disruptiva en la educación superior ofrece retos únicos para mejorar la



calidad de la formación y la capacitación para los diferentes sectores (Chedrawi & Howayeck, 2019). Las instituciones de educación deben proporcionar a los estudiantes las habilidades y competencias que se requieran para enfrentar al mundo real, adoptando metodologías pedagógicas innovadoras como por ejemplo el aprendizaje por medio de experiencias a través de la realidad virtual, debido que permite el interés de los estudiantes en la adquisición de estos nuevos conocimientos (Hsu, 2012; Vishwarkarma et al., 2022).

Si, los programas académicos de las instituciones de educación superior entregan las herramientas necesarias y fomentan la gestión del conocimiento para identificar nuevas oportunidades de negocio capaces de crear soluciones innovadoras, que contribuyan al crecimiento y desarrollo sostenible de la industria turística (Hsu, 2018). Por consiguiente, al introducir innovación disruptiva en la oferta académica de las instituciones de educación superior se fomenta el espíritu emprendedor entre los estudiantes (Hsu, 2018).

Es así como, por ejemplo, el uso de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la realidad virtual y el Big Data, en los programas académicos permitiría a los estudiantes adquirir conocimientos y experiencia práctica en áreas específicas para el sector turismo, y a su vez, fomentaría la investigación y generación de nuevos conocimientos (Guttentag 2010; Bekele et al., 2018; Pratisto Et al., 2022). Un caso concreto podría ser el metaverso para estudiar el comportamiento del mercado, las experiencias turísticas, y la eficiencia operativa de las actividades del sector turístico a través de plataformas digitales (Buhalis et al, 2023).

Para impulsar la innovación disruptiva en el sector turístico, es esencial la cooperación entre la academia, la industria, el gobierno y la sociedad (Lašáková et al, 2017). Se requiere de alianzas

estratégicas para fomentar la transferencia de tecnología y la implementación de prácticas innovadoras en la industria compartiendo los recursos necesarios, conocimientos y experiencias (Lašáková et al., 2017; García y Roblin, 2008).

La innovación disruptiva en la educación superior se puede definir cómo el proceso mediante el cual se aprovecha el desarrollo tecnológico moderno para transformar los contenidos curriculares y evolucionar hacia nuevas metodologías de la evaluación por resultados de aprendizaje conforme al Decreto 1330-2019, donde la experimentación y puesta en práctica de los conceptos empieza a jugar un rol más relevante en ambientes simulados. El aprendizaje debe ser continuo por el estudiante a cualquier hora y ubicación, integrando de múltiples modalidades educativas para atender la diversidad social (Terrazas et al., 2020).

De esta forma, la innovación disruptiva en la oferta académica debe estimular el uso de diversas estrategias para promover el espíritu emprender y la investigación del sector turístico, donde los estudiantes adquieran habilidades para abordar los desafíos del entorno y a su vez a la generación de nuevos modelos de negocios.

3.4 Casos exitosos de la inclusión de innovación disruptivas en programas académicos del sector turístico

La Universidad de Surrey en el Reino Unido es un ejemplo a nivel mundial de la inclusión de innovación disruptiva en oferta académica en el sector turístico. El programa de posgrado "International Hospitality Management with Digital Innovation Online MSc" se encuentra diseñado para preparar a los estudiantes a enfrentar los retos que surjan de la industria turística mediante la aplicación de enfoques innovadores. Los estudiantes de la Maestría tienen la oportunidad de aplicar conceptos de innovación disruptiva en módulos como métodos



de investigación para la era digital, diseño de servicios de hostelería digital y Business Analytics, cada uno de ellos se llevan a proyectos y casos de estudio del mundo real utilizando tecnologías emergentes para el desarrollo del trabajo de grado. Adicionalmente, involucran en su currículo metodologías de enseñanza innovadoras que fomentan el pensamiento creativo a través del aprendizaje basado en problemas y el trabajo en equipo (University of Surrey, s.f.).

En Colombia, el programa de “Administración de Empresas Turísticas y hoteleras” de la Universidad de Externado de Colombia incorpora asignaturas relacionadas con la automatización e inteligencia artificial aplicada al turismo. Su contenido curricular involucra la formación creativa e investigativa en el campo a través de tecnologías disruptivas, la creación de productos turísticos innovadores basados en la personalización y la aplicación de análisis de datos en la toma de decisiones estratégicas (Universidad del externado, s.f.). El programa académico a nivel de pregrado fomenta a los estudiantes a desarrollar proyectos de investigación con soluciones innovadoras y de desarrollo empresarial, que se conviertan en proyectos reales dentro del sector turístico en Colombia. Además, tiene convenio con la plataforma educativa MOOC llamada MiriadaX para el uso de programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano y se ofertan directamente por la universidad (Universidad del externado, 2021).

4. Metodología

Esta investigación se basó en una metodología mixta en la cual se combinan datos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más completa de un fenómeno de estudio. Se utilizan procesos sistemáticos para recopilar y analizar la información de manera conjunta (Hernández-Sampieri et al., 2016). En este caso, se combinó

revisión de la literatura científica, académica e información oficial disponible en web de las instituciones seleccionadas, con entrevistas semiestructuradas a representantes de las Instituciones de Educación Superior (IES) que ofrecen programas académicos relacionados con la formación en turismo.

La anterior, se llevó a cabo en tres fases: En primer lugar, se llevó a cabo una revisión de la literatura científica y académica relacionada con la innovación disruptiva en el sector turístico y en la educación superior, lo anterior, para recopilar estudios relevantes y actualizados sobre el tema, proporcionando una base sólida de conocimiento existente en el campo del turismo.

Para ello, se utilizaron las bases de datos de Web of Science, Scopus y Google Scholar. En las que se emplearon operadores booleanos, los cuales consisten en estructuras avanzadas mediante operadores lógicos que se ajustan a las especificaciones revisiones sistemáticas (Castro et al., 2020). Con palabras clave, título del artículo y abstract de las investigaciones asociadas a “Tourism” “Tourism innovation” “Disruptive innovation” y “Higher Education” durante los periodos 2015-2024.

De los anteriores resultados se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de Inclusión y exclusión:

1.2 Inclusión: Artículos de gran relevancia y pertinencia con la investigación, publicaciones en revistas de alto impacto, libros y publicaciones de casos de estudio, artículos de revisión, artículos científicos.

1.3 Exclusión: Publicaciones que se encontraran alejadas del campo de estudio, publicaciones de conference review, notes, o publicaciones repetidas entre las revistas.



En la tabla 1, se encuentran las ecuaciones y los resultados de las búsquedas aplicando los criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 1.

Ecuaciones y resultados en revistas especializadas

Revista Especializada	Ecuación	Cantidad de Publicaciones	Publicaciones excluidas	Publicaciones Incluidas
Scopus	(TITLE - A B S - K E Y (“Disruptive innovation”) AND TITLE- A B S - K E Y (“Tourism”))	49	10	39
Web Of Science	(A L L = (“Disruptive innovation”)) AND ALL= (“ H i g h e r Education”))	36	19	17
Google Scholar	(A L L = (“Disruptive innovation”)) AND ALL= (“ T o u r i s m innovation”))	205	43	162
TOTAL		290	72	218

Fuente: Elaboración propia (2023)

Una vez aplicada la ecuación de búsqueda mencionada, se procedió a aplicar los parámetros de inclusión y exclusión, obteniendo un total de doscientos dieciocho (218) publicaciones relevantes relacionadas con el tema de investigación. De estas se seleccionaron treinta y seis (36) publicaciones que, debido a su alto valor y calidad científica y académica contribuyeron de manera significativa a este estudio.

Como segunda fase, se realizó un análisis de información, contenida en páginas web oficiales gubernamentales, de las Instituciones de Educación superior identificadas y de entidades sin ánimo de lucro con el fin de analizar su realidad en relación con el tema objeto de estudio. Como resultado de esta consulta se identificaron dos Instituciones de Educación Superior que ofrecen programas de turismo en la Isla, El Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional, INFOTEP y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional San Andrés. En la



tabla 2, se relacionan las fuentes consultadas, en esta fase.

Tabla 2.

Páginas oficiales gubernamentales y entidades sin ánimo de lucro utilizadas

Entidad gubernamental o sin ánimo de lucro estudiada	Página web	Página web complementaria
El Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional, INFOTEP Archipiélago	https://infotepsai.edu.co	https://infotepsai.edu.co/component/content/article/116-oferta-academica/programas/418-tecnico-profesional-en-turismo-sostenible?Itemid=101
El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) (Ministerio de Educación Nacional)	https://snies.mineduacion.gov.co/portal/	https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/programas
Agencia Presidencial de Cooperación Internacional	https://www.apccolombia.gov.co/	https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/proyectos/20.pdf
Blog Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional San Andrés	http://senaregionalsanandres.blogspot.com/	http://senaregionalsanandres.blogspot.com/p/programas.html
<i>Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA) (SENA)</i>	https://www.sena.edu.co/es-co/Paginas/default.aspx	http://sennova.senaedu.edu.co/Investigacion.html
Ministerio de Ciencias y Tecnologías	https://minciencias.gov.co/	https://scienti.minciencias.gov.co/ciencia-war/busquedaAvanzadaGrupos.do;jsessionid=259C4CB8E769CEA232E8B393D64BCBED?buscar=buscar

Fuente: Elaboración propia (2023)

Como tercera fase, se realizaron entrevistas semiestructuradas a un responsable del área académica y de investigación de cada una de las dos instituciones de educación superior (IES) que actualmente ofrecen programas académicos en turismo a nivel de pregrado y

posgrado en San Andrés, Islas. Estas entrevistas se realizaron con el propósito de obtener información cualitativa y perspectivas directas de las instituciones educativas sobre el tema de la innovación disruptiva en el sector turístico. Las entrevistas permitieron analizar la forma en



que las IES abordan la innovación disruptiva en sus programas de formación y explorar su visión y experiencias en relación con los desafíos y oportunidades que implica la introducción de la misma en el sector turístico. Para diseñar la entrevista y garantizar que se cubran todas las áreas relevantes, fue necesario identificar las categorías, dimensiones y criterios que se utilizarán como referentes. A continuación, se detallan estos elementos:

Categoría: Oferta Académica

Dimensión: Programas Académicos

Criterios:

- Tipo de programas ofrecidos (pregrado, posgrado)
- Modalidades de oferta (presencial, virtual, híbrida)
- Uso de plataformas virtuales

Categoría: Alianzas y Métodos Adicionales

Dimensión: Colaboraciones y Prácticas

Criterios:

- Existencia de alianzas o convenios
- Identificación de entidades colaboradoras
- Métodos adicionales para actividades prácticas
- Abordaje de la experiencia práctica

Categoría: Innovación Disruptiva en el Currículo

Dimensión: Integración del concepto en el currículo

Criterios:

- Familiaridad con el concepto de innovación disruptiva
- Métodos de integración en el currículo
- Implementación en el aula

Categoría: Proyectos y Laboratorios Prácticos

Dimensión: Espacios para la innovación disruptiva

Criterios:

- Existencia de proyectos relacionados con innovación disruptiva
- Disponibilidad de laboratorios prácticos
- Desarrollo de temas de innovación disruptiva en el sector turístico

La combinación de la revisión de la literatura y las entrevistas a IES proporcionó una visión completa y enriquecedora sobre la importancia de la innovación disruptiva en el sector turístico desde la perspectiva académica.

Esta metodología mixta permitió obtener información tanto de fuentes documentales como de actores clave en la formación académica en turismo, enriqueciendo así el análisis y las conclusiones del artículo científico. Aquí es importante resaltar que por temas de propiedad intelectual no se pudo brindar una información detallada del contenido de los cursos para el caso del SENA. En este sentido, se tuvo limitaciones al momento de evaluar las especificaciones detalladas de los programas y solo se contó con la información disponible en Web y con los datos recolectados en la entrevista.



6. Resultados y Discusiones

6.1 Análisis de la innovación disruptiva en la oferta académica de San Andrés Islas

El análisis que a continuación se describe, parte de la información primaria y secundaria recolectadas en la fase dos y tres de la metodología.

Al realizar un análisis de las Islas de San Andrés, un reconocido destino turístico en Colombia, se

identificaron dos Instituciones de Educación Superior (IES) que ofrecen programas académicos relacionados con el sector turismo, el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional De San Andrés INFOTEP y Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA. Para obtener información detallada sobre los programas disponibles en el sector turístico, se consultó el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), y los resultados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 3.

Programas ofertados del sector turístico en San Andrés, Islas.

Código SNIES Del Programa	Nombre del programa	Tipo cubrimiento	Departamento	Nombre IES	Código IES
104043	Especialización Tecnológica en Gestión del Ecoturismo	Centros tutoriales	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA-	9110
104132	Tecnología en Guianza Turística	Centros tutoriales	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA-	9110
104252	Especialización Tecnológica En Diseño De Proyectos Turísticos	Centros tutoriales	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA-	9110
105192	Técnica Profesional En Turismo Sostenible	Principal	Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional De San Andrés	4106

Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).



Los programas activos y ofertados en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) son un programa de nivel Técnico Profesional, uno de nivel Tecnológico y dos posgrados. No se evidencian programas de nivel universitario en el sector principal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, limitando las oportunidades de formación y desarrollo profesional de los habitantes locales interesados en incursionar en esta industria.

El programa “Técnica Profesional en Turismo Sostenible” del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional de San Andrés (INFOTEP) es un programa de modalidad presencial que se destaca por su alto enfoque en la sostenibilidad (INFOTEP, 2021). Dentro del plan de estudios, se encuentran módulos específicos que abordan temas como introducción al turismo y medio ambiente, ecología, geografía turística y patrimonial, legislación turística ambiental, turismo sostenible y ecoturismo, calidad de servicios turísticos, buenas prácticas de manejo ambiental, operación de la Guianza, organización de actividades turísticas y hoteleras. Cuentan con un programa de administración de cursos llamado “Q10” que permite el seguimiento a nivel formativo de los diferentes módulos. No lo utilizan para desarrollar cursos masivos y abiertos en línea (MOOC) que sean complementarios para la educación para el trabajo y desarrollo humano.

Estos módulos demuestran el compromiso del programa con la sostenibilidad y la formación de profesionales preparados para enfrentar los desafíos actuales del sector turístico. Por otra parte, dentro de su componente transversal existen dos módulos asociados a las líneas de investigación, que permite explorar nuevas perspectivas, identificar problemas y proponer soluciones innovadoras en el campo del turismo. Se agregan dos módulos enfocados emprendimiento y un módulo de las tecnologías de la información y la comunicación llamada

“informática e internet” siendo relevante para las nuevas tendencias en el mundo digital. Sin embargo, el uso de herramientas digitales para el aprendizaje está en etapa inicial y carece de laboratorios en entornos virtuales que generen experiencias simuladas del sector.

Actualmente, en el programa tienen un grupo de investigación en la línea de investigación de Territorio, Desarrollo, Cultura y turismo sostenible, llamados de la misma forma. Este grupo de investigación se encuentra en la categoría “C” de acuerdo con la Convocatoria de 2021 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y cuenta con un docente categorizado como investigador junior. Por otra parte, de acuerdo con la información suministrada en la entrevista y a los documentos entregado, A través del Sistema General de Regalías el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional (INFOTEP) en el Archipiélago de San Andrés y Providencia logró gestionar recursos para la dotación del laboratorio de innovación turística y así fortalecer las capacidades técnicas y científicas (INFOTEP, 2020). Este proyecto tiene como objetivo fortalecer las capacidades técnicas y científicas de la comunidad académica mediante la dotación de un laboratorio de innovación turística con equipos tecnológicos, incluyendo aplicaciones de vista 360°, realidad virtual y aumentada, y equipamiento para Guianza turística. Se capacitará al cuerpo docente y a los estudiantes en el uso eficiente de estas herramientas, con un enfoque especial en su aplicación para la investigación. Estas acciones, junto con la actualización de políticas de investigación del INFOTEP, de conformidad con el Decreto 1330, tienen como finalidad consolidar a la institución y el programa en términos de investigación.

Por otro lado, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) tiene en su oferta académica el programa “Tecnología en Guianza Turística” en modalidad a distancia, con especializaciones



tecnológicas en “Gestión del Ecoturismo” y en “Diseño De Proyectos Turísticos” estos últimos, completamente virtuales. Estos programas se desarrollan a través de la plataforma en línea “SofiaPlus” en la que el SENA realiza la administración y el seguimiento de los programas académicos. Su modelo pedagógico está basado en la formación por competencias. En las competencias específicas de los programas del sector turístico utilizan ambientes virtuales de aprendizajes con entornos reales. Dentro de las competencias transversales tienen módulos enfocados al desarrollo tecnológico y al emprendimiento. Estos módulos brindan a los estudiantes habilidades y conocimientos relevantes para adaptarse a los avances tecnológicos y promover el espíritu emprendedor, contribuyendo así al desarrollo personal y profesional de los estudiantes y al crecimiento económico del sector turístico en San Andrés Islas. Así mismo, el SENA cuenta con formación complementaria en el área del conocimiento y actualización del sector turístico.

1 1 5

En materia investigativa, en la página del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Sennova (s.f) aparecen 119 grupos, pero en la página de MinCiencias (s.f) se identificaron 107 grupos de los cuales 14 tienen líneas de investigación relacionadas con el turismo. El principal Grupo en San Andrés asociado al Sector Turismo es “Sea Flower investigation group”, se encuentra asociado a las líneas de investigación de: 1. Competitividad, educación y desarrollo social. 2. Desarrollo empresarial y clima de negocios. 3. Desarrollo tecnológico e innovación 4. Medio Ambiente y biodiversidad 5. Procesos industriales y pruebas de laboratorio 6. Turismo, gastronomía y cultura. Actualmente, este grupo no se encuentra categorizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y cuenta con 4 docentes investigadores de los programas de turismo.

Tanto el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional De San Andrés (INFOTEP) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) son entidades comprometidas con la formación integral de sus estudiantes. Cada una de estas entidades, ofrecen prácticas profesionales para asegurar una experiencia de aprendizaje en entornos reales. La oferta académica del sector turístico en San Andrés fomenta el espíritu empresarial y la generación de ideas innovadoras. Esto implica el emprendimiento basado en tecnologías emergentes, como el desarrollo de aplicaciones móviles para crear experiencias turísticas únicas, el uso de plataformas de economía colaborativa para ofrecer servicios turísticos innovadores y la aplicación de modelos de negocio disruptivos que promuevan la participación de la comunidad local en la industria turística.

Adicionalmente, las instituciones de educación superior de San Andrés Isla trabajan mancomunadamente con el gobierno territorial y las empresas del sector turístico para el desarrollo de proyectos, presentación de convocatorias de ciencia, tecnología e innovación, y actividades de investigación que puedan generarse para preservar y proteger este gran destino turístico. Ambas instituciones participan en los planes de desarrollo de Gobierno Nacional y Territorial como proveedores de capacitación del sector productivo. De la misma forma, ejecutan proyectos a través de la participación de la Comisión Regional Competitiva, CODECTI de la Red Regional de emprendimiento de San Andrés para vincular las necesidades y demandas del territorio en el sector Turístico.

Luego de realizar entrevistas y llevar a cabo un análisis de la información técnica de los programas de nivel técnico profesional y tecnológico, se destaca que la innovación disruptiva tiene el potencial de generar un impacto transformador en el sector turístico de San Andrés. Esto se logra a través de



la aplicación de tecnologías avanzadas, la promoción de prácticas sostenibles, la mejora en la gestión turística y la generación de ideas emprendedoras.

8. Conclusiones

Las Instituciones de Educación Superior que ofertan programas para el sector turístico de San Andrés Isla, tienen claro la necesidad de mejorar continuamente su oferta académica. Ellas han realizado alianzas y gestionados recursos para la adquisición de laboratorios equipados con tecnología de vanguardia, con el fin de crear ambientes de aprendizaje innovadores que permitan aplicar sus conocimientos teóricos y brindar experiencias prácticas a los estudiantes en un entorno controlado. Por otra parte, la falta de programas universitarios afecta en gran medida los procesos de investigación y de innovación, lo que disminuye los indicadores de generación de conocimiento y la aplicación de estrategias actualizadas en el ámbito turístico que fomenten el desarrollo sostenible del turismo en la región.

La introducción de la innovación disruptiva en la oferta académica del sector turístico en San Andrés Islas está en una fase inicial, presentando una oportunidad crucial para fortalecer la formación de profesionales turísticos e incrementar la competitividad del sector. A pesar de los desafíos iniciales, como la inversión financiera y la capacitación de docentes, los beneficios a largo plazo superan con creces estos obstáculos. Es esencial actualizar el currículo de los programas y fortalecer la oferta académica conforme a las tendencias del entorno, promoviendo el crecimiento sostenible del sector turístico y posicionando a la región como un destino innovador y atractivo.

El uso de nuevas tecnologías y el aprendizaje continuo a través de programas y laboratorios en entornos virtuales son indispensables para afrontar los nuevos retos y conceptos del turismo en San Andrés. Es necesario que los programas utilicen sistemas de gestión de aprendizaje para el seguimiento de las actividades de los cursos y el desarrollo de trabajo independiente. Además, los contenidos curriculares deben actualizar sus recursos bibliográficos en torno a las novedades del sector y basarse en las competencias necesarias de su enfoque, sin dejar de lado la innovación y el emprendimiento.

En consecuencia, es fundamental mantener y fortalecer las alianzas entre el gobierno, las IES, las empresas y otros actores relevantes del sector turístico. Este trabajo conjunto promoverá y apoyará la adopción de innovación disruptiva en la oferta académica, garantizando que San Andrés Islas se convierta en un referente en la formación de profesionales turísticos altamente capacitados y preparados para los desafíos y oportunidades de una industria en constante evolución.

Para futuras investigaciones, es importante explorar las áreas no cubiertas en este estudio, tales como el impacto específico de las nuevas tecnologías en el desempeño de los estudiantes y el desarrollo de estrategias más efectivas para la integración de la innovación disruptiva en el currículo. Estas líneas de investigación abrirán nuevas oportunidades para mejorar aún más la oferta académica y el desarrollo sostenible del turismo en San Andrés Islas.



Referencias bibliográficas

- Al-Imarah, A. A., & Shields, R. (2019). MOOCs, disruptive innovation, and the future of higher education: A conceptual analysis. *Innovations in Education and Teaching International*, 56(3), 258-269. doi:10.1080/14703297.2018.1443828
- Bekele, M.K., Pierdicca, R., Frontoni, E., Malinverni, E.S., Gain, J. (2018). A survey of augmented, virtual, and mixed reality for cultural heritage. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 11(2),1–36. Doi: <https://doi.org/10.1145/3145534>
- Bonet, J., Ricciulli-Marín, D., & Peña, D. (2021). San Andrés y Providencia en el siglo XXI y la pandemia del COVID-19. *Banco de la República-Economía Regional*.
- Bornhorst, T., Ritchie, JB y Sheehan, L. (2010). Determinants of tourism success for DMOs & destinations: An empirical examination of stakeholders' perspectives. *Tourism Management*, 31(5), 572-589. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.06.008>.
- Buhalis, D., Leung, D., Lin, M. (2023). Metaverse as a disruptive technology revolutionising tourism management and marketing. *Tourism Management*, 97, 104724. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104724>.
- Castro, L., Tamayo, J., Arango, M., Branch, J. & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: a systematic literature review. *Sensors*, 20(11), 3291. Doi: 10.3390 / s20113291.
- Chedrawi, C., & Howayeck, p. (2019). Artificial Intelligence a Disruptive Innovation in Higher Education Accreditation Programs: Expert Systems and AACSB. *ICT for a better life and better world*. Springer, 30, 115-129. ISBN 978-3-030-10736-9
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, MA: Harvard Business Review Press. ISBN: 978-1-4221-9758-5
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). ¿ What is the disruptive innovation?. *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53. Doi: <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>
- Christensen, C.M., McDonald, R., Altman, E.J. and Palmer, J.E. (2018), "Disruptive innovation: an intellectual history and directions for future research", *Journal of Management Studies*, Vol. 55 No. 7, pp. 1043-1078, doi: 10.1111/joms.12349.
- Cuong NHH, Duy TC (2021). Infraestructura de tecnología de la información para el turismo inteligente en la ciudad de Da Nang. *Revista internacional de hiperconectividad e Internet de las cosas* , 5(1), 98–108.
- Duan X., Dai SL, Liao KC (2020). Investigación sobre el desarrollo coordinado de la innovación tecnológica, el desarrollo económico y el medio ambiente regional: Análisis empírico basado en datos de panel provincial. *Investigación en gestión de la innovación científica y tecnológica* , 40(1), 89–100.
- El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) Ministerio de Educación Nacional. (5 de mayo 2023). *Programas académicos*.



<https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

- Fennell DA (2021). Tecnología y turismo sostenible en la nueva era de la disrupción. *Revista de Turismo Sostenible*, 29(5), 776–737.
- Freitas, S. I., Morgan, J., & Gibson, D. (2015). Will MOOCs transform learning and teaching in higher education? Engagement and course retention in online learning provision. *British Journal of Educational Technology*, 46 (3) (2015), pp. 455-471. Doi: <https://doi.org/10.1111/bjet.12268>
- García, L. M., Roblin, N.P. (2008). Innovation, research and professional development in higher education: learning from our own experience. *Teaching an Teacher Education*, 24, 104-106. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.03.007>
- 1 1 8 Gardiner, S., Scott N. (2018). Destination Innovation Matrix: A framework for new tourism experience and market development. *Journal of destination Marketing & Management*, 10, 122-131. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2018.07.002>
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2015). *Tourism and water*. Bristol: Channel View Publications. ISBN: 978-1-84541-499-3
- Gretzel, U., Fuchs, M., Baggio, R. et al. (2020). e-Tourism beyond COVID-19: a call for transformative research. *Information Technology & Tourism*, 22, 187-203. Doi: <https://doi.org/10.1007/s40558-020-00181-3>
- Gruescu, R., Nanu, R. y Tanasie, A. (2009). Human resources development and ICT contribution to the tourist destination competitiveness. *European Research Studies Journal*, 12(4), 87-100. Doi: <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/32165>
- Guttentag, D.A. (2010) Virtual reality: applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31 (5), 637–651. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición Sampieri. Soriano, RR (1991). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés, 150-155.
- Hsu, C.(2018). Tourism education on and beyond the horizon. *Tourism Management Perspectives*, 25. 181-183. Doi: <https://doi.com/10.1016/j.tmp.2017.11.022>
- Hsu, C.(2021). Learning tourism and hospitality subjects with massive open online courses (MOOCs): A cross-sectional and longitudinal study. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*. 29, 100276. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100276>
- Hsu, L. (2012). Web 3D simulation-based application in tourism education: A case study with second life. *Journal of Hospitality, Leisure, Sports and Tourism Education*, 11 (2) (2012), pp. 113-124. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2012.02.013>
- INFOTEP San Andrés. (2020), Fortalecimiento de las capacidades técnicas y científicas del Instituto de Formación Técnica Profesional de San Andrés Islas INFOTEP mediante la dotación del laboratorio de Innovación Turística. Sistema General de Regalías. BPIN



2020000100369. CÓDIGO SIGP:
75719. [PDF]

INFOTEP San Andrés. (2021), Técnico Profesional en Turismo Sostenible, documentos del programa. [PDF].

Kift, S. (2019). "4 Employability and Higher Education: Keeping Calm in the Face of Disruptive Innovation". In *Education for Employability (Volume 1)*. Leiden, The Netherlands: Brill. https://doi.org/10.1163/9789004400832_004

Kim, YH (2023). Sostenibilidad en el conocimiento, la educación y la industria: un caso de un programa de hotelería y turismo. *Revista de educación en hotelería y turismo*, 1–11. <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1080/10963758.2023.2205144>

Ko Koens, Guido Stompff, Janneke Vervloed, Roos Gerritsma, Donagh Horgan, How deep is your lab? Understanding the possibilities and limitations of living labs in tourism, *Journal of Destination Marketing & Management*, Volume 32, 2024, 100893, ISSN 2212-571X, <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2024.100893>.

Kraus, S., Vonmetz, K., Bullini, L., Zardini, A. Rossignoli, C. (2023). Digital entrepreneurship: The role of entrepreneurial orientation and digitalization for disruptive innovation. *Techological Forecasting and Social Change*, 193, 122638. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122638>

Langen, F., Bosch, H. (2014). Massive Open Online Courses: Disruptive innovations or disturbing inventions? *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28, 216-226.

Lašáková, A., Bajžíková L., Dedze, I. (2017). Barriers and drivers of innovation in higher education: Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*, 55, 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.06.002>.

Lelo de Larrea, G., Altin, M., Ali Koseoglu, M., Okumus, F. (2021). An integrative systematic review of innovation research in hospitality and tourism. *Tourism Management Perspectives*, 37, (100789). Doi: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100789>.

Lewis-Cameron, A. (2022). Tourism education for destination success: a Caribbean perspective. *Anatolia*, 33 (2), 247-258. Doi: <https://doi.org/10.1080/13032917.2022.2040916>

Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación. (10 de mayo del 2023). GrupLAC en línea Información de grupos de investigación de CTI. <https://scienti.minciencias.gov.co/cienciawar/busquedaAvanzadaGrupos.do?jsessionid=259C4CB8E769CEA232E8B393D64BCBED?buscar=buscar>

Mitchell, K. (2021). Disruptive Innovation: Designing a Shifting Pedagogy for Creative Disciplines in Higher Education Learning. In: Leitner, C., Ganz, W., Satterfield, D., Bassano, C. (eds) *Advances in the Human Side of Service Engineering. AHFE 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 266. Springer, Cham. https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1007/978-3-030-80840-2_27



1 2 0

- Nagy, J. Schuessler, A. (2016) Dubinsky Defining and identifying disruptive innovations. *Industrial Marketing Management*, 57, 119-126. doi:10.1016/j.indmarman.2015.11.017
- Pratisto, E.H., Thompson, N. & Potdar, V. (2022). Immersive technologies for tourism: a systematic review. *Information technology & tourism*, 24, 181–219. Doi: <https://doi.org/10.1007/s40558-022-00228-7>.
- Reinhardt, R., & Gurtner S. (2011). Enabling disruptive innovations through the use of customer analysis methods. *Review of Managerial Science.*, 5 (4), pp. 291-307. doi: 10.1007/s11846-011-0069-2
- Romero Ariza, A., & Teran Herrera, M. (2017). Gestión e Innovación del turismo en el caribe colombiano. *Turismo y Sociedad*, 87-106. Doi: <https://doi.org/10.18601/01207555.n21.05>.
- Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación Sennova. (10 de mayo del 2023). Grupos y Semilleros de Investigación. <http://sennaedu.edu.co/Investigacion.html>
- Souderajah V, Patel V, Varatharajan L, et al 2020. Are disruptive innovations recognised in the healthcare literature? A systematic review *BMJ Innovations* 2021;7:208-216.
- Souto, J. (2015). Business model innovation and business concept innovation as the context of incremental innovation and radical innovation. *Tourism Management*, 25, 142-155. Doi: 10.1016/j.tourman.2015.05.017
- Terrazas, A. Cruz, E. Ramos, P. (2020) *Gobernanza 4.0: Desafíos en la innovación educación superior en los programas educativos de turismo y gastronomía*. *Revista FACE*. 2020, Vol. 20(2), 144-154.
- Universidad Externado de Colombia (2021). Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras. <https://micomunidadvirtual.uexternado.edu.co/ex-mooc/>
- Universidad Externado de Colombia. Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras. (10 de mayo de 2023). <https://www.uexternado.edu.co/programa/administracion-de-empresas-turisticas-y-hoteleras/administracion-empresas-turisticas-hoteleras/>
- Universidad Nacional de Colombia (2020). Fortalecimiento de las capacidades de investigación, innovación, creación y pensamiento caribe insular en la Universidad Nacional de Colombia-sede Caribe San Andrés Sistema General de Regalías. BPIN 2020000100021. Código SIGP 67403. [PDF].
- Universidad Nacional de Colombia (2022). UNAL Sede San Andrés renueva equipos de laboratorio y espacios de innovación. <https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/unal-sede-san-andres-renueva-equipos-de-laboratorio-y-espacios-de-innovacion>
- University of Surrey. (10 de mayo de 2023). MSc International Hospitality Management with Digital Innovation Online. <https://www.surrey.ac.uk/postgraduate/international-hospitality-management-digital-innovation-online-msc>



- Viktorovna Bushueva, I., Sergeevna Kalinskaya, E., Nikolaevna Kasatkina, N., Stanislavovna Mikova, S., V. Aralova, E., Sergeevna Markova T. (2022). Opportunities of Educational Platforms in the Training of Specialists for the Tourism Industry: The Impact of Organizational and Methodological Factors of Training. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 22, 726-732. Doi: http://paper.ijcsns.org/07_book/202209/20220995.pdf
- Vishwarkarma, P., Mukherjee, S., Datta, B. (2020). Travelers' intention to adopt virtual reality: A consumer value perspective, *Journal of Destination Marketing & Management*, 17, 100456. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100456>.
- Wang, C., Guo, F., & Zhang, Q. (2023). How does disruptive innovation influence firm performance? A moderated mediation model. *European Journal of Innovation Management*, 26(3), 798-820.
- Wu, Y., Li, Z. Transformación digital, emprendimiento e innovación disruptiva: evidencia de la digitalización corporativa en China de 2010 a 2021. *Humanit Soc Sci Commun* 11, 163 (2024). <https://doi-org.ezproxy.uninorte.edu.co/10.1057/s41599-023-02378-3>
- Yang YB, Peng AQ, Wang RC (2022). Evolución espacio-temporal e identificación de factores de obstrucción de la vulnerabilidad ambiental del sistema de la industria turística en la región de la corriente principal del cinturón económico del río Yangtze. *Geografía económica*, 42(2), 212–221.
- Yee, B. C., Mohd Nawi, A., & Abdullah, T. (2022). Potential disruptive innovation: Online learning of public speaking courses in higher education. *Foresight*, 24(3-4), 445-455. doi:10.1108/FS-01-2021-0017
- Yu, D. y Hang, C. (2008). A reflective review of disruptive innovation theory. *PICMET '08 - 2008 Portland International Conference on Management of Engineering & Technology*. 12, 435 – 452. doi:10.1109/PICMET.2008.4599648
- Zach, F., Nicolau, J., Sharma, A., (2020). Disruptive innovation, innovation adoption and incumbent market value: The case of Airbnb. *Annals of Tourism Research*, (80), 102818, ISSN 0160-7383, doi: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2019.102818>.