



# **Avances investigativos multidisciplinares en ciencias sociales**

**Libro de memorias**

**Congreso Internacional en  
Gestión, Educación e innovación**

**Medellín, 19, 20 de noviembre de 2021**



EDICIÓN CONGRESOINT N°1  
Congreso Internacional en Gestión, Educación e Innovación, CIGEDI  
Medellín, Colombia

DIRECTORA

Karla Juvicza Neyra Alemán  
ULADECH, Perú

COMITÉ EDITORIAL

Andrés Rúa Ortiz  
University Canada West, Canadá

Mely Ruiz Aquino  
Universidad de Huánuco, Perú

Jorge Cueva Estrada  
Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador

Andrea María Valencia Grajales  
Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia

Luz Alexandra Montoya Restrepo  
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Ruth Adriana Toro Álvarez  
Universidad Autónoma de Perú, Perú

Orlando Torres  
Universidad Nacional de Ingeniería, Perú

Karen Astrid Duarte Hidalgo  
Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, México

Juan Felipe Duque Agudelo  
Laura Marcela Gaviria Yepes  
Revista CEA – Instituto Tecnológico Metropolitano

Diego Alejandro Pérez Munera  
Revista Virtual UCN - FUCN

SOLICITUD DE CANJE  
Congreso Internacional – CONGRESOINT

Las memorias del evento de investigación son una recopilación de CONGRESOINT, aquí se registran los resúmenes de los aportes académicos presentados en el Congreso Internacional en Gestión, Educación e Innovación, CIGEDI el 18 y 19 de noviembre de 2021. El principal objetivo de las memorias es la comunicación de estos aportes investigativos a través de la divulgación de hallazgos alrededor de las investigaciones de docentes y estudiantes en el orden nacional e internacional, contribuyendo a la generación de conocimiento alrededor de la gestión, la educación y la innovación.

El Congreso Internacional en Gestión, Educación e Innovación, CIGEDI tiene una periodicidad declarada anual, orientado socializar avances investigativos en las áreas de gestión en ciencias económicas, administrativas, así como en ciencias educativas y estudios alrededor de la innovación desde un enfoque multidisciplinar. El Congreso se orienta desde diversas áreas de conocimiento en la búsqueda por un dialogo permanente entre campos afines, siendo una oportunidad para que los docentes, investigadores, semilleros y estudiantes puedan difundir los hallazgos (en proceso o concluidos) de actividades investigativas en las temáticas del evento y a su vez recibir retroalimentación de sus avances por parte de otros miembros de la comunidad académica en Latinoamérica.

## DATOS DE CONTACTO

CONGRESOINT  
comiteorganizador@congresooint.com

CONGRESOINT autoriza la reproducción total o parcial de su contenido para fines estrictamente académicos, bajo la salvedad de que se mencione la fuente, indicando autores y el nombre de las memorias y evento. Basados en el principio de que ofrecer al público un acceso libre a las investigaciones ayuda a un mayor intercambio global de conocimiento.

Los autores son moral y legalmente responsables del contenido de sus artículos, por lo tanto, éstos no comprometen en ningún sentido a CONGRESOINT, ni a la imprenta, ni al comité editorial. Igualmente, los autores, y por su intermedio la entidad para la que trabajan, transfieren los derechos patrimoniales que le corresponden sobre el artículo presentado para ser publicado tanto de manera física como digital por CONGRESOINT.

## Contenido

<b><i>Una experiencia exitosa Armando Ideas (ID03)</i></b>	<b>9</b>
Yeslis Alicia Guerra Ramírez	9
<b><i>Procesos de enseñanza en la Ingeniería de Requerimientos y los diagramas de UML (ID09)</i></b>	<b>10</b>
Jairo, Cortes	10
Jaime, Páez	10
Fredys, Simanca	10
<b><i>Aplicaciones para atender a la diversidad en educación infantil (ID10)</i></b>	<b>11</b>
Diana, Marín Suelves	11
Sandra, Navarro Sánchez	11
<b><i>Enseñanza de arquitectura en tiempos de COVID-19 (ID12)</i></b>	<b>12</b>
Alexander, Jiménez-Martínez	12
Juan Fernando, Molina del Valle	12
Juan José, Riva Sáenz	12
<b><i>La adquisición y evaluación de habilidades directivas en el alumnado de máster con la colaboración de los profesionales (ID13)</i></b>	<b>13</b>
José María Biedma-Ferrer	13
Margarita Ruíz Rodríguez	13
<b><i>Emprendimiento en el Turismo: Un estudio bibliométrico (ID14)</i></b>	<b>14</b>
Sergio Ochoa Jiménez	14
Alma Rocío García García	14
Sacnicté Valdez del Río	14
Carlos Armando Jacobo Hernández	14
<b><i>Un análisis bibliométrico en gestión de la productividad (ID15)</i></b>	<b>15</b>
Sebastián, Cardona Acevedo	15
Jhoany Alejandro, Valencia Arias	15
Lucía Palacios Moya	15
<b><i>Prevalencia de VIH en gestantes en el Distrito 08d01 Esmeraldas-Rioverde 2019 (ID16)</i></b>	<b>16</b>
Mercedes Beatriz Mera Villavicencio	16
Maricelys Jiménez Barrera	16
Aleida Gandaria Edwuar	16
<b><i>Aproximación teórica al modelo educativo policial en Colombia desde el enfoque de la socioformación (ID19)</i></b>	<b>17</b>
Luis Carlos Cervantes Estrada	17
Erika Andrea Camacho Barón	17
Onisa Janeth Puche Cabrera	17
<b><i>¿El emprendimiento actualmente es una oportunidad para el desarrollo económico de América Latina? (ID21)</i></b>	<b>18</b>
Irina Margarita, Jurado Paz	18
<b><i>Prácticas de pedagogía crítica de los maestros en formación (ID22)</i></b>	<b>19</b>
Francisco Javier, Torres Martínez	19
María Alejandra, Narváez Gómez	19
Luis Alberto, Montenegro Mora	19

<b><i>La gestión del conocimiento y la capacidad de innovación de las organizaciones agrícolas del Valle del Yaqui en tiempos de COVID-19 (ID24)</i></b>	<b>20</b>
José Guadalupe Flores López	20
Beatriz Alicia Leyva Osuna	20
Luis Alberto Limón Valencia	20
José Carlos López Figueroa	20
<b><i>Inteligencia colectiva a través de un ecosistema de conocimiento y aprendizaje conectado a estrategias organizacionales (ID25)</i></b>	<b>21</b>
Albenis, Cortés	21
<b><i>Objetivos de Desarrollo Sostenible y aplicaciones de inclusión financiera. (ID26)</i></b>	<b>22</b>
María Eugenia Morales Sierra	22
Luis Anibal Álvarez Barragán	22
Angela Maryed Florez Rios	22
<b><i>Neuromarketing y gestión de marca: aplicación de técnicas de registro de actividad oculomotora para evaluar la eficacia y el desempeño de logotipos. (ID27)</i></b>	<b>23</b>
Guillermo Rodríguez-Martínez	23
<b><i>Uso de videoconferencias por docentes universitarios en el valle de aburrá en época de pandemia (ID28)</i></b>	<b>24</b>
Tulio Enrique Cano Velasquez	24
Albeiro Hernán Suarez Hernandez	24
Gustavo Andres Araque Gonzalez	24
<b><i>A propósito de la dimensión cultural en la formación de Trabajadores Sociales en el Sur Occidente Colombiano. (ID30)</i></b>	<b>25</b>
Lina Juliana Robayo Coral,	25
Karen Liceth Medina,	25
Daniela Fernandez Catacoli,	25
<b><i>Evaluando la inclusión en la escuela (ID31)</i></b>	<b>26</b>
Diana, Marín Suelves	26
Juan Ramón, Martínez Morales	26
Pilar, Martinez Agut	26
Jesus, Ramón-Llin Más	26
<b><i>¿Qué usos tiene el Big Data en turismo?: un análisis a partir de indicadores bibliométricos (ID34)</i></b>	<b>27</b>
Lina María Alzate Mesa	27
Juan Camilo Patiño Vanegas	27
<b><i>Análisis de la distribución geoespacial de los servicios de alojamiento en el Paisaje Cultural Cafetero mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (ID35)</i></b>	<b>28</b>
Alejandra, Orjuela	28
Diego Alexander, Escobar	28
Carlos Alberto, Moncada	28
<b><i>Demografía de los negocios en los pueblos mágicos de Coahuila (ID39)</i></b>	<b>29</b>
César Barboza Lara	29
Leonor Gutiérrez González	29
Horacio Salas Torres	29
<b><i>Metodología basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje-DUA adaptada en un software educativo para niños y niñas en situación de discapacidad (ID40)</i></b>	<b>30</b>

Jorge Ivan, Correa Alzate _____	30
Sebastián, Gómez Jaramillo _____	30
Nadia Milena, Henao García _____	30
Nataly, Restrepo Restrepo _____	30
<b><i>Medición de un índice de equidad espacial a partir de la geolocalización de nodos de actividad educativa (ID41)</i></b> _____	<b>31</b>
Juan Manuel, Gómez _____	31
Diego Alexander, Escobar _____	31
Carlos Alberto, Moncada _____	31
<b><i>El papel de la Educación Financiera como mecanismo hacia la Innovación Transformativa (ID45)</i></b> _____	<b>32</b>
Luis Felipe, Ortiz-Clavijo _____	32
María Juliana, Mojica Sanabria _____	32
Richard Andrés, Bolaños Rodas _____	32
Daniel, Cardona-Valencia _____	32
<b><i>Investigación Acción en tiempos de pandemia: Semillero de investigación contable (ID48)</i></b> _____	<b>33</b>
Natalia, Cuadra Palma _____	33
Katherine, Restrepo Quintero _____	33
Marlene, Piña Galdámez _____	33
Daniel, Guajardo Espinoza _____	33
<b><i>Metodología Aprendizaje Servicio: Experiencia en Tiempos de Pandemia. Caso “Talleres de Marketing Digital” Escuela de Ingeniería Comercial Universidad de Valparaíso, Chile (ID50)</i></b> _____	<b>34</b>
Leslie Bridshaw Araya _____	34
<b><i>Omnicanalidad y Tecnologías como estrategias competitivas para micronegocios en Antioquia. (ID52)</i></b> _____	<b>35</b>
Mayerlín, Roldán Sepúlveda _____	35
Marisol, Valencia Cárdenas _____	35
<b><i>Modelos de gestión y tipologías orientadas a la medición del impacto de los desarrollos Científicos, Tecnológicos y de Innovación (ID53)</i></b> _____	<b>36</b>
Cristina Eugenia, Vásquez Ruiz _____	36
Francisco Luis Giraldo Gutiérrez _____	36
Luis Felipe, Ortiz-Clavijo _____	36
<b><i>La educación dual como modelo pedagógico. Proyecto de aula con estudiantes de Administración de Empresas Turísticas. (ID54)</i></b> _____	<b>37</b>
Yeffersson Camilo, Monsalve Barragán _____	37
Johan Sebastián, Gómez Gómez _____	37
<b><i>Diseño de un juego educativo para la asignatura de Profundización en Industria 4.0 del plan de estudios del programa de Ingeniería Industrial de la CUE AvH. (ID56)</i></b> _____	<b>38</b>
Sarha Melisa, Chica Otalvaro _____	38
<b><i>La relevancia de los encuentros sincrónicos en cursos de educación virtual (ID57)</i></b> _____	<b>39</b>
Diego Samir, Melo-Solarte _____	39
<b><i>Diseño y creación de estrategia pedagógica Tic para el fortalecimiento de la participación ciudadana en tiempos de incertidumbre (ID58)</i></b> _____	<b>40</b>
Eimy, Escobar Jiménez _____	40
<b><i>Enfoque interdisciplinar en el posgrado académico: Programa de la Maestría de Cirugía de Mínimo Acceso (ID60)</i></b> _____	<b>41</b>

Rosalba, Roque González _____	41
Julián, Ruiz Torres _____	41
Raúl, Brizuela Quintanilla _____	41
Rafael, Torres Peña, _____	41
<b><i>Diseño de rúbricas de evaluación para la consecución de resultados de aprendizaje en cursos educativos de modalidad virtual desde el modelo IDEEA (ID62)</i></b> _____	<b>42</b>
María Susel, Tabares Sánchez _____	42
Rosa Elvia, Quintero Guasca _____	42
Ruth Mira, González Neira _____	42
Efraín Hernando, Pinzón Reyes _____	42
Lucy Alexandra, Guerrero Rodríguez _____	42
Manuel Antonio, Unigarro Gutiérrez _____	42
Lina Marie, Mejía Páez _____	42
<b><i>Competencias tecnológicas y su incidencia en la formación técnico industrial en la escuela (ID63)</i></b> _____	<b>43</b>
Diana Carolina, Cuello _____	43
<b><i>Implicaciones y retos del teletrabajo en tiempos de pandemia y su impacto en el desempeño organizacional (ID64)</i></b> _____	<b>44</b>
Laura Marcela Gaviria-Yepes _____	44
Joan David Londoño-Llanos _____	44
Caterine Serna-Castaño _____	44
<b><i>Ciencia abierta como modelo de integridad en la investigación (ID66)</i></b> _____	<b>45</b>
Laura Stella, Vega Escobar _____	45
Carolina, Castañeda Vergel _____	45
Daniel, Collo Castaño _____	45
Nube, Úsuga Cifuentes _____	45
<b><i>Minería de opiniones en un modelo de educación remota de emergencia en el Ecuador (ID59)</i></b> _____	<b>46</b>
Boris, Herrera-Flores _____	46
Cristina, Benavides-Morales _____	46
<b><i>Inteligencia colectiva a través de un ecosistema de conocimiento y aprendizaje conectado a estrategias organizacionales (ID25)</i></b> _____	<b>47</b>
Albenis Cortés Rincón _____	47
<b><i>Nivel de conocimientos del score mamá, dirigido al personal de salud que labora en el hospital básico “Padre Alberto Buffoni”, Quinindé, Esmeraldas. (ID20)</i></b> _____	<b>48</b>
Cecilia Esperanza Ajila Alcívar _____	48
Maricelys Jiménez Barrera _____	48
<b><i>Responsabilidad Empresarial y Desempeño Financiero. Estudio bibliométrico</i></b> _____	<b>49</b>
Erika Janeth Salazar Jiménez _____	49
Martha Cecilia Álvarez Osorio _____	49
Daniel Cardona _____	49

ISSN: 2805-8321 (en línea)

CONGRESO INTERNACIONAL EN GESTIÓN, EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

## Una experiencia exitosa Armando Ideas (ID03)

Yeslis Alicia Guerra Ramírez

Corporación de ciencia y tecnología para el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial (Cotecmar),  
Cartagena de Indias, Colombia, [yagr23@gmail.com](mailto:yagr23@gmail.com)

### RESUMEN

Armando ideas es un programa de ideación creado en el 2009 en la Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial – Cotecmar. Ubicada en Cartagena (Colombia), con la misión de desarrollar capacidades científicas y tecnológicas a través de la innovación en productos, servicios y procesos, dirigidos a satisfacer de forma integral las necesidades de la Armada de Colombia y de la industria naval, marítima y fluvial.

Uno de los principales problemas al que se enfrentó Cotecmar para cumplir su misión fue la falta de ideas para generar innovaciones alineadas a su estrategia de negocio de forma sistemática. Esta investigación identificó la necesidad de fomentar en Cotecmar una cultura de innovación de manera que fuese un proceso transversal y estructurado que promoviera la generación de ideas provenientes de cualquier colaborador. Fue así como en Cotecmar, después de realizar búsquedas de mecanismos de innovación en organizaciones y la realización de varios ejercicios de ideación para resolver el problema, nació el programa de generación de ideas para la innovación: Armando Ideas.

El proceso inicia con la divulgación de una convocatoria que motiva a los colaboradores al registro de ideas en la plataforma tecnológica del programa, de esta manera se logra construir un banco de ideas que inician un proceso de evaluación y selección, premiando al final las más innovadoras. El programa maneja 2 tipos de ideación: Abierta para cualquier tema la cual permanece abierta durante el año, y Cerrada para convocatorias temáticas tipo desafíos, los cuales tienen un periodo de duración corto y son utilizados para temas específicos. Recibe ideas de 2 tipos: implementadas y no implementadas en las categorías: mejoras al proceso productivo, mejoras al proceso administrativo y mejoras a la calidad del producto o servicio. Las ideas no implementadas ganadoras reciben incentivos y el seguimiento para su desarrollo.

El estudio definió el mecanismo para la evaluación y selección de ideas, a través de círculos de innovación donde se reúnen líderes de procesos que aplican a cada idea los criterios de evaluación: Novedad: Obtención de un resultado nuevo o diferente; Beneficio: Ingreso o ahorro por implementación de la idea; y Bienestar: Impacto positivo. Asimismo, definió el esquema del trabajo colaborativo que responde a la integración de los equipos, al aprovechamiento de conocimientos y a la asignación de roles y responsabilidades.

Como principal resultado se obtuvo un programa de ideación organizacional eficiente que le ha generado a Cotecmar el reconocimiento a nivel nacional como empresa altamente innovadora con la obtención de varios premios en innovación. Y en relación con el programa Armando ideas se ha calculado un beneficio neto alrededor de los \$21.000.000.000 por la implementación de ideas innovadoras.

Se concluye que Armando ideas es un programa que contribuye en el fortalecimiento de capacidades de innovación en los colaboradores de Cotecmar, incentivándolos en la búsqueda de oportunidades para innovar y para generar nuevos conocimientos, que le permiten a la corporación aumentar sus capacidades tecnológicas y científicas manteniendo su liderazgo en la industria naval, marítima y fluvial.

**Palabras clave:** Innovación, ideas, programa de ideación, mejora de procesos.

## Procesos de enseñanza en la Ingeniería de Requerimientos y los diagramas de UML (ID09)

Jairo, Cortes

Profesor Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia, jairo.cortes@campusucc.edu.co

Jaime, Páez

Profesor Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia, jaime.paez@campusucc.edu.co

Fredys, Simanca

Profesor Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia, fredys.simanca@campusucc.edu.co

### RESUMEN

Uno de los aspectos esenciales en el desarrollo de sistemas informáticos es la enseñanza de los requerimientos y la forma en que estos se deben validar para garantizar entendimiento de lo que se debe hacer, este proceso de validación en su etapa temprana se hace mediante un proceso de abstracción de la realidad utilizando diagramas de Unified Modeling Language - UML. El objetivo de esta investigación es desarrollar una herramienta innovadora que permite el aprendizaje de los diagramas y su relación específica con cada requerimiento del sistema, apoyando la labor de docencia de la ingeniería del software verificando si están bien construidos y relacionados conforme al estándar de UML desarrollado por la Object Management Group – OMG. Para el proceso de validación se identifican las métricas de calidad de cada diagrama propuesto en UML generando un repositorio con la información. La metodología de desarrollo de la investigación está relacionada con el Método de Ingeniería con las siguientes fases: en la fase 1 se hace observaciones de las soluciones existentes. Se revisan las investigaciones que han propuesto metodologías, procesos de enseñanza de la Ingeniería, modelo y métricas para valorar los diagramas de UML y su formato XMI propuesto por la OMG. En la fase 2 se propone la mejor solución. En esta fase se diseña la solución con respecto al formato XMI de los diagramas UML, se describen las características y variables asociadas a los diagramas para validarlas con las métricas propuestas en fase 1. En la fase 3 se construye y desarrolla la solución. Se elabora una herramienta que contenga las métricas aplicadas a los diagrama de UML En la fase 4 se mide y analiza mediante pruebas experimentales controladas con grupo control y se evalúa la funcionalidad e impacto en el aprendizaje de los requerimientos y elaboración de los diagramas de UML. Los resultados de la investigación han permitido mejorar los procesos de enseñanza de la ingeniera del software y los requerimientos mediante el uso por parte de los docentes y estudiantes de una herramienta que apoya la elaboración de diagramas de UML validándolos con los requerimientos mediante el uso de métricas identificadas y relacionadas con estos procesos. Las mejoras del proceso de enseñanza están en la comprensión de la funcionalidad de los diagramas de UML su uso y aplicación. Como conclusión final cuando se tiene el apoyo con tecnologías o desarrollo informático a los procesos de enseñanza y aprendizaje en las etapas tempranas de la Ingeniería de Requerimientos, se logra disminuir las estadísticas de proyectos informáticos donde más de 50% de estos presentan fallas en su elaboración según el Standishgroup.

**Palabras clave:** Requerimientos, Métricas, XMI, UML, Aprendizaje.

## Aplicaciones para atender a la diversidad en educación infantil (ID10)

Diana, Marín Suelves

Universitat de Valencia, Valencia, España, diana.marin@uv.es

Sandra, Navarro Sánchez

Universitat de Valencia, Valencia, España, sanasan5@alumni.uv.es

### RESUMEN

La sociedad digital en la que se desarrollan los ciudadanos del mañana tiene un impacto temprano en los menores a través del uso de tecnologías digitales. Muestra de ello es el manejo que desde bien pequeños realizan de diferentes dispositivos como la tablet, el móvil o la pizarra digital interactiva, tanto para jugar como para aprender en diferentes contextos, como el hogar, el entorno próximo y la escuela. Además, la sociedad se caracteriza por la gran diversidad existente: cultural, sexual o funcional. Partiendo de este contexto se realizó este estudio descriptivo cuyo objetivo fue conocer las aplicaciones de uso frecuente en la primera infancia, buscando aquellas que docentes y familias consideran que posibilitan la atención a la diversidad. Se llevó a cabo un análisis de 15 aplicaciones identificadas por 6 docentes que intervienen en la etapa de Educación Infantil y 3 familias con hijos con edades entre los 0 y 6 años, que formaron una muestra a propósito. Se empleó una matriz elaborada ad hoc que permitió valorar las características técnicas, pedagógicas y de contenido de cada aplicación. Los resultados muestran que las aplicaciones identificadas por las maestras resultaron ser poco populares en Google Play, mientras que los familiares nombraron las más frecuentes. Destaca también la existencia de una cantidad importante de aplicaciones que permiten la atención a la diversidad y la personalización del aprendizaje, pero no siendo todas ellas específicas para alumnado con necesidades educativas especiales, como YouTube kids. El objetivo principal de estas aplicaciones está más vinculado al disfrute que al aprendizaje, a pesar de que el nivel y los contenidos se ajustan a lo establecido en el curriculum para Educación Infantil; y las características técnicas son suficientes pero el modelo pedagógico subyacente no se evidencia. Por tanto, se valora la especificidad de algunos de estos recursos para la atención a la diversidad, por ejemplo, los centrados en la mejora de la comunicación como el Let me talk; y la existencia de recursos que, aunque no fueron diseñados para el alumnado con necesidades educativas especiales, son accesibles. Se concluye la necesidad de coordinación entre familias y escuela para promover un uso responsable de las tecnologías en la primera infancia, la formación del profesorado para realizar una selección de recursos ajustada a las necesidades y características de cada menor y la participación de profesionales del ámbito educativo en el diseño de aplicaciones destinadas a alumnado en edad escolar de las diferentes etapas educativas para asegurar el sustento pedagógico de los recursos que se empleen por menores, en muchas ocasiones sin supervisión parental. Este trabajo forma parte del estudio I del proyecto con referencia RTI2018-093397-B-IOO.

**Palabras clave:** aplicaciones, infancia, diversidad.

## Enseñanza de arquitectura en tiempos de COVID-19 (ID12)

Alexander, Jiménez-Martínez  
Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia  
jhajimenezma@unal.edu.co

Juan Fernando, Molina del Valle  
Universidad Santo Tomás, Medellín, Colombia  
fernando.molina@ustamed.edu.co

Juan José, Riva Sáenz  
Universidad Santo Tomás, Medellín, Colombia [juan.riva@ustamed.edu.co](mailto:juan.riva@ustamed.edu.co)

### RESUMEN

A partir del coronavirus (SARS-CoV-2) y las medidas tomadas por el Gobierno Nacional en Colombia para la protección de los entornos escolares se determinó la suspensión de las clases y el inicio de un modelo no presencial ni asistencial de educación a distancia, la enseñanza como consecuencia se vio en la necesidad de un proceso de virtualización apresurado y el campo de la de la arquitectura no fue ajeno viéndose obligado a enfrentar nuevos retos en un rápido proceso de conceptualización donde los maestros y directivos debieron preparar planes y metodologías no presenciales de estudio para ser desarrolladas por los estudiantes.

El objeto de esta investigación se orienta hacia la revisión de la identificación de las dificultades y alternativas en la enseñanza de la arquitectura por medio de las herramientas de la virtualidad, siendo esta una profesión donde la ejecución de las capacidades conceptuales se encuentra ligado a la construcción física por medio de las manos desde el diseño. Como metodología se propuso una revisión sistemática de la literatura y un análisis de los componentes microcurriculares en siete instituciones de educación superior en el país con programas de pregrado en arquitectura: la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Universidad Santo Tomas sede Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana sede Medellín, Universidad San Buenaventura sede Medellín, Universidad Piloto de Colombia, Universidad del Norte, Universidad del Valle. A partir de los resultados se obtuvo un análisis donde se describen los principales objetos de enseñanza de la arquitectura, entre estos se encuentran los talleres de diseño del proyecto arquitectónico y su crítica, dibujo planimétrico y esquemático, elaboración de maquetas, modelos y visualización; estos objetos de enseñanza debieron ser ajustados a modelos virtuales y se examinaron las dificultades y debilidades desde la estructura “manual” de la enseñanza; además de estrategias aplicadas para la enseñanza virtual en facultades de arquitectura de las universidades analizadas.

Como conclusión se plantearon los diferentes retos pedagógicos relacionados con el deficiente uso de estrategias para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje por parte de docentes y estudiantes y con la poca aplicación y uso de software, programas de modelado, graficación y representación en 2D y 3D, implementación de Big data, actualizaciones y requerimientos de programas informáticos; en contraposición a las tradicionales herramientas de graficación, construcción de modelos y maquetas físicas e impresiones dentro de las revisiones en aulas abiertas y clases presenciales.

**Palabras clave:** COVID-19, virtualidad, arquitectura, enseñanza, modelación 3D

## La adquisición y evaluación de habilidades directivas en el alumnado de máster con la colaboración de los profesionales (ID13)

José María Biedma-Ferrer

Profesor de la Universidad de Cádiz (España)

josemaria.biedma@uca.es

Margarita Ruíz Rodríguez

margarita.ruiz@uca.es

Profesor de la Universidad de Cádiz (España)

Margarita.ruizca.es

### RESUMEN

Los cambios producidos a nivel económico, social y tecnológico en las últimas décadas justifican la necesidad de replantear la relación entre el aprendizaje y la educación. Este trabajo se basa en el proyecto de innovación docente realizado con alumnos de máster.

El presente trabajo apuesta por considerar al alumnado como protagonista de la asignatura “Habilidades Directivas”. Para el alumnado, no sólo es importante la adquisición de conceptos, también debe aprender a realizar exposiciones en público, interpretar diferentes roles, ser capaz de discernir y aplicar lo aprendido a nuevas situaciones.

El objetivo general del trabajo es la mejora en la adquisición y en la evaluación de habilidades directivas, a partir de la colaboración del profesorado universitario con los profesionales (ponentes externos). Como objetivos específicos, se plantean los siguientes: la mejora de las calificaciones del alumnado en la parte práctica de la asignatura, dedicada a la adquisición de habilidades directivas, el aumento de la motivación del alumnado y de la participación con respecto a la asignatura y, finalmente, la mejora de la satisfacción del alumnado con el aprendizaje del contenido de la asignatura.

La metodología se ha basado en la realización de casos prácticos utilizando la técnica del *role-playing*. El número de alumnos participantes ha sido de 28. También se realizó una encuesta al alumnado, utilizando la escala de Likert de 1 a 5, siendo el valor 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo), para comprobar su grado de motivación y satisfacción. La utilización de la técnica del *role-playing* mencionada técnica en el ámbito de educativo tiene múltiples beneficios. Se pueden resaltar lo siguientes: fomenta las competencias de comunicación oral y escrita; favorece la adquisición de competencias tales como el liderazgo y el trabajo en equipo, posibilitando lograr un aprendizaje más alineado con la realidad laboral; ayuda a la adquisición de competencias profesionales que facilitan su inserción en el mercado laboral.

Los resultados del trabajo son muy positivos. Se pueden destacar los siguientes: en primer lugar, la nota media de las calificaciones de la parte práctica de la asignatura durante el curso 2019-20 se ha incrementado, con respecto a la del curso anterior. La resolución de los casos prácticos propuestos ha aumentado la motivación del alumnado por la asignatura. La participación del alumnado en la asignatura ha sido muy alta. Los estudiantes de la asignatura se han mostrado muy satisfechos con el aprendizaje del contenido de la asignatura. Finalmente, el alumnado considera que la participación de los profesionales (profesores invitados) ha supuesto un gran beneficio para su formación.

**Palabras clave:** habilidades directivas, ponentes externos, docencia, capacitación profesional

## Emprendimiento en el Turismo: Un estudio bibliométrico (ID14)

Sergio Ochoa Jiménez

Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora; México. [sergio.ochoa@itson.edu.mx](mailto:sergio.ochoa@itson.edu.mx)

Alma Rocío García García

Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora; México. [alma.garcia@itson.edu.mx](mailto:alma.garcia@itson.edu.mx)

Sacnicté Valdez del Río

Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora; México. [sacnicte.valdez@itson.edu.mx](mailto:sacnicte.valdez@itson.edu.mx)

Carlos Armando Jacobo Hernández

Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora; México. [carlos.jacobo@itson.edu.mx](mailto:carlos.jacobo@itson.edu.mx)

### RESUMEN

El emprendimiento y la actividad turística se entrelazan como aspectos relevantes de estudio por su influencia en el desarrollo de la sociedad. Con el objetivo de identificar las principales aportaciones teóricas en esta temática de las dos primeras décadas del siglo XXI, se realizó un estudio bibliométrico que consistió en identificar las publicaciones de emprendimiento turístico en las bases de datos de Web of Science (WoS) and Scopus. Derivado de lo anterior, se obtuvieron 224 documentos que fueron procesados en VOSviewer. En dicho software se crearon mapas de redes basados en la base de datos con los tipos y unidades de análisis por autores, publicaciones, países, siendo el principal eje el número de citas. Durante el periodo de 2001 a 2013 se publicaron menos de 10 documentos por año, del 2014 a la fecha se ha incrementado la producción de forma proporcional con el mayor número en el año 2020 con 51, sumando en total los 224 ya mencionados. Los principales hallazgos ubican a Russell and Faulkner como los autores más citados, al analizar por autores la co-autoría, co-citación y el acoplamiento bibliográfico la distribución se modifica en relación a la aportación. Australia, Estados Unidos y el Reino Unido son los principales países que originan publicaciones del tema y tienen impacto en su difusión y Tourism Management es el Journal con mayor número de citas. A través de los resultados de co-ocurrencia de palabras, se ubican los temas en dos grandes grupos. El primero que se enfoca a los aspectos económico y de negocios como el desarrollo turístico, economía del turismo, administración turística e innovación. Un segundo que aborda aspectos de los destinos turísticos y en particular de su riqueza natural y cultural como la sustentabilidad, destino turístico, el ecoturismo y el aspecto rural. Se sugiere una agenda de investigación con base en temas emergente en relación a las dos vertientes mencionadas anteriormente, tales como: mercado turístico, toma de decisiones, desarrollo económico, género, capital social, emprendimiento social y turismo basado en la naturaleza.

**Palabras clave:** Turismo, emprendimiento, bibliométrico, VOSviewer, WOS

## Un análisis bibliométrico en gestión de la productividad (ID15)

Sebastián, Cardona Acevedo

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, [sebastiancardona272247@correo.itm.edu.co](mailto:sebastiancardona272247@correo.itm.edu.co)

Jhoany Alejandro, Valencia Arias

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, [jhoanyvalencia@itm.edu.co](mailto:jhoanyvalencia@itm.edu.co)

Lucía Palacios Moya

Institución Universitaria Escolme, Medellín, Colombia, [cies@escolme.edu.co](mailto:cies@escolme.edu.co)

### RESUMEN

En la actualidad, la aparición acelerada de nuevas tecnologías ha revolucionado la forma de administrar las organizaciones, y a raíz de ello, la forma de gestionar la productividad al interior de ellas, entendiendo sus características, su contextualización y, principalmente, el componente transversal del desarrollo tecnológico. En ese sentido, entendiendo que la gestión de la productividad permea todo el conjunto de actividades que relacionan la medición, evaluación, planeación y mejora, no solo de todo el proceso productivo en sí mismo, sino de la interrelación de operaciones que contribuyen con el aumento en los niveles de la productividad, es por ello que el desarrollo tecnológico inherente al contexto de la industria 4.0 permite, por medio de las recientes discusiones, reavivar la importancia del aumento de la producción, y, principalmente, su gestión. Entendiendo la trascendencia del tema en la actualidad, se torna imprescindible realizar un rastreo de la literatura que ha abordado en mayor o menor medida, todos aquellos factores relacionados con la gestión de la productividad, vislumbrando el estado del arte actual del tema en términos de productividad científica e impacto académico. Es por esta razón que el objetivo de la presente investigación consiste en identificar los principales autores, revistas y países con relación a la investigación sobre gestión de la productividad y la interacción que estos han presentado académicamente. Para este propósito, se ha seleccionado a la base de datos Scopus, ya que es flexible, robusta y su interfaz es sencilla. Para la búsqueda de información al interior de la base de datos, se ha utilizado la ecuación de búsqueda (TITLE ("productiv\* management") OR KEY ("productiv\* management")), que fue construida con el objetivo de buscar, tanto en los títulos como en las palabras claves, el equivalente en inglés de gestión de la productividad. Esta búsqueda arrojó un total de 308 registros comprendidos entre 1959 y 2021, que fueron analizados y tratados por medio de la herramienta ofimática de Microsoft Excel. Entre los principales resultados se tiene que los países con mayor productividad científica con relación a gestión de la productividad son Estados Unidos, Alemania y Reino Unido, con un total de 97, 30 y 11 publicaciones respectivamente. Con relación al análisis de impacto o cuantificación de citas, se tienen a Estados Unidos, Reino Unido y Canadá, con un acumulado actual de 846, 122 y 70 citas en trabajos afines. A su vez, el autor con un mayor número de publicaciones es el doctor estadounidense Scott Sink, con 10 publicaciones. Por otro lado, el autor que da cuenta de un mayor número de citas es el doctor, también estadounidense, Ron Goetzel, con un total de 310 citas. Por tanto, se concluye que el mayor grado de desarrollo científico con relación a la gestión de la productividad se encuentra en el contexto de los países desarrollados, como Estados Unidos y Reino Unido, razón por la cual se recomienda explorar los trabajos contenidos en estos países, para identificar los factores que éstos han analizado y adaptarlos a la discusión propia de este contexto.

**Palabras clave:** Eficiencia, industria 4.0, tecnología, producción científica.

## Prevalencia de VIH en gestantes en el Distrito 08d01 Esmeraldas-Rioverde 2019 (ID16)

Mercedes Beatriz Mera Villavicencio  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Esmeraldas, beamevi@gmail.com

Maricelys Jiménez Barrera  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Santo Domingo, Ecuador, maricelysjimenez45@gmail.com

Aleida Gandaria Edwuar  
Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud, Cuba, aleidaged@gmail.com

### RESUMEN

**Introducción:** La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), desde su surgimiento hasta hoy, es considerado un tema fundamental a nivel del mundo para el Sistema de Salud Pública; convirtiéndose en una pandemia que ha costado no solo grandes inversiones económicas al mundo, sino también múltiples vidas de personas en edades jóvenes y uno de estos grupos vulnerables son las gestantes, por lo que se hace necesario el control prenatal teniendo en cuenta la realización de las pruebas rápidas de cuarta generación, mediante la consejería y firma del consentimiento informado.

**Objetivo:** La presente investigación planteó como objetivo analizar la prevalencia del VIH en gestantes del Distrito 08D01 de Esmeraldas- Rioverde en el año 2019.

**Metodología:** La metodología que se utilizó fue un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo y retrospectivo de las gestantes que se encontraron registradas en el Distrito de Salud 08D01 de Esmeraldas-Rioverde en el año 2019, el presente trabajo investigativo utilizó la técnica de revisión de historias clínicas. Se tomó en consideración las variables sobre la edad, sexo, autoidentificación, antecedentes ginecológicos patológicos. El grupo poblacional, son mujeres embarazadas en una población total de 6177 del Distrito 08D01 Esmeraldas-Rioverde en el año 2019, la prueba del tamizaje de pruebas rápidas de VIH de cuarta generación, es una prueba que busca anticuerpos presentes en la sangre, con una muestra de 22 gestantes diagnosticadas en ese año (2019) con el virus del VIH; siendo el muestreo no probabilístico a conveniencia.

**Resultado:** La tasa de prevalencia del VIH en las gestantes del Distrito 08D01 Esmeraldas-Rioverde durante el año 2019, resultó 0,35%, del total de gestantes con VIH; entre las características sociodemográficas predominantes de las gestantes que fueron captadas para realización del tamizaje son grupo etario de 20 a 24 años, siendo los de mayores casos que desarrollaron el virus (31,81%), con una escolaridad secundarias (50%). En cuanto al diagnóstico según el tiempo de gestación se evidenció que el (63,63%) se diagnosticó de forma tardía. No recibieron un tratamiento retroviral el (9,09%) de gestantes, también se constató que el (13,63%) fueron partos vaginales sin profilaxis y el (9,09%) de los neonatos dió positivo a las pruebas de VIH.

**Conclusión:** Al analizar la prevalencia del VIH en gestantes del Distrito 08D01 Esmeraldas-Rioverde en el año 2019, podemos concluir de la siguiente manera; se encontró una alta prevalencia de gestantes con prueba confirmatoria positiva durante el periodo prenatal, la misma supera la prevalencia a nivel nacional; mayor en poblaciones claves y vulnerables; estos protocolos forman parte de la norma del Ministerio de Salud Pública de control prenatal, aunque en ocasiones no se cumple, debido a deficiencia de controles prenatales y captación tardía del embarazo.

**Recomendaciones:** Se recomienda a los profesionales de la salud la realización de capacitaciones, basadas en evidencias científicas para la prevención, diagnóstico y seguimiento de las gestantes; así mismo proporcionar herramientas como el tamizaje de pruebas rápidas del VIH para un diagnóstico oportuno desde el nivel de Atención de Salud Primaria, sustentada en las normas y protocolos del control prenatal según Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

**Palabras clave:** gestante, VIH, terapia antirretroviral, seropositivo, tipo de parto.

## Aproximación teórica al modelo educativo policial en Colombia desde el enfoque de la socioformación (ID19)

Luis Carlos Cervantes Estrada

Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander”, Bogotá, Colombia,  
luis.cervante@policia.gov.co

Erika Andrea Camacho Barón

Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander”, Bogotá, Colombia,  
erikand80@hotmail.com

Onisa Janeth Puche Cabrera

Escuela de Cadetes de Policía “General Francisco de Paula Santander”, Bogotá, Colombia,  
onisa.puche0605@policia.edu.co

### RESUMEN

La Policía Nacional de Colombia enfrenta actualmente un Proceso de Transformación Integral que contempla el fortalecimiento de la educación policial a partir de su profesionalización, como factor clave en la prestación de un servicio efectivo y cercano al ciudadano. De acuerdo con lo anterior, se requiere un re direccionamiento de la práctica pedagógica policial como elemento clave del modelo educativo, basada en las tecnologías de la información y la comunicación, a través de un esquema de aprendizaje en el que se logre una mayor aproximación a la realidad, con base en la simulación de contextos y situaciones, que lleven a la toma de decisiones informadas en el servicio de policía y a la potencialización de habilidades y competencias en los futuros policías. El presente estudio tuvo como objetivo realizar una aproximación teórica al modelo educativo policial desde el enfoque de la socioformación, como aporte en la modernización institucional. Para su desarrollo se utilizó un enfoque hermenéutico, desde el paradigma cualitativo, a través del análisis cualitativo de datos textuales. La evidencia se recopiló a partir de la consulta de documentos especializados y seis entrevistas semiestructuradas a expertos en el enfoque de socioformación aplicada al contexto educativo, para su posterior análisis utilizando el programa Atlas Ti. Los resultados obtenidos evidencian una descripción amplia de cada uno de los elementos constitutivos del enfoque pedagógico policial: principios educativos, actores claves, práctica pedagógica y didáctica, aprendizaje por competencias y formas de evaluación; los cuales fueron analizados desde el enfoque de la socioformación, como una propuesta complementaria al modelo existente orientada a fortalecer el proceso educativo en la Policía Nacional, de tal forma que promueva en los profesionales de policía un pensamiento en términos transformadores que logre trascender el contenido y las metodologías tradicionales de enseñanza y aprendizaje, hacia la incorporación de prácticas pedagógicas que aproximen de mejor manera al futuro policía a la realidad del país.

**Palabras clave:** Educación policial, socioformación, modelo educativo, competencias policiales, servicio de policía

## ¿El emprendimiento actualmente es una oportunidad para el desarrollo económico de América Latina? (ID21)

Irina Margarita, Jurado Paz  
Corporación Universitaria Minuto de Dios -UNIMINUTO, Pasto, Colombia,  
irina.jurado.p@uniminuto.edu.co-irinajuradop@gmail.com

### RESUMEN

Sin lugar a dudas, el emprendimiento es un tema que se encuentra vigente y despierta un especial interés para la sociedad, particularmente para los gobiernos porque encuentran a través de él alternativas para dinamizar la economía, impulsar el empleo y modernizar el tejido empresarial, más aún cuando la crisis que se está viviendo a raíz de la pandemia ha debilitado de manera significativa estos temas. De hecho, varios países de la región entre ellos Chile, Costa Rica, Brasil, Argentina, Colombia y México, entre otros, vienen desarrollando diversas políticas públicas para que el emprendimiento realmente contribuya para sus territorios.

El Global Entrepreneurship Monitor, presenta año tras año los resultados sobre la medición de la intención de emprendimiento en la población adulta y la percepción de los expertos sobre la evolución del ecosistema emprendedor, por su parte, PRODEM, con regularidad hace un análisis sobre las condiciones sistémicas para el surgimiento de los emprendimientos dinámicos en Latinoamérica; en conjunto estos dos importantes estudios revelan con frecuencia las condiciones sobre el emprendimiento, y desde estas cifras es posible identificar avances, desafíos y riesgos que tienen los países en el mundo emprendedor.

A partir de la revisión de las políticas públicas que se han establecido en la región para impulsar el emprendimiento, y revisando los resultados de los estudios internacionales en este tema, el autor de la presente investigación desea responder el interrogante ¿es el emprendimiento actualmente una oportunidad de desarrollo para la región?, de tal manera que, con base en una reflexión crítica sobre estos importantes temas, se pueda identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

La presente disertación se hace con un enfoque cualitativo, a partir de un tipo de investigación descriptivo, propio de una sistematización bibliográfica de material académico y científico que contribuyan al análisis de la relación entre las políticas públicas de emprendimiento y los avances en emprendimiento que los países Latinoamericanos han generado en la última década. Este ejercicio investigativo hace parte de la tesis doctoral titulada “Fortalecimiento del emprendimiento rural como una estrategia de desarrollo territorial: empoderando a las comunidades para su propio bien-vivir”; al finalizar se expondrán, importantes conclusiones sobre cuáles son los desafíos que la región afronta para hacer que el emprendimiento sea un motor de desarrollo e impulsor de la reactivación económica que se requiere en estos momentos.

**Palabras clave:** Emprendimiento, políticas públicas en emprendimiento, ecosistema emprendedor y resultados de la gestión de emprendimiento.

## Prácticas de pedagogía crítica de los maestros en formación (ID22)

Francisco Javier, Torres Martínez  
Universidad de Nariño, Pasto, Nariño, [franjatm@udenar.edu.co](mailto:franjatm@udenar.edu.co)

María Alejandra, Narváez Gómez  
Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, Colombia, [alejanarvaez27@gmail.com](mailto:alejanarvaez27@gmail.com)

Luis Alberto, Montenegro Mora  
Universidad de Nariño, Pasto, Colombia, [lamontenegrom@udenar.edu.co](mailto:lamontenegrom@udenar.edu.co)

### RESUMEN

La investigación referenciada en esta ponencia se enfoca temáticamente en las prácticas de pedagogía crítica de los maestros en formación de una facultad de educación de una universidad pública en el departamento de Nariño en Colombia. Esta investigación goza de una importancia temática sobresaliente en la medida que sugiere determinar los aportes y sentidos de las prácticas de pedagogía crítica de los maestros en formación, y asimismo, busca caracterizar este tipo de prácticas para su distinción y reflexión, lo que implica a su vez, establecer posibles relaciones entre la teoría y las prácticas a razón de entender las dinámicas de su implementación; en este sentido, es preciso mencionar que otros estudios han sugerido la comprensión de la pedagogía crítica pero no desde sus prácticas, por lo que esta investigación se erige como referente en cuanto a ese pendiente.

De este modo, el objetivo principal de la investigación es determinar los aportes y sentidos de las prácticas de pedagogía crítica de los maestros en formación, para ello, y concretamente para este caso en particular, se presentan algunos resultados parciales referidos al reconocimiento teórico de los elementos identitarios de la pedagogía crítica y sus prácticas. Metodológicamente la investigación en general se propone desde un paradigma cualitativo con enfoque crítico – hermenéutico, en particular, para el abordaje teórico de los elementos identitarios citados anteriormente, se desarrolla una investigación de tipo documental, donde se emplea el Software Publish or Perish 6.4 y una guía de investigación documental.

En coherencia con lo anterior, entre los resultados parciales más destacables están los referidos al sentido que tiene para los maestros en formación las prácticas de pedagogía crítica, es decir, la superación de la práctica como un hacer o saber instrumental validado por una tradición, y ubicarse como una acción que le da sentido al ser docente, con lo cual lo determina como sujeto y parte de la colectividad -sociedad-, de este modo, el sentido es uno de los elementos identitarios principales que evocan la conciencia de la acción pedagógica transformadora -entendida como pedagogía crítica-.

Finalmente, es oportuno concluir que, pensar la pedagogía crítica desde sus prácticas implica el estudio de las distancias y proximidades entre la teorización conceptual de la misma y el relato de las prácticas que se rotulan desde una perspectiva pedagógica crítica, es decir, las ideas teórico-conceptuales que se reconocen y dan identidad a las prácticas se distorsionan en el ejercicio práctico relatado, con lo cual, elementos como el sentido, o la idea de transformación social es más homogénea en la teorización y más difusa en la realización, dejando entre ver que las prácticas no siempre dan cuenta de su configuración teórica o conceptual de la cual se generaron o para lo que fueron pensadas.

**Palabras clave:** Práctica pedagógica, pedagogía crítica, maestros, formación, educación.

## La gestión del conocimiento y la capacidad de innovación de las organizaciones agrícolas del Valle del Yaqui en tiempos de COVID-19 (ID24)

José Guadalupe Flores López  
Instituto Tecnológico de Sonora,  
Ciudad Obregón, México, [jose.flores@itson.edu.mx](mailto:jose.flores@itson.edu.mx)

Beatriz Alicia Leyva Osuna  
Instituto Tecnológico de Sonora,  
Ciudad Obregón, México, [beatriz.leyva@itson.edu.mx](mailto:beatriz.leyva@itson.edu.mx)

Luis Alberto Limón Valencia  
Instituto Tecnológico de Sonora,  
Ciudad Obregón, México, [limon\\_alberto@hotmail.com](mailto:limon_alberto@hotmail.com)

José Carlos López Figueroa  
Instituto Tecnológico de Sonora,  
Ciudad Obregón, México, [j.lopezf11@gmail.com](mailto:j.lopezf11@gmail.com)

### RESUMEN

El brote del nuevo coronavirus, la COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2 en el mundo fue detectado en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019 (OMS, 2020). Su impacto en relación a la agricultura y cadena alimenticia ha sido significativo: “la pandemia está afectando a los sistemas alimentarios mundiales, perturbando las cadenas de valor agrícolas a nivel regional y presentando riesgos para la seguridad alimentaria de los hogares” (FAO, 2020), sin embargo; también ha creado una mayor conciencia sobre la seguridad alimentaria entre los productores, las empresas, los gobiernos y los consumidores. Por lo anterior, se propuso para un mayor acercamiento; realizar un estudio cualitativo que apoye a interpretar el sentir de las organizaciones del Valle del Yaqui mediante la aplicación de una entrevista estructurada a 10 organizaciones agrícolas de diversos niveles de producción. Algunos de los resultados preliminares mencionan que los procesos innovadores son para los exportadores, pero a los agricultores de grano básico, como lo es frijol, cártamo, maíz, trigo, y todos los granos, son muy tradicionales en su producción, las novedades y las innovaciones se están dando en las hortalizas por lo que resalta que el conocimiento que ellos tienen es adquirido por tradición y transferido por generaciones; además que las innovaciones que se generan son propiamente nuevos productos, en relación a la contingencia sanitaria se menciona que no hay afectación en cuanto a la producción, sin embargo, en cuanto a lo humano se generó un temor y descontrol en procesos administrativos lo que orientó a un desarrollo de estrategias como: nuevos métodos de siembra, sembrar nuevos productos con menos personal, y un mayor control de los tiempos y seguridad, un impacto negativo de la pandemia fue el bajo precio de compra a los productos por la cuestión de incertidumbre que se generó en un inicio. Al final, en el sector agrícola se destaca que lo que se consideró en un inicio como una amenaza fue tomado como una nueva forma de trabajo que creó solidez en las organizaciones del Valle del Yaqui, por lo que actualmente siguen implementando nuevas estrategias de trabajo.

**Palabras clave:** Conocimiento, Innovación, Negocios, Contingencia.

## Inteligencia colectiva a través de un ecosistema de conocimiento y aprendizaje conectado a estrategias organizacionales (ID25)

Albenis, Cortés

Fundación Universitaria Compensar, Bogotá D.C., Colombia, albeniscortes@ucompensar.edu.co

### RESUMEN

El mundo globalizado y su rápido avance ha obligado a las empresas a pensar en estrategias para convertirse en organizaciones inteligentes, responsables socialmente, con visión a largo plazo y con altos niveles de aprendizaje. Una estrategia recientemente utilizada es la gestión del conocimiento, que en sus inicios se centró solo como un modelo de documentación y bases de datos, pero que actualmente se ha impulsado como un concepto alineado al aprendizaje y una forma de gestionar el talento humano en las organizaciones. Este modelo se basa en que el conocimiento del “saber hacer” que se encuentra en la mente de las personas, resultado principalmente de la experiencia, se quede en la cultura interna, situando de esta forma el conocimiento presente en el talento humano uno de los principales activo de la organización, y de esta forma, se requiere de un ecosistema de conocimiento y aprendizaje que potencie la capacidad de compartir la información, experiencias y los conocimientos tanto individuales como colectivos con el fin de enfrentar retos organizacionales.

Es por lo anterior, que el presente proyecto plantea como objetivo potenciar el desarrollo de la inteligencia colectiva a través de un ecosistema de aprendizaje y conocimiento conectado a desafíos resultado de estrategias organizacionales y para ello, se ha definido una investigación con enfoque cualitativo, alcance correlacional y diseño no experimental. La muestra es no probabilística tomando como referencia una organización de Colombia que históricamente ha dado valor al talento humano y cuenta con procesos de formación alineado al aprendizaje basado en retos. Como estrategia clave en la recolección de información y con el fin de construir de manera colaborativa con aliados internos y externos el ecosistema de gestión de conocimiento y aprendizaje se implementaron dos tanques de pensamiento con participación de Universidades y empresas. Los resultados establecen siete principios a considerar en la implementación de un modelo de gestión de conocimiento enfocado en la potenciación de la inteligencia colectiva: 1) identificar retos organizacionales, 2) conectar el reto organizacional con intereses personales a nivel interno y externo, 3) alinear los retos con indicadores de desempeño individual, 4) identificar brechas y establecer mapas de conocimiento que permitan reconocer el conocimiento clave que se requiere y quién lo posee 5) dinamizar conversaciones (contar historias y experiencias ) 6) resolver el reto y 7) hacer de la analítica el mejor aliado.

**Palabras clave:** Inteligencia colectiva, ecosistema de conocimiento y aprendizaje, estrategias organizacionales

## Objetivos de Desarrollo Sostenible y aplicaciones de inclusión financiera. (ID26)

María Eugenia Morales Sierra

Ingeniera Financiera y de Negocios y Magister en Administración Financiera

Docente Investigadora

Escuela Administración y competitividad Politécnico Grancolombiano – Sede Medellín – Colombia

memorales@poligran.edu.co

Luis Anibal Álvarez Barragán

Magister en gestión de organización, Administrador Financiero. Docente investigador

Escuela Administración y competitividad Politécnico Grancolombiano – Sede Medellín – Colombia

alvarezla@poligran.edu.co

Angela Maryed Florez Rios

Doctor of Business Administration, Magíster en Educación, Contadora Pública, Especialista en Gerencia

Financiera. Docente investigadora

Institución Universitaria de Envigado - Colombia amflorez@correo.iue.edu.co

### RESUMEN

Desde la fijación de los objetivos del milenio en el año 2000 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2015, se ha hablado del papel de la sociedad con diferentes y evolutivos roles dentro de las políticas de innovación transformativa. A hoy en algunos países se discute sobre un rol donde la sociedad como base, no solamente reciba o aplique políticas en pro de los ODS, sino que también las genere y desarrolle con cada vez menos asistencialismo y más participación en la reducción de problemas sociales económicos y ambientales. En esta participación de todos los actores, se destaca un papel activo en la construcción de planes de gobierno, de transformación social y cultural, de trabajo comunitario y solidario y de sustentabilidad en el cuidado del medio ambiente; sin embargo, ha sido poco preponderante el interés que se le ha dado a la inclusión financiera como estrategia complementaria para abordar el desarrollo sostenible en el largo plazo, como herramienta de apalancamiento, de promoción del desarrollo inclusivo y de disminución de las brechas socioeconómicas. El objetivo de este capítulo es analizar la importancia de la inclusión financiera en el desarrollo de los países y en el papel activo de la comunidad en el nuevo marco de innovación social y en el alcance de los ODS. La metodología implementada se basa en una revisión sistemática de literatura con el objetivo de rastrear los relacionamientos entre desarrollo e inclusión financiera y los direccionamientos que se puedan identificar desde las políticas planteadas en la materia y su incidencia en los ODS. Los hallazgos permiten: a) una claridad en el alcance y objetivo de la inclusión financiera como concepto y los pilares claves para enfrentar la pobreza desde esta; b) establecer una relación de causalidad entre la inclusión financiera y

el desarrollo en la consecución de los ODS; c) una propuesta de políticas, estrategias, metodologías y prácticas que puedan aplicarse y/o replicarse en diferentes contextos para aportar a la agenda 2030. El aporte fundamental de este capítulo se basa en la identificación de la importancia de la inclusión financiera de la sociedad, como actor fundamental en los marcos de innovación y en los aportes que esta puede hacer al ODS 1 “fin de la pobreza”; ODS 4 “Asegurar educación inclusiva y con equidad y promover la generación de oportunidades para todos”; ODS 8 “Promover un crecimiento económico sostenible, inclusivo y sustentable, empleo y trabajo decente para todos” y ODS 10 “Reducir la inequidad al interior y entre los países”; desde su participación y acceso a servicios financieros.

**Palabras Claves:** logro de ODS, Inclusión Financiera, Innovación Social, pobreza, desarrollo financiero.

# Neuromarketing y gestión de marca: aplicación de técnicas de registro de actividad oculomotora para evaluar la eficacia y el desempeño de logotipos. (ID27)

Guillermo Rodríguez-Martínez

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia, guillermo.rodriguez@utadeo.edu.co

## RESUMEN

Las técnicas *eye-tracking* utilizadas en el contexto del *neuromarketing* permiten definir la relación entre patrones de actividad oculomotora y lo que el consumidor percibe y comprende en relación a estímulos de comunicación tales como la publicidad y los identificadores visuales de marca. En efecto, mediante el registro de los movimientos oculares se puede evaluar el desempeño de los logotipos en cuanto a su decodificación y entendimiento, hecho que es esencial para los gestores de marca. En consideración a esta realidad, se planteó un estudio cuyo propósito fue determinar si las fijaciones oculares realizadas sobre un logotipo inciden en la configuración del percepto visual que es favorecido (modulado) en términos de su reconocimiento e interpretación, dependiendo de las áreas de fijación ocular observadas. Se planteó la hipótesis de que los perceptos reportados por los consumidores estarían asociados a mayores duraciones de las fijaciones oculares en las áreas moduladoras con respecto a los tiempos de las fijaciones manifestadas en áreas que no se relacionan con los perceptos visuales identificables en el logotipo.

Se diseñó una tarea visual consistente en observar durante treinta segundos un logotipo biestable (que acepta dos diferentes interpretaciones perceptuales) frente a un *eye-tracker* fijo (referencia *Tobii T-120*). 18 voluntarios participaron en este estudio (rango de edad entre 18 y 23 años). Para efectos de seleccionar la muestra, se usó un modelo no probabilístico con implicación de los siguientes criterios de inclusión: primero, ser personas mayores de edad y con máximo 24 años; segundo, haber obtenido una evaluación positiva en las siguientes pruebas de cribado: sub-test breve para la evaluación del estado cognitivo (BCSE), más los sub-test 1 y 4 (de *Discriminación Visual* y de *Cierre Visual*, respectivamente), pertenecientes al *test* de Percepción Visual no Motriz [TPVNM].

Los participantes reportaron el percepto que reconocían. Simultáneamente, oprimían el botón izquierdo de un *mouse* de computador. Esto se hacía cada vez que reconocían uno u otro percepto del logotipo biestable. Así, se capturó el momento del reconocimiento de cada percepto y fue posible obtener los tiempos entre cada reporte más las duraciones de las fijaciones oculares en las diferentes áreas del logotipo. Todos los datos se procesaron utilizando los programas *Tobii Studio*®, *Excel*® (v.16.45) y *SPSS*® (v.23).

Al tomar en consideración los reportes que se correspondieron con un primer percepto visual del logotipo donde estuvieron implicadas las observaciones en las áreas de modulación de dicho percepto, se encontró que el promedio de las duraciones de esas fijaciones oculares ( $M = 12.16$ ;  $DE = 8.21$ );  $t(17) = 1.7645$ ;  $p = .039$ ) fue significativamente mayor que el promedio de las duraciones de las fijaciones manifestadas sobre las áreas de modulación que favorecen a un segundo percepto del identificador de marca ( $M = 7.98$ ;  $DE = 4.93$ ). Por otra parte, los reportes referidos al segundo percepto en correspondencia con la observación de sus zonas moduladoras implicaron una duración de las fijaciones oculares significativamente mayor ( $M = 14.112$ ;  $DE = 5.32$ ;  $t(17) = 3.91$ ;  $p < .001$ ) que el tiempo dado a las observaciones en áreas no moduladoras ( $M = 7.025$ ;  $DE = 3.9$ ).

De conformidad con los resultados, se reconoce que las áreas de fijación ocular tienen un impacto en la forma en que se interpreta un identificador visual de marca, hecho que se hace relevante tanto para quienes diseñan logotipos como para quienes evalúan e investigan científicamente su desempeño, no sólo en función de las cargas semánticas que transmiten, sino también en términos de su decodificación perceptual.

**Palabras clave:** Neuromarketing, Eye-tracking, Percepción visual, Logotipos.

## Uso de videoconferencias por docentes universitarios en el valle de aburrá en época de pandemia (ID28)

María Eugenia Morales Sierra

Docente investigadora

Escuela Administración y competitividad \*\* Politécnico Grancolombiano – Sede Medellín – Colombia  
memorales@poligran.edu.co

Tulio Enrique Cano Velasquez

Docente investigador

Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas FICB-PG\*\*Politécnico Grancolombiano – Sede Medellín – Colombia  
tcano@poligran.edu.co

Albeiro Hernán Suarez Hernandez

Docente investigador

Escuela Optimización, Infraestructura y Automatización\*\*\*Politécnico Grancolombiano –  
Sede Medellín – Colombia [asuarez@poligran.edu.co](mailto:asuarez@poligran.edu.co)

Gustavo Andres Araque Gonzalez

Docente investigador

Escuela Optimización, Infraestructura y Automatización\*\*\*Politécnico Grancolombiano –  
Sede Medellín – Colombia

### RESUMEN

La pandemia del Covi-19 a la que se vio enfrentada el mundo desde mediados de octubre 2019, exigió cambios en el relacionamiento humano, permeando la educación, fue imperante para esta hacer cambios radicales que van desde replantear estrategias pedagógicas hasta modelos educativos de forma repentina para continuar el proceso de enseñanza. Esta situación tomó por sorpresa a algunos docentes porque si bien conocían herramientas tecnológicas que les permitiera hacer mediación académica no contaban con las destrezas necesarias para afrontar dichos desafíos. En este sentido algunas Instituciones de Educación Superior -IES que venían manejando programas virtuales, estaban mejor preparadas, sin embargo, no ocurrió lo mismo con la mayoría de IES que ofrecen sus programas de manera presencial. Estas nuevas exigencias generaron desgaste emocional en los docentes dado que algunos no habían recibido nunca ningún tipo de formación en educación emocional de forma sistemática, contaban con alguna capacitación en manejo puntual de algunas herramientas.

En este sentido docentes de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Sede Medellín realizaron el proyecto de investigación denominado *uso de las herramientas tecnológicas como apoyo a la mediación pedagógica de los docentes universitarios en el Valle de Aburrá 2020*. Trabajo que permitió analizar la preparación mínima de los docentes del Valle de Aburrá para afrontar los nuevos desafíos en materia de manejo de herramientas para la mediación pedagógica a través de video conferencias.

El estudio realizado fue de tipo exploratorio mixto, se diseñó una encuesta estructurada utilizando plataforma Google para su aplicación; se dirigió a una muestra intencional de 114 docentes; se pudo establecer que el 93% de los docentes se encuentran en un rango de edad entre 30 y 60 años, de los cuales el 85% de ellos atienden sus cursos de manera presencial, sin embargo; cuentan con herramientas de mediación pedagógica y las han manejado sin dificultades. Esta situación que ha generado una percepción de tensión física y molestias musculares a causa del incremento en la demanda de actividades y de la jornada de trabajo. Al analizar la facilidad de uso de las herramientas se encontró que un 63,64% manifiesta trabajar con facilidad; presentando adaptación al nuevo proceso.

Entre las herramientas que más han utilizado los docentes para la realización de videoconferencias se encuentran Teams de Microsoft seguida por la herramienta Zoom y la herramienta Meet de Google reflejando unos altos niveles de aceptación de uso y también a nivel de ser recomendadas. No obstante, a la favorabilidad y uso de las herramientas, conviene que las IES diseñen un plan de formación continua que soporte las necesidades de apropiar herramientas tecnológicas como apoyo a la educación, propias de cada institución para garantizar una mejor transferencia de conocimiento favoreciendo el desempeño de la labor docente.

### Palabras clave:

Videoconferencias, Herramientas pedagógicas, Herramientas tecnológicas, Educación Superior, COVID-19

## **A propósito de la dimensión cultural en la formación de Trabajadores Sociales en el Sur Occidente Colombiano.(ID30)**

Lina Juliana Robayo Coral,  
Fundación Universitaria de Popayán, Santander de Quilichao, Colombia, lina.robayo76@gmail.com

Karen Liceth Medina,  
Fundación Universitaria de Popayán, Santander de Quilichao, Colombia licethmedina01@gmail.com  
Dayra Trochez Vasquez, Fundación Universitaria de Popayán, Santander de Quilichao, Colombia.  
[Dayra.trochezvasquez@gmail.com](mailto:Dayra.trochezvasquez@gmail.com)

Daniela Fernandez Catacoli,  
Fundación Universitaria de Popayán, Santander de Quilichao, Colombia. dandrey92@gmail.com

### **RESUMEN**

El presente trabajo da cuenta de una mirada al territorio nortecaucano, ubicado al sur occidente Colombiano, permitiendo situar la importancia de la Cultura en su contexto histórico y actual, mediando una serie de símbolos, códigos y prácticas que configuran la relación con los otros y con lo espacial, para propiciar una riqueza pluritópica que permanece en el legado de muchos de sus habitantes y que configura su forma de ser y estar en el mundo. En este sentido el programa de Trabajo Social en su formación propone los principios de los modelos pedagógicos desarrollista y constructivista que buscan desarrollar las estructuras cognitivas del alumno, donde el profesor es guía y orientador, pero es el estudiante quien construye su propio proceso de conocimiento, lo que se da siempre sobre una base conceptual previa que se reorganiza teniendo en cuenta el contexto.

El objetivo del presente trabajo fue comprender el impacto que tiene la cultura en la formación del Trabajador social del Norte del Cauca, el estudio se realiza bajo el enfoque cualitativo, utilizando las técnicas de las entrevistas a más de 50 estudiantes, diálogos abiertos, visita en campo, y cartografías, lo que permitió reconocer que muchos de los estudiantes reconocen muy bien su contexto y pueden hacer ejercicios de problematizaciones sociales muy interesantes en su ejercicio de formación académica, sin embargo, el norte del cauca es tan diverso, se cuenta con comunidad afrocolombiana, indígena y campesina, lo que detona una variedad de cosmovisiones que son claves para comprender la interculturalidad existente. Lo interesante aquí, es que se plantean retos para la formación y el reconocimiento de la variedad y la posibilidad del intercambio cultural en la aprehensión de posibilidades de intervención teniendo en consideración no una monocultura presente en territorio, ni una identidad general del Norte del Cauca, sino la comprensión de múltiples culturas presentes en este territorio que cuenta con una diversidad enorme que propicia pensar en la formación del futuro Trabajador Social, contemplando las plurirealidades y los modos otros de realizar intervención en la profesión en los territorios.

Norte del Cauca, contextos interculturales, Trabajo Social

## Evaluando la inclusión en la escuela (ID31)

Diana, Marín Suelves

Universitat de Valencia, Valencia, España, diana.marin@uv.es

Juan Ramón, Martínez Morales

Universitat de Valencia, Valencia, España, juan.r.martinez@uv.es

Pilar, Martínez Agut

Universitat de Valencia, Valencia, España, m.pilar.martinez@uv.es

Jesus, Ramón-Llin Más

Universitat de Valencia, Valencia, España, jesus.ramon@uv.es (autor de correspondencia)

### RESUMEN

Las políticas educativas se rigen en la actualidad por el principio de inclusión, que es un objetivo prioritario de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la UNESCO. La inclusión se define como un proceso de reestructuración escolar, que implica innovación y mejora para la promoción de la presencia, la participación y el aprendizaje de todos y todas. En este contexto surge un proyecto emergente (referencia GV2021/158), titulado “Análisis de la percepción de competencia del profesorado y nivel de inclusión del alumnado con diversidad funcional en las clases de Educación Física” y financiado por la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital de la Comunidad Valenciana. El objetivo general es mejorar las competencias de inclusión del profesorado de Educación Física para lo cual la primera fase consiste en diseñar y validar un cuestionario de evaluación de la percepción de competencia y nivel de inclusión en las clases de Educación Física. Para ello se plantea la realización de entrevistas en profundidad a personas expertas: familias de Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo, profesorado y otros profesionales del ámbito educativo. Las preguntas se estructuran en diversos apartados que tratan aspectos como problemas terminológicos, políticas de inclusión, aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje, barreras para la inclusión, impacto de los diferentes elementos curriculares en la inclusión, así como propuestas de soluciones, aspectos de coordinación entre familias, profesorado y profesionales, finalizando con una valoración personal. Los resultados, basados en el análisis de la literatura existente, que es la fase previa a la elaboración del instrumento, muestran que los instrumentos de evaluación existente se focalizan en ciertas necesidades educativas especiales, pero no abarcan todas las necesidades específicas de apoyo educativo y permiten identificar como aspectos clave para alcanzar la inclusión: elementos curriculares, como los contenidos trabajados; la formación docente, tanto inicial como continua y la implicación de los diferentes agentes educativos y adultos significativos, es decir de la comunidad en su conjunto. Por tanto, en base a la evidencia científica analizada se desarrollará este cuestionario que permitirá realizar un diagnóstico de la realidad de cada docente, para así orientar las actuaciones educativas y sociales para crear culturas inclusivas, generar políticas inclusivas y desarrollar prácticas inclusivas que permitan el desarrollo de una sociedad justa y equitativa, porque la inclusión educativa es la mejor forma de responder a la diversidad y es un proyecto de orden mundial en el entran en juego derechos fundamentales de todos y todas las ciudadanas.

**Palabras clave:** inclusión, instrumento, educación física.

## ¿Qué usos tiene el Big Data en turismo?: un análisis a partir de indicadores bibliométricos (ID34)

Lina María Alzate Mesa

Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, Medellín, Colombia, linaalzate@itm.edu.co

Juan Camilo Patiño Vanegas

Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM, Medellín, Colombia, juanpatino@itm.edu.co

### RESUMEN

Ante el entorno de cambios acelerados, el sector turístico está siendo impulsado por la investigación y el desarrollo con la finalidad de crear mecanismos de satisfacción experimental y valor agregado. El crecimiento de este sector económico ha conllevado a la implementación de la tecnología de la información y la comunicación con el objetivo de mejorar sus operaciones, la calidad de su servicio y la comunicación con el cliente, por lo cual, ha centrado su atención en tecnologías emergentes como el Big Data que proporciona información estratégica para la gestión de relaciones con los consumidores, buscando la forma de responder oportuna y eficazmente a sus demandas, por tanto, la innovación y las tecnologías de la información contribuyen a un mejor desempeño organizacional y una óptima planeación estratégica en el área de marketing. Por lo anterior, el estudio que se presenta tuvo por objetivo valorar la difusión científica del turismo y el Big Data mediante un análisis bibliométrico.

El análisis bibliométrico se concibe como una revisión sistemática de la literatura cuantitativa que identifica las tendencias investigativas y la evolución de un área de conocimiento en específico. El proceso metodológico consistió en realizar una búsqueda de información en la base de datos Scopus, a través de una ecuación de búsqueda estructurada, la cual arrojó un total de 739 documentos relacionados con el tema de estudio, a partir de los cuales se calcularon los indicadores de cantidad (productividad) y calidad (impacto).

Entre los resultados se identifica un comportamiento incremental de la temática a partir del año 2017, siendo el año 2020 el más productivo en materia de publicaciones por año con un total de 254; la revista más productiva es *ACM International Conference Proceeding Series* con 25 publicaciones, seguida por *Advances in Intelligent Systems and Computing*, la primera revista es considera la sociedad computacional más grande a nivel mundial; los países más productivos respecto al área de estudio son China con 212 publicaciones y Estados Unidos con 89, sin embargo, en materia de impacto el país con mayor número de citas es Estados Unidos con 1493 citas sobre 89 documentos, seguido por China con 1183 citas sobre 212 documentos, lo que permite identificar que no existe correlación entre la productividad y el impacto entre países, lo mismo pasa con las revistas, la revista con mayor impacto por su número de citas es *International Journal of Digital Earth* con un total de 176 citas, la revista trabaja el tema de los Geodatos y las implicaciones de la virtualidad y la tecnología en la sociedad.

Se concluye que el sector turístico ha evolucionado a gran escala a partir de la implementación de las técnicas de Big Data, su principal aporte está dado en la anticipación del sector a las necesidades del cliente alcanzando nuevos niveles de satisfacción y consolidando su lealtad, se evidencia que es una temática de interés para la comunidad científica que está en crecimiento, que a su vez está relacionado con temas como Redes sociales, toma de decisiones y gestión de la información.

**Palabras clave:** Big Data; Turismo; Bibliometría

# Análisis de la distribución geoespacial de los servicios de alojamiento en el Paisaje Cultural Cafetero mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (ID35)

Alejandra, Orjuela

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Grupo de Investigación en Movilidad Sostenible, Campus La Nubia S2-208, Manizales, 170003, Colombia, aorjuelay@unal.edu.co

Diego Alexander, Escobar

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Grupo de Investigación en Movilidad Sostenible, Campus La Nubia S2-208, Manizales, 170003, Colombia, daescobarga@unal.edu.co

Carlos Alberto, Moncada

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería, Programa de Investigación en Tránsito y Transporte – PIT, Ciudad Universitaria edificio 214 oficina 417, Bogotá, 111321, Colombia, camonacadaa@unal.edu.co

## RESUMEN

Esta investigación plantea un análisis de la distribución geoespacial de los servicios de alojamiento disponibles en el Paisaje Cultural Cafetero Colombiano (PCC), teniendo como hipótesis que el potencial turístico de una región es proporcional a la disponibilidad de servicios, equipamientos y condiciones de accesibilidad territorial, ya sea a nivel urbano o rural. La importancia de la investigación radica en que en el PND 2018-2022 en su tercera línea estratégica, se plantea el fortalecimiento del sector turístico colombiano mediante la inversión en infraestructura turística y optimización de la conectividad infraestructural. El PCC abarca 47 municipios, en los que existen un total de 2092 prestadores de servicios turísticos formales, de los cuales, el 82% (1709) corresponden a establecimientos certificados para prestar el servicio de alojamiento, distribuidos así: Quindío (844), Risaralda (494), Caldas (351) y Norte de Valle del Cauca (20). El principal motivo de viaje de las personas que llegan al PCC es el de realizar actividades como vacaciones, recreo y ocio y el tipo de alojamiento más utilizado corresponde a hotel (57%), seguido de casa de familiares o amigos (30%), finca agroturística o alojamiento rural (8%), y otro (5%). Pereira es el municipio más visitado, seguido de Salento, Manizales, Filandia, Montenegro y Armenia, entre los que representan más del 84% de éstos, destacándose el Departamento del Quindío al atraer más del 55% de los viajes registrados. El objetivo es calcular la correlación entre condiciones de accesibilidad ofrecida por la red de infraestructuras del transporte y la localización de los servicios de alojamiento disponibles en el PCC. La metodología de investigación aplica el concepto de accesibilidad, usa información de velocidades operativas y tiempos de viaje como principal insumo para la definición del modelo geoestadístico por el método Kriging, permitiendo el cálculo de la cobertura poblacional, a partir de la localización de servicios de hospedaje y su relación con las infraestructuras del transporte disponible alcanzar dichos sitios; la metodología se ejecuta mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica. Se encontró que los Departamentos de Risaralda y Caldas, a pesar de poseer indicadores de accesibilidad territorial más favorables que el Departamento del Quindío, su desarrollo se enfoca más en el fortalecimiento de la industria y comercio, que en el sector turístico, en el cual una de las características indispensables está relacionada con la cantidad y calidad de los alojamientos. El concepto de accesibilidad, calculado mediante la aplicación de Sistemas de Información geográfica, puede entonces analizarse mediante el enfoque de acceso a las oportunidades, en este caso, la oportunidad de usar un alojamiento, como la relación que existe entre la disposición geoespacial de las infraestructuras de transporte y los recursos con que cuentan las personas para aprovechar la existencia de dichas infraestructuras y alcanzar un servicio de alojamiento. Finalmente, el conocer de forma detallada este tipo de relaciones, soporta la toma de decisiones en términos de Gestión Pública y Planeación Estratégica, mediante la identificación de áreas geográficas en las cuales se deberían impulsar decididamente los esfuerzos de inversión.

**Palabras clave:** accesibilidad, servicios de alojamiento, Paisaje Cultural Cafetero, turismo, análisis de redes.

## Demografía de los negocios en los pueblos mágicos de Coahuila (ID39)

César Barboza Lara

Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Coahuila, Monclova, México.

[cesar.barboza@uadec.edu.mx](mailto:cesar.barboza@uadec.edu.mx)

Leonor Gutiérrez González

Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Coahuila, Monclova, México,

[leonorgutierrez@uadec.edu.mx](mailto:leonorgutierrez@uadec.edu.mx)

Horacio Salas Torres

Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Coahuila, Monclova, México.

[luissalastorres@uadec.edu.mx](mailto:luissalastorres@uadec.edu.mx)

### RESUMEN

El Programa Pueblos Mágicos es una estrategia del Gobierno de México, iniciada en el año 2001, para impulsar el desarrollo de pequeñas localidades, lo cual se lleva a cabo mediante el fomento y creación de negocios y empleos enfocados al sector turístico. En México existen actualmente 132 pueblos mágicos, de los cuales en el estado de Coahuila se ha dado el nombramiento a siete de ellos: Arteaga, Candela, Cuatro Ciénegas, Guerrero, Melchor Muzquiz, Parras de la Fuente y Viesca. El objetivo de esta ponencia consiste en analizar el entorno empresarial y la dinámica de los negocios de la industria hotelera en los Pueblos Mágicos de Parras de la Fuente y Cuatro Ciénegas, desde una perspectiva sociodemográfica. Lo anterior significa que se consideran variables demográficas como: la edad, población total, generación, nacimiento y tamaño de los negocios enfocados a la industria del alojamiento. La estrategia metodológica es cuantitativa y descriptiva, ya que la información proviene de un cuestionario que se aplicó de manera presencial durante el año 2021 a todas las unidades económicas establecidas en ambos municipios catalogados como hoteles, moteles, hostales o *camping*, en donde se indagó sobre algunas características con el objetivo de generar un perfil demográfico empresarial de cada unidad de alojamiento. Los principales resultados indican que, en Parras, el número de hoteles ha crecido de manera significativa a partir del nombramiento de pueblo mágico, sumando un total de 44 en la actualidad, un incremento del 40% desde el 2004, cuando obtuvo la denominación. En suma, estas empresas han aumentado el número de habitaciones disponibles en el municipio en 224 en términos absolutos, lo que contabiliza cerca de 700 cuartos de hotel disponibles, los cuales tienen una ocupación promedio de 85% cada fin de semana y generan más de 500 empleos. En Cuatro Cienegas, desde el 2012 que recibió el nombramiento de pueblo mágico, ha duplicado la oferta hotelera y el número de habitaciones disponibles, con la creación de más de 300 empleos. Estos datos hablan de una industria dinámica y en constante crecimiento motivado por el impulso que recibieron ambos municipios a partir de su nombramiento como Pueblo Mágico, aunado a la diversificación de atractivos y experiencias que se han ido generando para satisfacción de los turistas que llegan a cada uno de ellos.

**Palabras clave:** Pueblos Mágicos, demografía, turismo.

# Metodología basada en el Diseño Universal para el Aprendizaje- DUA adaptada en un software educativo para niños y niñas en situación de discapacidad (ID40)

Jorge Ivan, Correa Alzate

Docente Tecnológico de Antioquia IU, Medellín, Colombia, jcorrea@tdea.edu.co

Sebastián, Gómez Jaramillo

Docente Tecnológico de Antioquia IU, Medellín, Colombia, sgomezja@tdea.edu.co

Nadia Milena, Henaog García

Docente Tecnológico de Antioquia IU, Medellín, Colombia, nmhenaog@tdea.edu.co

Nataly, Restrepo Restrepo

Docente Tecnológico de Antioquia IU, Medellín, Colombia, nrestr13@tdea.edu.co

## RESUMEN

La investigación metodología basada en el DUA adaptada en un software educativo para niños en situación de discapacidad sistémica y cognitiva, surge de un proceso de caracterización realizado en el marco de la práctica hospitalaria e interinstitucional sobre las necesidades de aprendizaje observadas en niños-niñas y la necesidad manifiesta por sus maestros, padres de familia y cuidadores. Esta situación llevo a plantear como objetivo el análisis del modelo de las 5E y la metodología lúdico-creativa, bajo los principios del DUA y en los fundamentos de las dimensiones cognitiva, físico-creativa y socioafectiva, para la implementación de un software educativo, con un alcance de tipo comprensivo a partir del enfoque cualitativo con un diseño de investigación aplicado a 8 casos, 4 por cada tipo de discapacidad. Los investigadores diseñaron una metodología propia, para adaptarla a la innovación de un software bajo los criterios de accesibilidad cognitiva, dando como resultado seis momentos, los cuales se anclaron en tres dimensiones del desarrollo cognitivo, físico-creativo y socioafectivo, que responden a las habilidades para la vida, retomando la propuesta de la Organización Panamericana de la Salud (2001). La metodología corresponde a estos momentos: **Vivo mi experiencia:** parte de una experiencia que se le presenta a los niños, en texto, imagen y audio, en este inicio la actividad se orienta a captar el interés proporcionando diferentes opciones para la percepción, la comprensión y la activación de conocimientos previos. **Explorando:** las actividades se orientan a generar curiosidad, despertar la imaginación, la formulación de preguntas y la construcción de hipótesis a partir de hechos referidos en la experiencia. **Comprendiendo:** desarrolla ideas principales relacionadas con intereses, proporciona opciones para la expresión y la comunicación, la comprensión en la relación de las ideas-conceptos con la vida real. **Experimentado:** se ofrecen medios alternativos para la expresión, uso de herramientas y materiales concretos para la construcción en coherencia con los ritmos de aprendizaje y formas de procesamiento de la información. **Aprendiendo:** se caracteriza por la reflexión sobre el aprendizaje, la importancia de aumentar la capacidad para la autorregulación, identificación de lo relevante en el conocimiento y las expresiones emotivas. En este momento tienen la posibilidad compartir su experiencia con otros pares, sus familias, maestros y cuidadores. **Practicando:** se orienta a que los niños y niñas realicen en otro escenario una aplicación de lo aprendido se destacan opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia, la colaboración y vinculación de pares y familia, espacio además para retroalimentar y hacer transferencia de conocimientos y aprendizajes a su vida real.

El diseño de la metodología paso por tres fases: alistamiento (diseño), implementación (pilotaje) y consolidación (validación), arrojando como conclusión principal que en la perspectiva de la educación para todos es posible diseñar estrategias innovadoras que desde una edad temprana se le permita a los niños y niñas experiencias significativas que minimicen barreras para aprender y generen bases sólidas en el aprendizaje para la continuidad de la trayectoria educativa con equidad, permitiéndoles mayor autonomía, regulación del comportamiento y desarrollo de emociones e intereses.

**Palabras clave:** aprendizaje accesible, discapacidad, inclusión, innovación, equidad.

## Medición de un índice de equidad espacial a partir de la geolocalización de nodos de actividad educativa (ID41)

Juan Manuel, Gómez

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Grupo de Investigación en Movilidad Sostenible, Campus La Nubia S2-208, Manizales, 170003, Colombia, jungomezmo@unal.edu.co

Diego Alexander, Escobar

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Grupo de Investigación en Movilidad Sostenible, Campus La Nubia S2-208, Manizales, 170003, Colombia, daescobarga@unal.edu.co

Carlos Alberto, Moncada

Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ingeniería, Programa de Investigación en Tránsito y Transporte – PIT, Ciudad Universitaria edificio 214 oficina 417, Bogotá, 111321, Colombia, camoncadaa@unal.edu.co

### RESUMEN

Debido a las transformaciones y cambios económicos de los últimos años, las ciudades han crecido y se ha modificado la distribución espacial de la población, generando nuevos sectores poblados en las zonas de expansión; no obstante, los equipamientos educativos de diferentes niveles, en su gran mayoría, siguen siendo los mismos de las décadas pasadas, teniendo así sectores con más demanda educativa, pero manteniendo una oferta de bajo volumen. Lo anterior hace que, en dichos sectores con población en aumento, las personas se vean obligadas a buscar el servicio educativo en equipamientos ubicados en zonas alejadas de la ciudad, para lo cual deben realizar desplazamientos más largos y demorados. La presente investigación formula una metodología para evaluar la equidad educativa a través de un índice, midiendo la facilidad con la que los habitantes del casco urbano de Manizales y Villamaría pueden acceder a los equipamientos educativos de todos los niveles, desde el inicial, hasta el universitario y posterior, teniendo en cuenta la ubicación de las instituciones educativas, la distribución poblacional y la conexión ofrecida por las redes de infraestructura del transporte en modo público y privado, adicionalmente, el modelo considera factores de competencia entre los habitantes por los recursos limitados de un sector específico al mismo tiempo que, en el apartado de la atracción hacia ellas, involucra factores socio económicos y operativos de las escuelas como el costo mensual y el número de niveles educativos ofrecidos. Los cálculos y procedimientos utilizados están basados en los conceptos de accesibilidad y geoestadística aplicada mediante Sistemas de Información Geográfica, utilizando los tiempos de viaje hacia las instituciones como insumo principal para la medida de accesibilidad; desarrollando una ecuación que relaciona la sumatoria de oportunidades ofrecida por la distribución de las instituciones para determinada manzana con la competencia poblacional y el tiempo de viaje promedio hacia las instituciones, diferenciando los modos de viaje privado y público con base en el porcentaje de viajes de estudio declarados en el plan maestro de movilidad. Los resultados principales muestran los sectores de la zona evaluada que poseen las mejores y peores condiciones de acceso a la educación, mostrando como aquellas zonas con una cantidad alta de población en edad educativa poseen menores oportunidades de acceso a la educación frente a los sectores en donde la concentración de estudiantes es menor, dando mejores oportunidades de acceso a instituciones educativas de calidad. Se concluye que, el modelo propuesto para medir la equidad espacial educativa logra evaluar las características de cobertura para cada manzana de manera individual de forma correcta, teniendo en cuenta las instituciones cubiertas en un tiempo determinado, la población en edad estudiantil propia y del vecindario, reconociendo además la distribución modal con motivo de estudio en su análisis, siendo replicable en cualquier ciudad siempre y cuando se cuente con los insumos necesarios para la realización de los cálculos de oferta y coberturas.

**Palabras clave:** Accesibilidad, educación, equidad, geoestadística, transporte público

## El papel de la Educación Financiera como mecanismo hacia la Innovación Transformativa (ID45)

Luis Felipe, Ortiz-Clavijo

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, luisortiz0464@correo.itm.edu.co

María Juliana, Mojica Sanabria

Grupo de investigación Interdisciplinar Vestigium, Cali, Colombia, mjulims@gmail.com

Richard Andrés, Bolaños Rodas

Grupo de investigación Interdisciplinar Vestigium, Cali, Colombia, apolonioderodas@gmail.com

Daniel, Cardona-Valencia

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, danielcardona@itm.edu.co

### RESUMEN

La educación financiera se ha consolidado como habilidad fundamental para la planeación y el desarrollo personal y familiar en el corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, las personas con menos alfabetización financiera se ven afectadas al tomar menos decisiones asertivas con relación al uso y manejo de su dinero. El presente trabajo tiene como objetivo determinar el papel de la educación financiera como herramienta de desarrollo y recientemente reconocido como mecanismo de Innovación Transformativa para afrontar los desafíos sociales y económicos contemporáneos. La investigación se suscribe a una metodología de tipo descriptivo y enfoque cualitativo, siguiendo una ruta de tres momentos: (1) rastreo documental, (2) análisis categorial y parametrización, (3) discusión temática. Entre las principales conclusiones del estudio tenemos que la Innovación Transformativa (social-económica) puede darse a partir de la implementación de la Educación Financiera, siendo cada vez más necesaria dado el número reciente y la complejidad de productos y decisiones financieras del día a día.

**Palabras clave:** Finanzas, educación, decisiones, innovación transformativa.

## Investigación Acción en tiempos de pandemia: Semillero de investigación contable (ID48)

Natalia, Cuadra Palma

Universidad de Valparaíso, Facultad Ciencias Económicas y Administrativas, Escuela De Auditoría, Valparaíso, Chile natalia.cuadra@uv.cl

Katherine, Restrepo Quintero

Universidad Central de Colombia, Bogotá, Colombia krestrepoq@ucentral.edu.co

Marlene, Piña Galdámez

Universidad de Valparaíso, Facultad Ciencias Económicas y Administrativas, Escuela de Auditoría, Valparaíso, Chile, marlene.pina@uv.cl

Daniel, Guajardo Espinoza

Universidad de Valparaíso, Facultad Ciencias Económicas y Administrativas, Escuela de Auditoría, Valparaíso, Chile, daniel.guajardoe@alumnos.uv.cl

### RESUMEN

Dada la situación sanitaria mundial (OMS, 2020); la cuarta revolución tecnológica (Hidalgo, 2017) se instala con fuerza en todos los ámbitos de desarrollo humano. Sin lugar a duda, la palabra que se ha convertido en el emblema del momento histórico que se vive es la disrupción. La que trae aparejada la necesidad de contar con profesionales y futuros profesionales que posean la capacidad de flexibilizar sus formas de conocer (Scott 1962, Bueno 2016, FMI 2017) y de autogestionar sus conocimientos y habilidades de manera permanente. Con la finalidad de generar ambientes de aprendizaje no tradicionales que propiciaran la emergencia de estas capacidades, se conformó en el año 2018 un espacio extracurricular constituido por cuatro estudiantes y una docente universitaria, en torno a la investigación. Una de las peculiaridades de este espacio es la reformulación reflexiva y mancomunada de su quehacer, a partir de eventos significativos que dan sentido a su existencia. Estos momentos han sido denominados, fases, dado a que es la palabra con la que la metodología de investigación-acción, los define. Es así como hoy se pueden reconocer dos fases, una de ellas culminada y una segunda fase en curso, desde inicios del año 2020.

En consecuencia, preguntarse por ¿Cuáles son los principales impactos provocados por la crisis sanitaria mundial, en este grupo heterogéneo de personas que comenzaba a crear un espacio democrático e incipiente de formación colaborativa? y ¿Cómo han evolucionado las percepciones sobre sus capacidades e intereses por perfeccionar y profundizar sus habilidades y competencias investigativas?; adquiere relevancia para conocer la percepción de las semilleristas sobre la manera de abordar la construcción de conocimiento cuando se está inmerso en un ambiente VUCA.

El semillero de investigación, espacio extracurricular, emergido al alero de la carrera de Auditoría de una Universidad Pública chilena, evidencia, al ser abordado desde un paradigma socio-crítico, con enfoque cualitativo, método investigación-acción (Carr y Kemmis 1988, Krause 1995); que al vivir el epicentro de un ambiente VUCA, es capaz de adaptarse con rapidez, desde acciones potenciadas por la imaginación, el compromiso e interés por la investigación. Se observa igualmente, una paulatina disminución de producción académica hegemónica, así como de la cohesión grupal. Esto lleva a poner en tela de juicio los hallazgos del primer ciclo de este ejercicio de acción ciudadana, por lo que reconocer estas peculiaridades debe ser el inicio de la reflexión que dé pie al tercer ciclo del Semillero

La cuestión entonces, trasciende hacia nuevas interrogantes relacionadas no solo con los constructos mentales desde los que se concibe la realidad, sino que también sobre la necesidad de resignificar espacios, territorios, acciones, actores y finalidades por las que las comunidades académicas adquieren validez local y global.

**Palabras clave:** Aprendizaje Colectivo, Competencias Investigativas, Formación Universitaria, Semilleristas, Trabajo Colaborativo.

## Metodología Aprendizaje Servicio: Experiencia en Tiempos de Pandemia. Caso “Talleres de Marketing Digital” Escuela de Ingeniería Comercial Universidad de Valparaíso, Chile (ID50)

Leslie Bridshaw Araya  
Universidad de Valparaíso, Viña del Mar,  
Chile  
leslie.bridshaw@uv.cl

### RESUMEN

La pandemia ha traído consigo la implementación de distintos e innovadores recursos didácticos para la consecución de procesos de enseñanza-aprendizaje con uso intensivo en tecnología, que permitan la transferencia de habilidades, conocimiento disciplinar y el aporte a la comunidad. El desafío ha sido intenso y no exento de dificultades, es del todo pertinente generar instancias para difundir buenas prácticas para la formación integral del alumnado.

La filosofía de la Universidad de Valparaíso propicia el Compromiso Ciudadano mediante su Proyecto Educativo orientado por competencias, sustentado en valores y docencia centrada en el estudiante. Todos los planes cuentan con asignaturas teórico-prácticas, obligatorias, en que los estudiantes implementan actividades de vinculación, enmarcadas en proyectos colaborativos y participativos con la comunidad, dando respuesta y solución a necesidades de nivel local y/o regional.

La Escuela de Ingeniería Comercial desarrolló “Talleres de Marketing Digital” orientado a MIPYMES afectadas por el COVID, para capacitarlas en herramientas digitales, visibilizar los emprendimientos y aportar a la reactivación, utilizando como metodología el Aprendizaje más Servicio.

El aprendizaje-servicio es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, en el cual los participantes se forman al implicarse en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo. Es en sí mismo, una metodología orientada a la educación para la ciudadanía, inspirada en pedagogías activas y compatible con otras estrategias educativas.

El objetivo del estudio es evaluar los resultados de los estudiantes sobre su compromiso ciudadano, a través de la participación en la búsqueda de las temáticas, la preparación de los contenidos y capacitación a los empresarios convocados. Los objetivos específicos son conocer la percepción de los estudiantes sobre el aporte de la experiencia; y, la evaluación del contenido por los empresarios participantes.

El estudio de tipo cualitativo fue realizado en el mes de junio de 2021 mediante la ejecución de dos grupos focales en los que participaron un total de 40 estudiantes y la aplicación de un cuestionario respondido por 180 empresas y dos entrevistas en profundidad.

El proyecto contó con 7 secciones de trabajo, cada integrante de grupo asumió roles en el proceso, como promoción, convocatoria, preparación de contenidos, exposición y sistematización de los resultados de las evaluaciones de los empresarios y estudiantes asistentes.

Los principales aprendizajes fueron el conocimiento de: herramientas digitales de promoción social y comercial; sus capacidades para el trabajo en equipo, actitudes prosociales, hábitos de convivencia; y, sus habilidades comunicacionales. Las empresas destacan el surgimiento de actitudes positivas, como empatía, compromiso y responsabilidad en los monitores.

El proyecto basado en la experiencia estimula las capacidades para trabajar en equipo, promueve actitudes prosociales y hábitos de convivencia y ejercita en los estudiantes sus habilidades comunicativas y de expresión. Por último, este tipo de metodología responde de manera integral a bidireccionalidad de los modelos de vinculación, otorga beneficios académicos (habilidades de pensamiento complejo y solución de problemas), de desarrollo personal (clarificación de valores, autoconocimiento) y curricular (mejora del proyecto y de las actividades de servicio).

**Palabras clave:** Aprendizaje-Servicio, Compromiso ciudadano, Metodologías de enseñanza activas.

## Omnicanalidad y Tecnologías como estrategias competitivas para micronegocios en Antioquia. (ID52)

Mayerlín, Roldán Sepúlveda

Estudiante de décimo semestre del programa Administración Financiera, Medellín, Colombia,  
Tecnológico de Antioquia, IU., mroldan8@correo.tdea.edu.co

Marisol, Valencia Cárdenas

Ingeniera Industrial, Msc en Ciencias Estadísticas, Phd en Ingeniería, Industria y Organizaciones,  
Medellín, Colombia,  
Tecnológico de Antioquia, IU., solmarivalher1978@gmail.com, E-mail: mvalenci1@tdea.edu.co

### RESUMEN

Nuevas tendencias tecnológicas han facilitado innovadores modelos comerciales, y con ellos, herramientas digitales que permiten una mejor interacción entre el consumidor y el vendedor, como es a omnicanalidad. El propósito de la investigación es indagar el nivel de apropiación de la estrategia omnicanal en el sector de alimentos procesados en la ciudad de Medellín, a partir del estudio del cumplimiento de las condiciones de dicha estrategia, en tres dimensiones importantes revisadas a en la literatura: funcionamiento multicanal de las ventas, perfiles del mercado integrados, y la estrategia de optimización de la cadena de suministro con medios digitales e integrados donde una de las tecnologías vinculadas a éstos procesos es el análisis del Big data o de grandes volúmenes de datos. La metodología de investigación es cualitativa con enfoque descriptivo, usando un estudio de tres casos donde se evalúa el cumplimiento de las mencionadas condiciones. Entre los principales resultados se encuentra que la estrategia omnicanal no se cumple en el 100% de los aspectos que la pueden determinar para las empresas, que a su vez son representativas de otros micronegocios. Con relación a los tres casos revisados, en el primero, sólo cuentan con el canal digital, se aprecia que en los otros dos hay multicanalidad, pero no hay un seguimiento de la estrategia omnicanal claramente declarada en su totalidad por ninguno. En el primer caso, cumplirían con un 38% de las condiciones, en el segundo, con un 46% y en el tercero, con un 62%. Si bien el tercero tiene más calificación de cumplimiento, aún no puede definirse como omnicanal. Uno de los aspectos más claros para no seguir la omnicanalidad es que no hay una administración en una plataforma web unificada de inventarios, tampoco se gestiona la experiencia de datos de los clientes en todos los canales. Uno de los casos manifiesta no conocer siquiera qué es el Análisis del Big Data; las franquicias afirman que nunca almacenan datos en el canal presencial. Otro aspecto común es no manejar información sistematizada o digital dirigida a todos los empleados, y no comparten sus ventas o demandas con otras franquicias. Además, en los resultados, se resalta favorablemente que los micronegocios perciben que tener varios canales de ventas es más favorable para la rentabilidad de éstos.

**Palabras clave:** Desarrollo económico, tecnologías digitales, Omnicanalidad

## Modelos de gestión y tipologías orientadas a la medición del impacto de los desarrollos Científicos, Tecnológicos y de Innovación (ID53)

Cristina Eugenia, Vásquez Ruiz

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, cristinavasquez108866@correo.itm.edu.co

Francisco Luis Giraldo Gutiérrez

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, franciscogiraldo@itm.edu.co

Luis Felipe, Ortiz-Clavijo

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, luisortiz0464@correo.itm.edu.co

### RESUMEN

Las mediciones tradicionales de la producción y del impacto de los desarrollos científicos, tecnológicos y de innovación, se centran en aspectos económicos, patentes, número de publicaciones, entre otras. Actualmente varias iniciativas se han orientado a establecer nuevas maneras para la medición del impacto, mediante la implementación de modelos de gestión de la investigación. En el presente proyecto se identifican y caracterizan 67 modelos de gestión que posibilitan la apropiación social de los desarrollos Científicos, Tecnológicos y de Innovación. Metodológicamente el estudio es de tipo descriptivo con un enfoque cualitativo, estableciendo una ruta de tres momentos: (1) rastreo documental, (2) descripción de modelos de gestión, y (3) caracterización y planteamiento de tipologías. Entre los resultados se identifican entre las principales tipologías los modelos provenientes de instituciones de educación superior, centros de investigación, instituciones de archivos, instituciones de salud, centros tecnológicos, entre otros. Destacando en estos las actividades de gestión del conocimiento, gestión organizacional y capital intelectual. Se concluye que la configuración de un modelo de gestión con elementos de apropiación social, puede generar un mayor impacto social de las actividades científicas.

**Palabras clave:** Modelos de gestión, medición, Ciencia, tecnología, innovación.

## La educación dual como modelo pedagógico. Proyecto de aula con estudiantes de Administración de Empresas Turísticas. (ID54)

Yeffersson Camilo, Monsalve Barragán  
Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Medellín, Colombia,  
yefferson.monsalve@colmayor.edu.co

Johan Sebastián, Gómez Gómez  
Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Medellín, Colombia,  
johan.gomez@colmayor.edu.co

### RESUMEN

Actualmente la Facultad de Administración en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, articulada a los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional - PEI (2017), viene fortaleciendo en el programa Administración de Empresas Turísticas, la articulación de los procesos de enseñanza – aprendizaje a las dinámicas del contexto y el desarrollo social de la región y del país, es por ello, que a partir del sexto semestre se oferta a los estudiantes líneas de profundización denominadas *Optativas estratégicas*, como parte del componente flexible y del Área complementaria del Programa. Estas líneas se fundamentan bajo un modelo pedagógico Dual, sin embargo, el enfoque curricular de la Facultad está basado por competencias y recientemente toma como referente la normativa del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, haciendo énfasis en los resultados de aprendizaje.

Por medio de una investigación de corte cualitativa con enfoque descriptivo, y utilizando como método de investigación el Estudio de caso, se busca fortalecer el modelo pedagógico de la Facultad de Administración y el microcurrículo del Programa, por medio de la conceptualizar el modelo pedagógico Dual y relacionando los procesos de enseñanza – aprendizaje que se desarrollan en la línea de profundización en planificación turística.

Los resultados dejan en evidencia la importancia de vincular a los estudiantes del programa Administración de Empresas Turísticas al sector productivo, por medio de estrategias que le permitan comprender las dinámicas y necesidades de las empresas y los actores locales que intervienen en la gestión y desarrollo de la actividad turística. Sin embargo, en la actualidad la Facultad de Administración no ha definido una ruta pedagógica que formalice el vínculo del estudiante con las entidades en las que se realizan las actividades prácticas, lo que implica repensarse el modelo pedagógico para fortalecer el microcurrículo del Programa.

**Palabras clave:** Educación Dual, microcurrículo, enseñanza aprendizaje, Administración de Empresas Turística.

# Diseño de un juego educativo para la asignatura de Profundización en Industria 4.0 del plan de estudios del programa de Ingeniería Industrial de la CUE AvH. (ID56)

Sarha Melisa, Chica Otalvaro  
Corporación Universitaria Empresarial Alexander von Humboldt, Armenia, Colombia,  
schica4418@cue.edu.co

## RESUMEN

Actualmente, en el contexto académico, es importante contar con herramientas didácticas que le permitan al estudiante apropiarse de conceptos teóricos vistos en clase. Existen autores que apoyan la idea de que los juegos, no son simplemente actividades que generen placer o diversión en los participantes, sino que, a su vez, al ser un agente activo del juego, desarrolla competencias para vivir en sociedad. En este sentido, la Facultad de Ingenierías de la Corporación Universitaria Alexander von Humboldt, se dio a la tarea de fortalecer este tipo de aprendizaje práctico a través de la creación de un macroproyecto relacionado con las temáticas de las lúdicas aplicadas a diferentes asignaturas del programa de Ingeniería Industrial, dando respuesta de esta forma, a la iniciativa de la institución de consolidar herramientas y estrategias constructivistas. Es así como el objetivo de la investigación, se basa en el diseño de una lúdica enfocada en las temáticas relacionadas con la Industria 4.0 desde el rol del Ingeniero Industrial, a través de la metodología Design Thinking, que se desglosa en las siguientes fases: **1). empatizar**, aquí se involucra la perspectiva de docentes expertos en el área, buscando consolidar las temáticas específicas a tener en cuenta en el desarrollo de la lúdica; **2). definir**, en este punto se realiza la revisión bibliográfica del tema a abordar en la lúdica; **3). idear**, se recopilan ideas del desarrollo y la dinámica que tendrá la actividad lúdica; **4). prototipar y evaluar**, se realiza la guía de la lúdica y se desarrollan varias pruebas pilotos con los estudiantes que se presentan de manera voluntaria como apoyo al proceso de investigación. En la ejecución del proyecto y cómo resultado final del mismo, se diseña una lúdica denominada “Consultoría 4.0”, que busca desarrollar en los estudiantes una visión sistémica que permita comprender las necesidades de innovación dentro de una organización y proponer acciones alineadas con la estrategia de innovación de una empresa, enfocadas en el crecimiento digital y tecnológico de sus procesos. Del proyecto planteado se deriva la propuesta de realizar una validación estadística de la actividad, mediante la cual se logre apreciar el impacto de esta herramienta frente a una clase magistral.

**Palabras clave:** Lúdica, Industria 4.0, Ingeniería Industrial, Innovación, Empresa.

## La relevancia de los encuentros sincrónicos en cursos de educación virtual (ID57)

Diego Samir, Melo-Solarte

Universidad de Manizales – Facultad de Ciencias e Ingeniería, Manizales, Colombia,  
mdiego@umanizales.edu.co

### RESUMEN

La oferta de programas formales en metodología virtual gradualmente se ha incrementado en la última década, esto, debido en gran medida a las mediaciones posibilitadas por las tecnologías de la información y comunicación (TIC), aspecto que ha sido impulsado significativamente como efecto colateral de la pandemia, que debido a las restricciones de distanciamiento social, obligó a todas las personas a buscar alternativas para realizar sus labores a través de las TIC; al cual el campo educativo no ha sido ajeno, la educación virtual o en línea se ha convertido en una buena opción, pero carente aún de credibilidad o confianza para el común de las personas, pues es evidente que una metodología netamente virtual requiere de gran disciplina y autorregulación por parte de los estudiantes para poder cumplir de forma autónoma con los objetivos del aprendizaje; es allí que los momentos sincrónicos de encuentro entre los estudiantes y el docente se convierten en escenarios no solo de refuerzo académico sino también de estímulo y de persuasión formativa.

Esta, es una investigación de enfoque cualitativo con alcance descriptivo-interpretativo, que busca determinar la relevancia que tienen los momentos de encuentro entre estudiantes y docentes, es decir, desde la mirada de la educación virtual, se estaría hablando de los encuentros sincrónicos, donde a través de mediaciones tecnológicas, concuerdan en el tiempo, el docente y los estudiantes para realización de algunas actividades pedagógicas; en esta investigación se utilizó la técnica de entrevistas a profundidad realizadas a 8 profesionales en conocimiento en comportamiento social y en la parte pedagógica: sociólogos, antropólogos, psicólogos, pedagogos, trabajadores sociales; además de entrevistas a profundidad realizadas a 5 docentes y 10 estudiantes: pregrado y postgrado.

Entre los principales resultados encontrados en este proceso, se destaca que todos los entrevistados resaltan la importancia del momento de encuentro del docente y los estudiantes, no para realizar sesiones magistrales de clase, sino para el desarrollo de actividades conducentes a orientar el proceso formativo o aclaración de dudas temáticas o conceptuales, pero adicional a ello, como espacio de diálogo y motivación, entendido desde la mirada de los estudiantes como: “alguien que está pendiente de mi proceso formativo”, de la mirada de los docentes como: “la responsabilidad que le atañe para contribuir en que un estudiante logre sus competencias” y desde la mirada de algunos profesionales como: “la necesidad del ser humano de estar en contacto con el otro para realizar intercambios”.

Es claro que la educación virtual está pensada para dejar el proceso de aprendizaje como responsabilidad del estudiante, donde él es autónomo de construir sus conocimientos y lograr sus objetivos, pero es clave la intervención del docente, con su papel formativo, con su experiencia para resolver dudas de los temas tratadas, pero a su vez, cumple un papel fundamental en la motivación misma del estudiante y en la orientación del proceso; dentro de los estudiantes entrevistados, su mayoría declaró que los encuentros con el docente, donde el diálogo y argumentación verbal era el foco, fueron claves para resolver dudas, aclarar procesos, pero ante todo, fue útil porque obligaba al estudiante a prepararse para el encuentro a la vez que permitía centrarse nuevamente en el proceso educativo.

**Palabras clave:** educación virtual, encuentros sincrónicos, e-learning, aprendizaje mediado por TIC, mediaciones educativas.

# Diseño y creación de estrategia pedagógica Tic para el fortalecimiento de la participación ciudadana en tiempos de incertidumbre (ID58)

Eimy, Escobar Jiménez

Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia, [eimyjej@yahoo.com](mailto:eimyjej@yahoo.com)

## RESUMEN

Las escuelas de básica primaria y secundaria a nivel nacional en Colombia participan del modelo de conformación del gobierno escolar como uno de los medios para dinamizar la ciudadanía participativa, sin embargo, para implementar la democracia no basta con planificar y ejecutar la elección del gobierno escolar, es necesario identificar barreras que no permiten fortalecer las prácticas pedagógicas efectivas y diseñar estrategias de cara a la “nueva normalidad” impuesta por la pandemia COVID-19.

Esta investigación se concentra primero, en describir las acciones que se llevaron a cabo en la Institución Educativa Sofía Camargo de Lleras, en Barranquilla Colombia, con el fin de estimular la participación ciudadana en contextos de aprendizaje remoto; Segundo, la investigación apuesta a diseñar estrategias mediadas por las TIC para mejorar las competencias de participación ciudadana, incluso en situaciones de crisis. En esta ponencia se presentan los primeros resultados alcanzados y algunas de las apuestas a futuro.

Metodológicamente, la investigación es de corte cualitativo a través de un tipo de investigación explicativa bajo un paradigma interpretativo, adopta un diseño fenomenológico realizando una mirada a la escuela y particularmente a la Institución Educativa Sofía Camargo de Lleras a través de técnicas de recolección y análisis de datos como entrevistas y grupos focales, análisis documental y revisión crítica de estrategias pedagógicas y TIC.

Respecto a este problema, se ha encontrado que, durante la pandemia, en las instituciones educativas se adoptaron medidas extraordinarias impulsadas por el Ministerio de Educación Nacional como “la estrategia aprende en casa”, las medidas de alternancia y el modelo de regreso gradual, sin embargo, las medidas para adaptar el gobierno escolar a la “nueva normalidad” no ocuparon el centro de las decisiones.

Es así como se halló a nivel regional que la Secretaría de Educación del Departamento del Atlántico identificó que en 2020 algunos establecimientos no reportaron sus gobiernos escolares en los tiempos establecidos por la ley.

En cuanto a la Institución educativa estudiada, se encontró que ésta, aunque afrontó con compromiso y responsabilidad la adaptación a la “nueva normalidad”, también enfrentó dificultades para la consolidación del gobierno escolar, particularmente se resalta que no fue posible la participación efectiva de las estudiantes de básica primaria.

De allí la relevancia de incluir en las estrategias pedagógicas instrumentos piloto como los que se encuentran en proceso de diseño a partir de esta investigación:

1. Ambiente virtual de aprendizaje
2. Transición de Tic a TEP
3. Virtualización de los procesos democráticos y de la consolidación del Gobierno escolar

En conclusión, la investigación muestra cómo educar para la participación ciudadana es un reto para la escuela postpandemia, por ende, propone que se debe girar hacia una educación que fomente la conciencia de la autonomía, la responsabilidad personal y la construcción de canales democráticos eficaces, venciendo las barreras coyunturales identificadas para tal fin.

**Palabras clave:** estrategia pedagógica Tic, participación ciudadana, escuelas.

## Enfoque interdisciplinar en el posgrado académico: Programa de la Maestría de Cirugía de Mínimo Acceso (ID60)

Rosalba, Roque González

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana, Cuba, rosalba@cce.sld.cu

Julián, Ruiz Torres

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana, Cuba, julian@cce.sld.cu

Raúl, Brizuela Quintanilla

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana, Cuba, raulab@infomed.sld.cu

Rafael, Torres Peña,

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana, Cuba, torres@cce.sld.cu

### RESUMEN

La formación de posgrado va asociada al desarrollo científico tecnológico de un país. Esta realidad demanda de las universidades la necesidad de reorganizar e integrar el conocimiento desde la super especialización hacia la unificación del saber. La Universidad de Ciencias Médicas de La Habana sobre la base de las nuevas legislaciones de posgrado, proyecta programas de maestría con diseños curriculares más pertinentes, multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, con la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones, de elevada actualización científica y que posibiliten resolver los problemas de salud de la población de forma sostenible. El objetivo de la investigación es mostrar cómo el diseño interdisciplinar del Programa de Maestría en Cirugía de Mínimo Acceso ha logrado resultados investigativos capaces de impactar en el desarrollo sostenible. Se realizó un estudio de tipo cualitativo, no experimental. Se utilizaron los métodos teóricos, específicamente el sistémico-estructural y los procedimientos de análisis y síntesis. La técnica de investigación empleada fue el análisis documental y bibliográfico con la revisión de los informes de las tesis de maestría y de la autoevaluación del Programa, según el Sistema de Evaluación y Acreditación de las Maestrías. De la documentación revisada se procedió a extraer y relacionar todas las actividades desarrolladas en las dos primeras ediciones del Programa de Maestría de Cirugía de Mínimo Acceso, 2015-2017 y 2018-2020. Posteriormente, se identificaron aquellas acciones que de alguna manera contribuyen al logro de los objetivos de desarrollo sostenible. El Programa de Maestría ha transitado por dos ediciones con un total de 30 graduados, lo que representa el 81,8 % respecto a la totalidad de los estudiantes que concluyeron las actividades lectivas y otras precedentes a la defensa de la tesis. Los trabajos de investigación realizados por los egresados aportan al desarrollo económico y social del país ya que están encaminados a la mejora de la calidad de los servicios y al desarrollo de la CMA. Los resultados de investigación vinculados al programa han impactado en el desarrollo de los procedimientos mínimamente invasivos en cada especialidad, dado que se orientaron a dar respuesta a las expectativas y solución a las necesidades de las instituciones. El diseño interdisciplinario del Programa de Maestría de Cirugía de Mínimo Acceso ha permitido fomentar soluciones de desarrollo sostenible en esta área del conocimiento, las investigaciones interdisciplinarias contribuyen a perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de profesionales con un desarrollo científico técnico que transita hacia niveles mayores de integración. De esta forma los resultados de investigación del Programa contribuyen al logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

**Palabras clave:** educación de posgrado, procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos, programa, investigación.

## Diseño de rúbricas de evaluación para la consecución de resultados de aprendizaje en cursos educativos de modalidad virtual desde el modelo IDEEA (ID62)

María Susel, Tabares Sánchez  
Docente Universidad de Santander UDES - Centro de Educación Virtual  
CVUDES  
María.tabares@cvudes.edu.co

Rosa Elvia, Quintero Guasca  
Docente Universidad de Santander UDES - Centro de Educación Virtual  
CVUDES  
Rosa.quintero@cvudes.edu.co

Ruth Mira, González Neira  
Docente Universidad de Santander UDES - Centro de Educación Virtual  
CVUDES  
Ruth.gonzalez@cvudes.edu.co

Efraín Hernando, Pinzón Reyes  
Docente investigador. Universidad de Santander UDES - Centro de  
Educación Virtual CVUDES

[Efrain.pinzon@cvudes.edu.co](mailto:Efrain.pinzon@cvudes.edu.co)

Lucy Alexandra, Guerrero Rodríguez  
Directora - Centro de Educación Virtual CVUDES Universidad de  
Santander UDES  
[lguerrero@cvudes.edu.co](mailto:lguerrero@cvudes.edu.co)

Manuel Antonio, Unigarro Gutiérrez  
Director académico - Centro de Educación Virtual CVUDES Universidad de  
Santander UDES  
[munigarro@cvudes.edu.co](mailto:munigarro@cvudes.edu.co)

Lina Marie, Mejía Páez  
Docente investigadora. Universidad de Santander UDES - Centro de  
Educación Virtual CVUDES  
[Lina.mejia@cvudes.edu.co](mailto:Lina.mejia@cvudes.edu.co)

### RESUMEN

El gobierno nacional de Colombia, expidió el Decreto 1330 de 25 de julio de 2019, el cual busca regular los procesos de registro calificado y calidad académica de las IES, para consolidar una visión de calidad que responda a las demandas sociales, culturales y ambientales, en la cual se reconoce la diversidad de las Instituciones de Educación Superior, su naturaleza y sus objetivos e incorpora la valoración de las condiciones mínimas de calidad de la institución y de los programas académicos de manera independiente en el proceso de Registro Calificado, evaluando entre otras cosas, capacidades, procesos y resultados académicos. Estos lineamientos implican coherencia entre la propuesta de valor presentada por la IES en sus programas académicos con respecto a la evidencia del cumplimiento de dicha promesa mediante resultados de aprendizaje evidenciables y suponen un reto a la calidad de las instituciones de educación superior, que deben reflexionar sobre el quehacer de sus modelos de aprendizaje.

Con base en lo anterior, la importancia del tema, radica que, para alcanzar los resultados de aprendizaje, era necesario replantear las tradicionales formas de evaluar y es desde esta perspectiva que a través del modelo instruccional del proyecto IDEEA, se ha planteado el objetivo de proponer un modelo conceptual, metodológico y estructural en el cual se soporta el diseño y construcción de rúbricas de evaluación. Dicho enfoque evaluativo, se sustenta en el constructo de competencias para el mundo de la vida, que se instrumentaliza con el uso de la taxonomía SOLO, a partir de allí se pueden evaluar las competencias adquiridas mediante acciones que constituyen las tres dimensiones del individuo, saber, ser y hacer, capturando la complejidad del proceso de aprendizaje mediante la rúbrica propuesta. Como instrumento, este formato marca la ruta para el aprendizaje con orientaciones de cómo alcanzar los resultados parciales de aprendizaje y lograr la competencia planteada que se convierte en el resultado de aprendizaje. Las lecciones aprendidas que han permitido la construcción de rúbricas en el modelo IDEEA, han sido consolidadas mediante un enfoque de Investigación-Acción Participativa, que ha involucrado tanto las exigencias normativas nacionales, e institucionales, como las prácticas en la modalidad virtual de la comunidad académica CVUDES. Dichas reflexiones han permitido la evolución del constructo de rúbrica y su constante evolución.

Los resultados obtenidos se materializan a través de una matriz, con los elementos de competencia en las dimensiones del saber, ser y hacer, cada dimensión compuesta de descriptores según la taxonomía SOLO, mediante una tabla de verbos enriquecida por el equipo investigador y el equipo pedagógico CVUDES. En esta rúbrica el elemento de competencia técnicamente se convierte en el indicador y los resultados de aprendizaje en los descriptores.

Se concluye entonces, que una rúbrica basada en un modelo de competencias para el mundo de la vida, permite establecer la coherencia y la evidencia entre la propuesta de valor de un curso o programa académico y los resultados de aprendizaje, siendo un constructo facilitador para dar respuesta a los retos planteados a la educación superior acorde a la normativa.

**Palabras clave:** taxonomía SOLO, resultados de aprendizaje, competencia, rúbrica de evaluación.

## Competencias tecnológicas y su incidencia en la formación técnico industrial en la escuela (ID63)

Diana Carolina, Cuello

Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia, dianacarolinacuellobarrios@gmail.com

### RESUMEN

La educación y la sociedad sin duda alguna son un binomio indisoluble, mutuamente ejercen necesidades que requieren nuevas alternativas para la comprensión y aprehensión del mundo. Es por ello, que a través de los años y en correspondencia al hombre que necesita la sociedad, la educación ha buscado diferentes alternativas para formarlo con las capacidades y habilidades necesarias. Siendo esta búsqueda por mejorar la calidad de la educación un horizonte mundial. Que en correspondencia a la sociedad del conocimiento en la que nos encontramos, centra necesariamente su mirada en las TICS, y de igual forma le da un papel protagónico a la educación técnica profesional al contribuir al crecimiento económico y oportunidad laboral “reconociéndose su potencial para responder a los desafíos de equidad, productividad y sustentabilidad de las naciones”.

En Colombia, se evidencia, la adopción de un currículo descontextualizado el cual parecería acrecentar o visibilizar las desigualdades tanto educativas como sociales entre las diferentes comunidades educativas. Es por ello, que al interior de las instituciones educativas resulta pertinente, impulsar las competencias industriales con las competencias tecnológicas, para determinar el impacto de estas últimas en la formación técnico-industrial, generándose así una transformación desde y en pro de su realidad. Y teniendo en cuenta, que en el contexto local del distrito de Barranquilla existen pocas investigaciones que han articulado las tic's con el sector industrial desde las asignaturas que se ofrecen en la escuela. Es de importancia investigaciones como esta, Competencias Tecnológica y su Incidencia en la Formación Técnico Industrial en la Escuela desarrollada en la Institución Educativa Distrital San Miguel Arcángel ubicada en un sector vulnerable Barranquilla, Colombia en el que se evidencia carencias en las competencias tecnológicas, dificultad para el progreso y continuidad a estudios superiores y proyección laboral por lo que esta propuesta busca la posibilidad de converger el proceso de enseñanza desde la educación técnica profesional y las competencias tecnológicas en favorecimiento de una formación que posibilite la oportunidad laboral y la transformación social de los estudiantes. Desde esta investigación las nuevas tecnologías no serán concebidas como herramientas sino, como estrategias para favorecer la formación técnica industrial. La intención de una estrategia de acción e intervención en la que la realidad social de la comunidad se vea impactada se encausa en un paradigma sociocrítico, en la que los sujetos investigados serán mirados desde el enfoque holístico el cual hace llamado a proponer algo novedoso a partir de los hallazgos. El uso de la tecnología articulando con las asignaturas de la modalidad técnico industrial, las competencias preexistentes o que se formen en ellos contribuirán para el impulso y fortalecimiento del énfasis industrial en la escuela, logrando así el ajuste curricular desde el contexto y realidad inmersa de la institución.

Contribuir en la resolución del problema de la comunidad educativa, con un proceso formativo que otorgue las herramientas necesarias para que los estudiantes enfrenten la vida escolar y tengan oportunidades y mejoras en su proyección social. Inciden, directamente en la institución y de modo inherente a la comunidad del barrio y localidad donde residen los estudiantes y egresados de este establecimiento educativo.

**Palabras clave:** Formación Técnico Industrial, Competencias Tecnológicas, Transformación Social.

## Implicaciones y retos del teletrabajo en tiempos de pandemia y su impacto en el desempeño organizacional (ID64)

Laura Marcela Gaviria-Yepes

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia, lauragaviria@itm.edu.co

Joan David Londoño-Llanos

Institución Universitaria Escolme, Medellín, Colombia, jd90llanos@hotmail.com

Caterine Serna-Castaño

Institución Universitaria Escolme, Medellín, Colombia, cateserna25@gmail.com

### RESUMEN

Después de la declaración de la pandemia ocasionada por la Covid 19, el mundo se vio obligado a suspender muchas de sus actividades con el fin de cumplir con el confinamiento que en la mayoría de países se aplicó de manera obligatoria. Las empresas fueron las más afectadas debido a que muchas de estas no estaban preparadas para este inesperado momento histórico, el teletrabajo tomó relevancia durante este tiempo y si bien, este ya contaba con una trayectoria en las organizaciones y no era algo nuevo, fue un reto para la mayoría de empresas cuyas actividades eran netamente presenciales. El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión general de literatura en la cual se identificaron elementos de estrategias organizacionales durante el teletrabajo antes y durante la pandemia con el fin de identificar su evolución y cómo esto ha impactado en el desempeño organizacional, teniendo en cuenta las implicaciones y desventajas que esta implementación pudo haber traído al ser realizada no de una manera gradual sino de una manera repentina. Para esto, se realizó un proceso de búsqueda y revisión de fuentes secundarias en bases de datos científicas como Scopus y otras. Se logra evidenciar que, a pesar de la improvisación para la implementación de estrategias asociadas al teletrabajo, esto no afecta el desempeño organizacional, por el contrario, en algunos casos, se pueden apreciar incluso mejoras, esto por cuenta de la motivación de los empleados al disfrutar de los beneficios que el teletrabajo conlleva, se identifican, además, las principales estrategias que realizan las organizaciones y se deja abierta la propuesta para el contexto latinoamericano. Se concluye que el teletrabajo puede mejorar significativamente el desempeño organizacional en los casos que el empleado manifiesta sentir bienestar, además, el impacto que genera para las organizaciones continuar con este tipo de estrategias para el periodo de pospandemia.

**Palabras clave:** teletrabajo, Covid 19, estrategia organizacional, mejoramiento del desempeño laboral.

## Ciencia abierta como modelo de integridad en la investigación (ID66)

Laura Stella, Vega Escobar  
Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín,  
Colombia, lauravega@itm.edu.co

Daniel, Collo Castaño  
Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín,  
Colombia, danielcollo@itm.edu.co

Carolina, Castañeda Vergel  
Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín,  
Colombia, ligiacastaneda@itm.edu.co

Nube, Úsuga Cifuentes  
Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín,  
Colombia, nubeusuga@itm.edu.co

### RESUMEN

La ciencia abierta es un modelo de difusión del conocimiento científico que se ha venido posicionando en la comunidad académica para fomentar su acceso de manera amplia, libre, inmediata, gratuita, permanente, accesible en línea y reutilizable. Por consiguiente, el Acceso Abierto en oposición a la mercantilización del conocimiento y su difusión, ha permitido que los investigadores puedan desarrollar nuevos productos y servicios para la mejora y solución de los problemas del ser humano y su vida en la sociedad. Por tanto, el objetivo de esta ponencia es compartir las principales acciones del Sistema de Revistas Científicas ITM para el fortalecimiento y contribución a la ciencia abierta.

Las revistas científicas, principalmente en Latinoamérica, exhiben una sólida tradición de Acceso Abierto, ya que transforma el modelo de comunicación de la ciencia, cuyo objetivo es hacer accesible la información científica, los datos y resultados de las investigaciones para la comunidad académica, y de esta manera pueda circular de manera confiable y aprovechable este conocimiento.

Entre las acciones representativas que realiza el Sistema de Revistas Científicas ITM para fortalecer la ciencia abierta encontramos la adopción institucional de políticas para el fomento del acceso abierto, con el objetivo de retornar la inversión pública como beneficio para la comunidad científica y social, por tanto, el ITM provee todos los recursos y el apoyo para la edición de sus publicaciones. En el caso de las revistas ITM, se promueve la inclusión de las fuentes de financiación de las investigaciones en cada uno de los artículos publicados con el fin de dar reconocimiento a las entidades, públicas o privadas, que apoyaron estos proyectos. Además, se incentiva la colaboración de autores interinstitucionales e internacionales dentro de las publicaciones de las revistas para crear redes de conocimiento entre las diferentes áreas del saber y generar investigaciones más sólidas, teniendo en cuenta los diferentes puntos de vista desde sus áreas de trabajo y necesidades específicas de su región. Adicionalmente, la disposición de sus publicaciones en acceso abierto y de manera anticipada o continua contribuyen a la difusión de la información, datos y resultados a toda la comunidad científica. Otra estrategia implementada consiste en la publicación en formatos PDF, XML, HTML y Epub, ampliando la disponibilidad para su lectura y difusión. Asimismo, se adopta la divulgación a través de redes sociales, como medios alternativos, para brindar visibilidad al trabajo de los investigadores. Finalmente, la implementación de buenas prácticas en derechos de autor y el fortalecimiento de políticas éticas propician un proceso riguroso y confiable para sus publicaciones.

En conclusión, en nuestra región los ecosistemas de la información científica son generalmente financiados por los gobiernos o agencias de financiamiento de I+D, por tanto, el compromiso de las instituciones que acceden a estos recursos para sus investigaciones debe propender y asegurar el acceso a esta información y datos científicos y la apropiación del modelo de ciencia abierta para el fortalecimiento de la integridad de la investigación y de globalidad del quehacer científico regional.

**Palabras clave:** ciencia abierta, acceso abierto, revistas científicas.

## Minería de opiniones en un modelo de educación remota de emergencia en el Ecuador (ID59)

Boris, Herrera-Flores  
Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador,  
bherrera@uce.edu.ec

Cristina, Benavides-Morales  
Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador,  
acbnavides@uce.edu.ec

### RESUMEN

En diciembre de 2019 la vida nos cambió para siempre. La emergencia sanitaria ocasionada por el COVID 19 obligó a los gobiernos del mundo a decretar normas de aislamiento obligatorio para sus ciudadanos, las medidas modificaron las dinámicas socioculturales, económicas, laborales, y de manera particular la interacción social. Una de las principales consecuencias fue el cierre de establecimientos educativos y la adopción de una modalidad mediada por herramientas tecnológicas a la que denominaremos educación remota de emergencia.

El estudio analiza la percepción de los estudiantes de la Carrera de Comunicación Social de la Universidad Central del Ecuador en el período académico extraordinario (junio – septiembre 2020). Se analizó la aplicación de la normativa institucional para el aprendizaje remoto, la transformación de las prácticas educativas: clases magistrales, tutorías y evaluaciones en un entorno completamente digital, y la interacción docente/estudiante en el nuevo escenario.

La metodología utilizada fue el análisis de contenido cuantitativo y cualitativo. Aplicando la minería de texto, se procesaron datos obtenidos de una encuesta abierta, los comentarios textuales se receptaron en una plataforma digital y la extracción de las opiniones permitió la interpretación de la polaridad. La información obtenida contribuye a la toma de decisiones para la gestión educativa, sobre todo si consideramos la importancia de implementar procesos de evaluación al profesorado universitario que les permita cualificar su desempeño académico.

En el procesamiento global del texto se identificó una tendencia del estudiante a expresar su opinión cuando colocaba una calificación cuantitativa negativa, como una reacción natural para expresar sentimientos de queja, inconformidad y demanda de atención, cuando la valoración era positiva no comentaban. Por ello se concluyó que la polaridad cualitativa del estudio es negativa, pero que la valoración general de la opinión cuantitativa es satisfactoria (escala 2 de Likert). Existe un tono emocional positivo general, a pesar de la incertidumbre ocasionada por temas como la conectividad, uso de plataforma, tutorías e interacción docente - estudiante.

La investigación contribuye, desde la perspectiva de los estudiantes, con los trabajos sobre el futuro de la educación y el uso permanente de herramientas digitales, no sólo como apoyo sino como parte de la construcción de un nuevo modelo de “aprendizaje híbrido” (Lugo, M. & Loíacono, L., 2020).

**Palabras clave:** análisis automático de textos, educación, análisis cualitativo

## Inteligencia colectiva a través de un ecosistema de conocimiento y aprendizaje conectado a estrategias organizacionales (ID25)

Albenis Cortés Rincón  
Fundación Universitaria Compensar, Bogotá D.C., Colombia,  
albeniscortes@ucompensar.edu.co

### RESUMEN

El mundo globalizado y su rápido avance ha obligado a las empresas a pensar en estrategias para convertirse en organizaciones inteligentes, responsables socialmente, con visión a largo plazo y con altos niveles de aprendizaje. Una estrategia recientemente utilizada es la gestión del conocimiento, que en sus inicios se centró solo como un modelo de documentación y bases de datos, pero que actualmente se ha impulsado como un concepto alineado al aprendizaje y una forma de gestionar el talento humano en las organizaciones. Este modelo se basa en que el conocimiento del “saber hacer” que se encuentra en la mente de las personas, resultado principalmente de la experiencia, se quede en la cultura interna, situando de esta forma el conocimiento presente en el talento humano uno de los principales activos de la organización, y de esta forma, se requiere de un ecosistema de conocimiento y aprendizaje que potencie la capacidad de compartir la información, experiencias y los conocimientos tanto individuales como colectivos con el fin de enfrentar retos organizacionales.

Es por lo anterior, que el presente proyecto plantea como objetivo potenciar el desarrollo de la inteligencia colectiva a través de un ecosistema de aprendizaje y conocimiento conectado a desafíos resultado de estrategias organizacionales y para ello, se ha definido una investigación con enfoque cualitativo, alcance correlacional y diseño no experimental. La muestra es no probabilística tomando como referencia una organización de Colombia que históricamente ha dado valor al talento humano y cuenta con procesos de formación alineado al aprendizaje basado en retos. Como estrategia clave en la recolección de información y con el fin de construir de manera colaborativa con aliados internos y externos el ecosistema de gestión de conocimiento y aprendizaje se implementaron dos tanques de pensamiento con participación de Universidades y empresas. Los resultados establecen siete principios a considerar en la implementación de un modelo de gestión de conocimiento enfocado en la potenciación de la inteligencia colectiva: 1) identificar retos organizacionales, 2) conectar el reto organizacional con intereses personales a nivel interno y externo, 3) alinear los retos con indicadores de desempeño individual, 4) identificar brechas y establecer mapas de conocimiento que permitan reconocer el conocimiento clave que se requiere y quién lo posee 5) dinamizar conversaciones (contar historias y experiencias) 6) resolver el reto y 7) hacer de la analítica el mejor aliado.

**Palabras clave:** Inteligencia colectiva, ecosistema de conocimiento y aprendizaje, estrategias organizacionales.

## Nivel de conocimientos del score mamá, dirigido al personal de salud que labora en el hospital básico “Padre Alberto Buffoni”, Quinindé, Esmeraldas. (ID20)

Cecilia Esperanza Ajila Alcívar  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador.  
Esmeraldas, Ecuador

Maricelys Jiménez Barrera  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Santo  
Domingo, Ecuador  
dencec1613@outlook.com

### RESUMEN

El Score Mamá es una herramienta de puntuación de signos vitales para el reconocimiento y respuesta temprana del deterioro de signos clínicos y fisiológicos, orientada a identificar tempranamente la patología obstétrica, teniendo principal relevancia en el primer nivel de atención en salud, lo que permite una toma de decisiones oportunas y ajustadas a la condición de salud de la paciente obstétrica. Objetivos: determinar el nivel de conocimiento y aplicación del Score Mamá en los profesionales que laboran en el servicio de Emergencia del Hospital Padre Alberto Buffoni, provincia de Esmeraldas.

Se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal y de alcance descriptivo, aplicando la técnica de la encuesta a una muestra 50 profesionales de salud cuyos resultados fueron analizados con el método de análisis y síntesis para medir las variables de relacionadas con el conocimiento y aplicación del Score Mamá, con el objetivo de determinar el conocimiento sobre el manejo de las claves obstétricas en los profesionales de la salud, con orientación de parámetros que deben cumplir según la Guía de Práctica Clínica de Control Prenatal 2016 en el Hospital Básico Padre Alberto Buffoni.

Entre los parámetros considerados respecto al conocimiento y aplicación del Score Mamá, es de resaltar que en su mayoría se encuentran desactualizados como se pudo apreciar en las respuestas de los encuestados, lo que se refleja en el hecho de que en lo relacionado con los valores de conciencia en el Score Mamá, respondieron adecuadamente un 24% y un 76% lo hizo de manera incorrecta, lo cual resulta preocupante por el motivo que es un parámetro importante para la atención integral de las gestantes en el área de emergencia del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni. De la evaluación de las variables incluidas en el estudio se llegó a la conclusión de que en el manejo brindado a las pacientes del servicio de Emergencia y Hospitalización del Hospital Básico Padre Alberto Buffoni, en el año 2020, se evidencia que se han incumplido algunos parámetros establecidos en el Protocolo 2016 Score Mamá Claves y D.E.R Obstétricos.

En la investigación se pudo demostrar que existen diferencias importantes en la aplicación de los protocolos fijados por la Guía de Score Mamá para medir los parámetros como frecuencia cardíaca, la arteria que se debe utilizar para ello, el momento para medirla y los valores que deben considerarse normales, lo cual puede tener consecuencias negativas sobre la atención que recibe el paciente y la determinación precisa de su situación de salud. No obstante, en la revisión documental se pudo determinar que respecto ala aplicación de la Guía de Score Mamá existe un subregistro de los datos luego de la atención directa al paciente, estrategia tomada para el cumplimiento de la normativa pero que no refleja la actuación del profesional de salud en cada caso. Se recomienda profundizar en el conocimiento y aplicación de la Guía de Score Mamá entre los profesionales que brindan asistencia a las embarazadas en el área de emergencias, para de lograr un manejo estandarizado de los protocolos aplicables en la medición de los valores vitales y brindar una atención integral ajustada las exigencias de la normativa vigentes.

**Palabras clave:** Score mamá, Guías de práctica clínica, Gestante.

# Responsabilidad Empresarial y Desempeño Financiero. Estudio bibliométrico

Erika Janeth Salazar Jiménez  
Universidad de Antioquia, Colombia.  
janeth.salazar@udea.edu.co

Martha Cecilia Álvarez Osorio  
Universidad de Antioquia, Colombia  
cecilia.alvarez@udea.edu.co

Daniel Cardona  
Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia  
danielcardona@itm.edu.co

## RESUMEN

La Responsabilidad Social Empresarial - RSE, ha sido trabajada a nivel académico y profesional, direccionada a los resultados económicos y beneficios fiscales. Esta investigación caracterizó las publicaciones científicas tomadas de la base de datos SCOPUS a diciembre 2020, en torno a la relación entre la responsabilidad social empresarial y el desempeño financiero, mostrando el creciente interés de la comunidad científica. De igual manera, se analizaron los impactos en la contabilidad y las finanzas a través de la interrelación entre un concepto inicialmente social que cada vez más se convierte en parte esencial del direccionamiento estratégico de las organizaciones. El enfoque de esta investigación tiene características cuantitativas, tabulando y sintetizando de una forma sistemática las características propias del contexto de la RSE, es de alcance descriptivo, utiliza un método documental mediante la técnica de análisis bibliométrico. Tomó como categorías de análisis las publicaciones por año, el tipo de publicación, los autores representativos en el contexto global, el TOP 10 de revistas más utilizadas para publicación de los trabajos, la afiliación académica, el país de afiliación y la producción por región. Los resultados del análisis bibliométrico señalaron la relevancia de la temática en la estructura organizacional de países desarrollados y la insipiente en regiones como Latinoamérica, donde aún se aplica desde un margen de beneficio legal y no desde la generación de valor, pudiendo concluir que a partir del año 2000 se ve más consistencia en la producción de trabajos desarrollados sobre la relación entre la RSE y el desempeño financiero, el país que presenta un mayor número de afiliaciones es USA, la región más productiva es Norteamérica, la menos productiva es África y América Latina, se encuentra en las tres regiones con menor producción.

**Palabras clave:** responsabilidad social empresarial, recursos financieros, análisis bibliométrico, cambio organizacional.