

EDUCACIÓN • CIENCIAS SOCIALES • ADMINISTRACIÓN • INGENIERÍA

# Desarrollo Regional

No. 12

La universidad al servicio de las regiones

ISSN 2389-7821 / Diciembre 2023

La inteligencia artificial como proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior y como recurso pedagógico en las aulas de clase  
Pag 6

Design Thinking como estrategia metodológica para estimular la investigación en el contexto universitario  
Pag 10

La Innovación como Medio de Desarrollo Económico para los Micronegocios de Cundinamarca y de la Provincia Sabana Occidente  
Pag 18

**Editor**

Jairo Enrique Cortés Barrera

**Editor Invitado**

Jenifer Paola Garza Puentes

**Equipo Editorial**

Diana Carolina Díaz Barbosa  
Martha Julieth Santana Ferrer  
Marisol Martínez Suárez  
Olga Rocío Vásquez  
Ángela Patricia Camargo

**Comité Académico Asesor**

Jenifer Paola Garza Puentes  
Sonny Janeth Díaz Ortega  
Elvia Yaneth Galarza Bogotá  
José Daza Acosta

**Diseño Editorial/Ilustración**

José Castañeda Romero  
[carbon.et.lumina@gmail.com](mailto:carbon.et.lumina@gmail.com)

©Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO.  
Todos los textos publicados en la Revista Desarrollo Regional fueron seleccionados por el Comité Científico de acuerdo con los criterios de calidad editorial establecidos por Institución. El libro está protegido por el Registro de propiedad intelectual. Los conceptos expresados en los artículos competen a los autores, son su responsabilidad y no comprometen la opinión de UNIMINUTO. Se autoriza su reproducción total o parcial en cualquier medio, incluido electrónico, con la condición de ser citada clara y completamente la fuente, siempre y cuando las copias no sean usadas para fines comerciales, tal como se precisa en la Licencia Creative Commons Attribution - No comercial- Sin Derivar que acoge UNIMINUTO.

**Editorial**  
Pag. 4

**La inteligencia artificial como proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior y como recurso pedagógico en las aulas de clase**  
Pag.6

**Design Thinking como estrategia metodológica para estimular la investigación en el contexto universitario**  
Pag. 10

**Aspectos para implementar de la ingeniería concurrente en la industria manufacturera local**  
Pag. 14

**La Innovación como Medio de Desarrollo Económico para los Micronegocios de Cundinamarca y de la Provincia Sabana Occidente**  
Pag. 18

**Agendas regionales de UNIMINUTO: oportunidad estratégica de desarrollo local y fortalecimiento institucional- caso Pacho Cundinamarca**  
Pag. 22

**La gestión empresarial en las organizaciones solidarias: retos y desafíos postpandemia en el contexto regional.**  
Pag. 26

**¿Por qué una Organización Saludable?**  
Pag. 30

**La contabilidad instrumento de transformación social y Ambiental: “Tanto por hacer desde la contabilidad”**  
Pag. 34

**Renovación de registro calificado, una propuesta del programa de ingeniería de sistemas del Centro Regional Girardot**  
Pag. 36

**El perdón como vinculo de comunicación para la aplicación de los derechos humanos**  
Pag. 40

**Una visión de las metodologías para la evaluación inicial de riesgos; más allá de la GTC 45**  
Pag. 42



## La trascendental importancia de la investigación en la función educativa de la Corporación Universitaria Minuto de Dios



**Nuestra cubierta:**  
La hermosa fachada del Teatro Minuto de Dios en Bogotá, un ícono arquitectónico que fusiona historia y arte. Un testimonio visual de la riqueza cultural que emana de esta emblemática institución.

**Imagen:** José Castañeda Romero

**E**n el mundo actual, que se caracteriza por tener cambios sociales y culturales cada vez más veloces, la importancia de la academia surge como una fuerza propulsora de la transformación de las regiones. La sinergia entre el rigor científico y la labor de la docencia es un catalizador capaz de desencadenar cambios profundos y sostenibles en los ámbitos social, económico y cultural, de ahí que la investigación que se hace desde la universidad sea el pilar fundamental para la transformación de las comunidades hacia realidades más inclusivas, dinámicas y resilientes. En esta editorial, exploraremos la contribución de las actividades de investigación, docencia y proyección social que se realizan en UNIMINUTO Cundinamarca, como ejemplo de la metamorfosis que sufre nuestra región y que describe el futuro de nuestras comunidades.

En este contexto, el número 12 de la revista Desarrollo Regional nos muestra la función de la Corporación Universitaria Minuto de Dios como agente de cambio. Los artículos que en este número se exponen, no sólo han contribuido al avance del conocimiento en el ámbito regional, sino que su publicación en esta revista representa el papel crucial de la Academia al poner este conocimiento al alcance de la sociedad. Es así como la divulgación pública de la ciencia se convierte, en un vehículo esencial para promover la participación ciudadana informada, y fomentar la cultura científica y el diálogo entre los académicos, el sector productivo y la sociedad civil, posicionando así a la universidad como un pilar fundamental en el desarrollo sostenible y equitativo de la región.

En este número, se examinará el impacto de nuevas metodologías, tales como la inteligencia artificial, el Design Thinking y el análisis contable, así como las metodologías de análisis de riesgos, como estrategias que promueven el crecimiento académico de la universidad, y que se aplican con miras al desarrollo sostenible de las pequeñas empresas en la región. Dentro de este mismo contexto, se revisarán los resultados de proyectos que analizan los procesos de innovación y desarrollo tecnológico en el ecosistema empresarial y de emprendimiento de algunas provincias del departamento, destacando, por ejemplo, la región de Sabana Centro. Asimismo, se explorará el

papel activo de UNIMINUTO en el respaldo al desarrollo de estas organizaciones, evidenciando su compromiso con la promoción de iniciativas que propicien el avance y el fortalecimiento del tejido empresarial de la región. De igual manera, se abordará la relevancia que tiene para la región la consolidación de empresas orientadas hacia la salud integral de sus estructuras, priorizando el bienestar de sus empleados. Este enfoque no solo propicia el fortalecimiento de los lazos sociales entre los trabajadores y la organización, sino que también contribuye al desarrollo simultáneo de la empresa y de los individuos que la componen. En una línea similar, se profundizará en la importancia del perdón como elemento crucial para el progreso de las comunidades, destacándolo como una estrategia fundamental para la sanación de las relaciones interpersonales. Este análisis permitirá comprender la interconexión entre la salud organizacional y el tejido social, subrayando la necesidad de abordar integralmente estos aspectos en pos de un desarrollo regional armonioso y sostenible. Por último, se presentan dos ejemplos que ilustran cómo la calidad académica constituye la brújula que orienta las acciones de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede Cundinamarca. En primer lugar, se detallará el proceso de obtención del registro calificado para el programa de ingeniería de sistemas, como un ejemplo del procedimiento de revisión y autoevaluación que todos los programas de la universidad atraviesan, subrayando de esta forma el compromiso de UNIMINUTO con la excelencia académica. En segundo lugar, se explorará cómo las agendas regionales se establecen como modelo para el desarrollo de proyectos que impulsan la innovación y fomentan la apropiación social del conocimiento de UNIMINUTO en la región. Estos ejemplos concretos reflejan la sólida convicción de la universidad en la vinculación directa entre la calidad académica, los procesos de mejora continua y el impacto positivo en el entorno regional.

Jenifer Paola Garza, MSc.

### EDITOR INVITADO



Jenifer Paola Garza Puentes  
Directora de Investigaciones  
Rectoría Cundinamarca



Fotografía: ©Bernardo Bianca

# La inteligencia artificial

## como proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior y como recurso pedagógico en las aulas de clase

Efraín Másmela Téllez  
 Profesor Ingeniería de Sistemas  
 Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO. Centro Regional Girardot  
 emasmela@uniminuto.edu

*En la era digital, la inteligencia artificial se erige como un aliado invaluable en las aulas de clase. Este artículo explora cómo la integración de la IA como recurso pedagógico transforma el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde la personalización de la enseñanza hasta la adaptación a estilos de aprendizaje individuales, la inteligencia artificial abre nuevas fronteras para la educación, potenciando la creatividad y fomentando un entorno educativo más inclusivo y dinámico.*

Desde la llegada de la Inteligencia artificial en nuestra era, esta ha impactado positivamente el uso de una herramienta tecnológica esperada por la humanidad, como es el de la inteligencia artificial para el desarrollo de las prácticas pedagógicas en docentes universitarios, la cual van a permitir con facilidad y precisión la búsqueda y selección de información de cualquier tema hasta la creación y estructuración de artículos científicos y académicos. Es por ello que, en la actualidad, el aula se ha venido transformando, siendo un espacio interactivo sincrónico y/o asincrónico, llamado aula virtual. El desarrollo del aula virtual está marcado por la interactividad, la flexibilidad y la diversidad.

La inteligencia artificial (IA) permite personalizar procesos de aprendizaje, en función a las necesidades de cada estudiante. En la actualidad, existen plataformas de inteligencia artificial que supondrán un apoyo significativo para la educación como es el caso de "ChatGPT de OpenAI, Bard y Bing de Microsoft".

La necesidad de la formación de docentes en relación con la modalidad de enseñanza mediada por nuevas tecnologías de IA va en aumento hoy en día y se debe la velocidad y precisión de respuesta que estas herramientas arrojan de manera inmediata; por tanto, el uso de dichas herramientas, buscan favorecer el bienestar de los diversos actores, identificando y analizando los recursos empleados en nuevos dispositivos al servicio de la educación.

La transmisión de la cultura y las relaciones inter-generacionales, han sufrido modificaciones a lo largo del tiempo. Ya no hay una única fuente de saber, ni los libros ni las instituciones que tradicionalmente se dedicaron a la enseñanza poseen el monopolio del conocimiento.

Las nuevas tecnologías como la computadora, la televisión e internet, edifican nuevas formas de aprendizaje y adquisición del conocimiento, así como las formas de comunicarse y relacionarse con los demás. Grandes



Fotografía: ©José Castañeda Romero

transformaciones socioculturales trajeron aparejadas la aparición de las culturas juveniles y cambios notables en las formas de “ser joven”, lo cual puso en cuestión los pactos explícitos e implícitos vinculados a la condición de “estudiante”. ¿Qué es ser joven en la actualidad?; ¿Quiénes son los jóvenes a los que se pretende formar?; ¿Cómo son los jóvenes de nueva generación?

La inteligencia artificial vendría a ser parte de cada uno de los aspectos más importantes y funcionales de la red (Internet), en el caso específico de la educación no debemos mirar la aparición de la inteligencia artificial no como un enemigo sino como un posible campo de estudio, herramienta de uso, un posibilitador de nuevas estrategias para el aprendizaje, generador de nuevas preguntas para la investigación educativa; estas posibilidades hay que mirarlas detenidamente y analizarlas a fin de poder entender y generar un puente que permita a la educación, en especial la educación superior.

La Inteligencia Artificial tiene un fuerte potencial para acelerar el proceso de realización y desarrollo de los objetivos globales en torno a la educación mediante la reducción de las dificultades de acceso al aprendizaje, la automatización de los procesos de gestión y la optimización de los métodos que permiten mejorar los resultados en el aprendizaje.

Los adolescentes y jóvenes conectados están en relación con una nueva y poderosísima herramienta de conocimiento, que tendrá fuertes impactos en la construcción de su subjetividad como en su formación presente y futura.

En cuanto a los docentes hoy por hoy, suelen manifestar su incomprensión del lenguaje y de los modos de vivir y estar en el mundo de los jóvenes, frente a ello unos optan por ejercer más o menos burocráticamente el poder de su saber y el que les confiere la institucionalidad educativa. Otros, en cambio, intuyen que este ejercicio de poder es inútil. Que, si no hacen un

esfuerzo por comprender a sus estudiantes y sus modos de vida, no habrá aprendizajes. Perciben además que el problema no es sólo suyo, sino que comprende a las instituciones y a los sistemas educativos en los que están insertos, requiriéndose entonces repensarlos críticamente. La formación superior como un nivel más del Sistema Educativo sigue siendo un espacio relevante donde se suscita el encuentro entre generaciones con el fin de la transmisión del conocimiento, por ende, es un canal privilegiado para brindar herramientas que ayuden a los estudiantes no sólo en el aprendizaje de un saber específico sino en la adquisición de la mayor cantidad de herramientas posibles para su mejor desenvolvimiento en la sociedad actual.

Se reconoce la importancia de poner en contexto la incorporación de las TICs desde todos los sujetos y explorar los desafíos involucrados en este tipo de enseñanza desde el reconocimiento de estos. Respalda a estas intervenciones y ofrecen buenas oportunidades para compartir el aprendizaje en igualdad de condiciones y para abordar nuevos desafíos en la educación superior. Abordar las TICs conlleva pensar los modos en que aprendemos a través de estas y cómo podemos concretar nuestros propósitos pedagógicos en las mismas, es decir pensar en el para qué y el cómo de esta introducción. Para ello los docentes deben capacitarse no sólo en los aspectos técnicos comprendidos en el uso de estas herramientas sino en los sentidos involucrados en esta modalidad de enseñanza porque aquí radica un aspecto importante de una buena enseñanza que tiene que ver con enseñar a los alumnos a aprender más significativamente y a reflexionar sobre la forma en que aprenden.

• • • • •  
**AVISO:**  
 Las fotografías cumplen un rol estrictamente ilustrativo. Las personas en ella representadas, no son objeto de la investigación del presente artículo.  
 Las personas fotografiadas (o sus tutores, en el caso de menores de edad) han brindado los permisos de uso de su imagen.

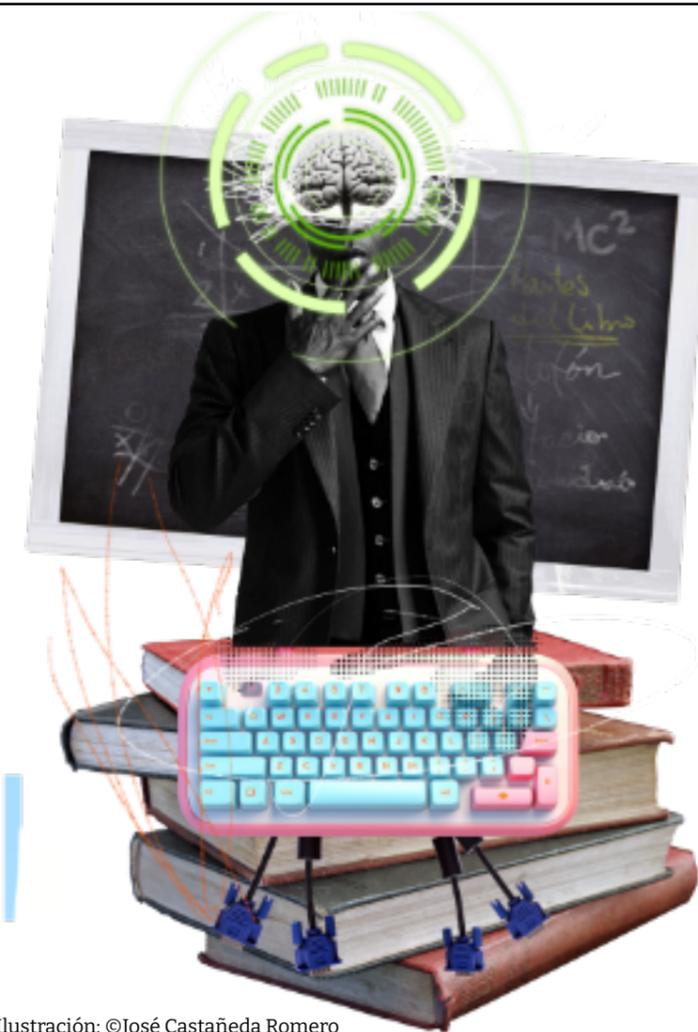


Ilustración: ©José Castañeda Romero

**Explorando el futuro educativo: maestros y estudiantes colaboran con inteligencias artificiales, una sinergia que impulsa la personalización del aprendizaje. La tecnología transforma las aulas, adaptándose a estilos individuales y fomentando la creatividad. Una visión inspiradora de la educación del mañana.**

# Design Thinking

## como estrategia metodológica para estimular la investigación en el contexto universitario

Luis Hernando Orjuela Saboya  
 Profesor del programa de ingeniería de sistemas, Madrid  
 luis.orjuela@uniminuto.edu  
 Camilo Esteban Agudelo Quitian  
 Estudiante del programa de ingeniería de sistemas, Madrid  
 camilo.agudelo-q@uniminuto.edu

*El Design Thinking se convierte en un catalizador innovador en el ámbito universitario, estimulando la investigación y el pensamiento creativo. Este enfoque metodológico no solo redefine la manera en que los estudiantes abordan los desafíos académicos, sino que también fomenta la colaboración interdisciplinaria. Exploraremos cómo esta estrategia transformadora no solo impulsa la investigación, sino que también nutre la capacidad de resolución de problemas y la creatividad dentro de las aulas universitarias.*



Fotografía: ©Chris Bacca

**N**o es un secreto que cada día se vuelve un reto mayor buscar nuevos métodos para incentivar el espíritu investigativo en las aulas de clase a nivel universitario, por lo tanto, es necesario el implementar estrategias innovadoras dirigidas a la educación, que permita el surgimiento de ideas entre la colectividad de estudiantes, que impacten de manera positiva a la comunidad, debido a la falta de espacios o escenarios dedicados a la promoción de actividades que motiven la cultura científica e investigativa, se plantea como una solución el diseño metodológico de investigación Design Thinking. Este enfoque según Mentzer es un planteamiento de aprendizaje auténtico en tanto que, durante su desarrollo, se ponen en práctica predisposiciones básicas que se clasifican dentro de la perspectiva socio-constructivista del aprendizaje: la motivación para explorar nuevos territorios, la apertura a nuevas ideas y propuestas, el pensamiento creativo, así como el conjunto de competencias metacognitivas. Este diseño metodológico se ha venido implementando en los últimos años gracias a su nivel de efectividad, además responde directamente a las necesidades reales y directas que tienen las personas o grupos de interés. desarrollando un sentimiento de empatía, que es clave para llevar a cabo el conjunto de ideas emergentes desde las comunidades

*La aplicación del Design Thinking no solo potencia la generación de ideas, sino que también redefine la experiencia de investigación, estimulando un pensamiento crítico y transformador en el ámbito académico.*

estudiantiles de educación superior, Colombia ha venido estudiando e implementado la idea de Design Thinking para las nuevas prácticas en las aulas de la clase, esperando que los estudiantes del país fortalezcan sus habilidades de pensamiento innovador e investigativo, comprendiendo de la manera más humana posible las necesidades que aquejan a dichos colectivos.

El Design Thinking conlleva una serie de pasos entre los cuales se destaca la empatía, sentimiento que se integra en cada uno de los participantes para acercarse más a la población afectada, con el fin de caracterizar y definir la situación en la que se está encontrando, dando paso a una serie de nuevas ideas capaces de dar soluciones, para así, dar continuidad y puesta en marcha definiendo e ideando para posteriormente iniciar el proceso de prototipado, esto con el fin de brindar soluciones adaptadas al público objetivo, al ser una metodología ágil diseñada para personas, se busca inspirar a los estudiantes la idea de empatizar con diferentes comunidades, con el fin de otorgar soluciones reales a problemáticas reales.

#### Objetivo general

Implementar el diseño metodológico de innovación Design Thinking en el entorno educativo universitario durante la etapa académica de los estudiantes, como potenciador del proceso creativo e investigativo de los mismos.

#### Metodología

La metodología está basada en un enfoque cualitativo, ya que se centra en las aptitudes humanas enfocadas a la ayuda a comunidades u otros objetivos sustanciales que se presente en entornos contiguos a los estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, respondiendo de manera apropiada a los retos subyacentes actuales. Es por ello que se implementan nuevas e innovadoras formas de incentivar la investigación y la apropiación de la misma, mediante el uso de metodologías ágiles tal como el Design Thinking, además del uso de herramientas para controlar las tareas y los tiempos de respuesta propios de los semilleros usando aplicaciones como Planner, proporcionando un valor agregado a los semilleristas, no solo en el ámbito educativo sino que también en su crecimiento personal

y más adelante en el exigente mundo laboral. En este proceso se acompaña a los estudiantes durante el desarrollo de cada una de las fases que conlleva el diseño metodológico anteriormente mencionado, con el fin de tener un educado cumplimiento de la finalidad planteada y esperada por parte de los miembros involucrados que deseen pertenecer a los semilleros de investigación, en particular al semillero de investigación Design Thinking y Software SI-DiTSOFT. Asimismo, se realiza un acompañamiento y el fortalecimiento de las competencias de los participantes mediante retroalimentación directa y aportes al proceso de construcción de los productos comprometidos por parte de estos.

#### Resultados

Durante el proceso llevado a cabo, se evidenció el notable interés de varios estudiantes en participar en el semillero de investigación de Design Thinking y Software SI-DiTSOFT, quienes pertenecen a diferentes semestres. Inicialmente, el grupo se formó con estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas, cada uno de ellos proponiendo diversos proyectos, muchos de los cuales se centraron en la inteligencia artificial y el desarrollo de software, utilizando la metodología descrita en el documento "Design Thinking".

Los estudiantes que conforman el semillero de investigación han demostrado un gran interés en desarrollar cada uno de los proyectos con el objetivo de ayudar a la comunidad en la que se encuentran, además de fortalecer sus competencias personales, las cuales serán valiosas en su futura vida laboral. Asimismo, los estudiantes han mostrado una excelente receptividad hacia las estrategias proporcionadas para el seguimiento adecuado de los proyectos, utilizando la herramienta Planner, la cual ha fomentado el interés y la organización necesaria.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) ha demostrado un marcado interés en apoyar y guiar a los estudiantes en el desarrollo de sus proyectos, brindando ideas, conocimientos y espacios para el semillero de investigación. Estos espacios permiten capacitar a los estudiantes y atraer a nuevos interesados en el desarrollo de proyectos tanto personales como académicos.



Fotografía: ©Tulia Guerra Wilt

#### Conclusiones

Durante el desarrollo de este estudio, se pudo observar un gran interés por parte de los estudiantes en participar en el semillero de investigación Design Thinking y Software SI-DiTSOFT, abarcando diversos semestres y carreras. El grupo inicial se conformó principalmente por estudiantes de ingeniería de sistemas, quienes presentaron una variedad de proyectos centrados en inteligencia artificial y desarrollo de software, utilizando la metodología de Design Thinking descrita en este documento. Los estudiantes que forman parte de este semillero han demostrado un satisfactorio compromiso con el desarrollo de cada uno de los proyectos, enfocándolos en contribuir a la comunidad que les rodea. Además, han logrado fortalecer competencias personales que serán valiosas en su futuro ámbito laboral. Asimismo, han mostrado facilidad para utilizar las estrategias proporcionadas, como la herramienta Planner, lo cual ha impulsado su interés y organización necesaria para el avance de los proyectos.

La Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO) ha mostrado un notable interés

en apoyar y guiar a los estudiantes en el desarrollo de sus proyectos dentro del semillero. Han aportado ideas, conocimientos y han brindado espacios para que el semillero de investigación funcione de manera óptima. Además, UNIMINUTO ha proporcionado oportunidades para capacitar a los estudiantes y atraer a nuevos participantes interesados en desarrollar proyectos, ya sean de carácter personal o académico.

Este estudio evidencia un sólido interés y compromiso por parte de los estudiantes en el semillero de investigación Design Thinking y Software SI-DiTSOFT. Los proyectos desarrollados han demostrado un enfoque hacia la comunidad y han permitido a los estudiantes fortalecer sus competencias personales. La colaboración y el apoyo de la Corporación Universitaria Minuto de Dios han sido fundamentales para el éxito y crecimiento continuo de este semillero de investigación.

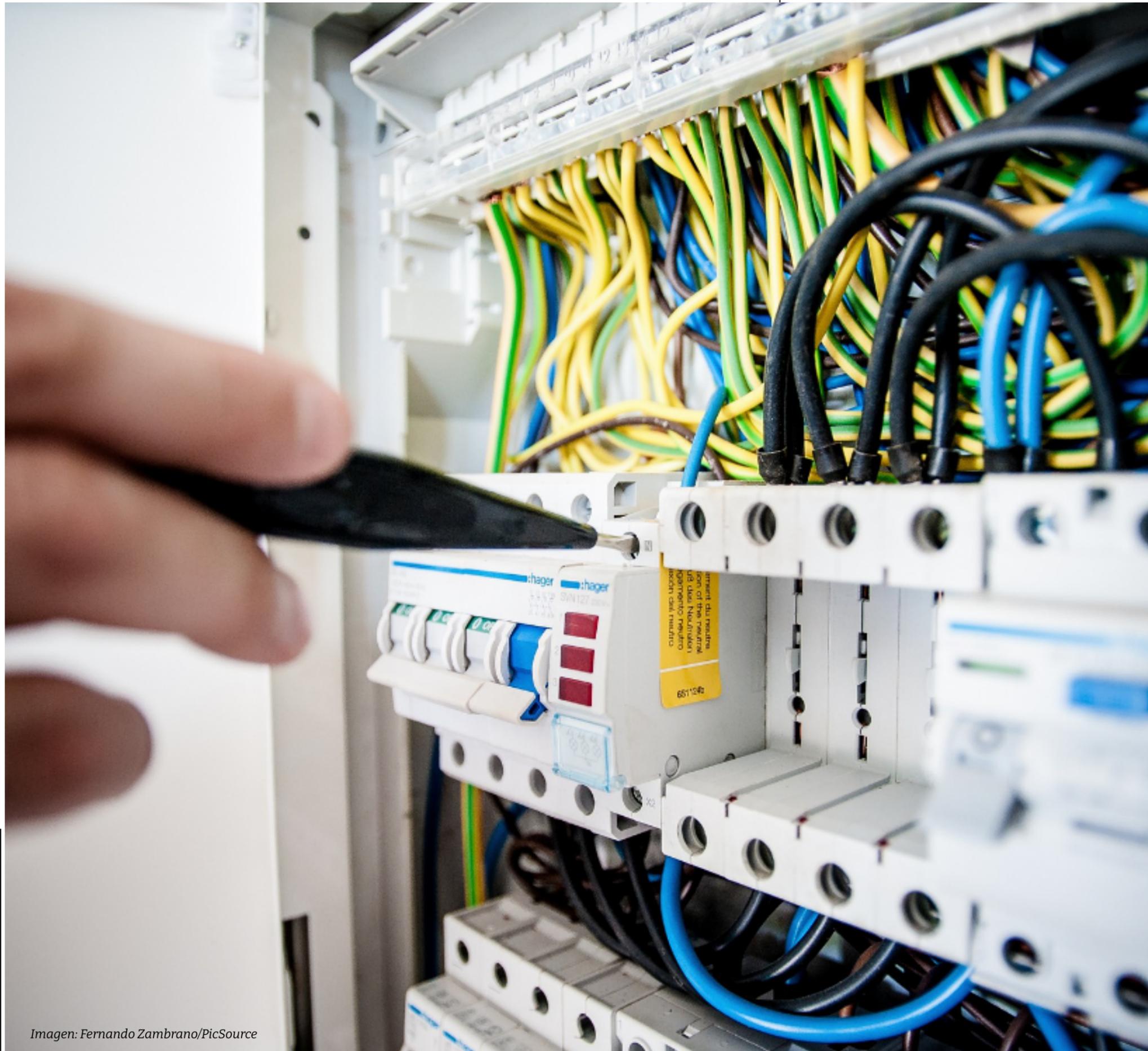


Imagen: Fernando Zambrano/PicSource

# ASPECTOS PARA IMPLEMENTAR DE LA INGENIERÍA CONCURRENTES EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA LOCAL

Por: Jhon Jairo Carrasco Henao

**E**l enfoque de la ingeniería concurrente se viene empleando desde la década de los años ochenta con el desarrollo de los sistemas de cómputo, la industria militar y la industria aeroespacial, que influyeron en las formas de ver el diseño y la industrialización de los productos. La visión de las metodologías asociadas a la ingeniería concurrente, en el diseño integrado de productos y sus procesos relacionados para producirlo, como la fabricación y el mantenimiento, tiene como principal misión que dichos procesos se lleven a cabo de una manera paralela y coordinada de principio a fin para mitigar los errores que se puedan causar individualmente en cada uno de las etapas de desarrollo; ya que se establece un equipo de trabajo integrado con personal responsable de todas las etapas, los cuales trabajan coordinadamente, con la evidente ventaja de la optimización de tiempos de proceso.

Esto va en contravía de la forma tradicional como se desarrollan los productos. Por lo general, en las empresas de manufactura del sector productivo colombiano consiste en una secuencia de procesos, en donde una etapa no se inicia sin haber terminado la inmediatamente anterior; además de la concerniente validación que requiere cada uno

***Para las empresas del sector manufacturero local, que quieran ser competitivas en los mercados, se hace imprescindible que ajusten la producción que vienen desarrollando con metodologías de la ingeniería concurrente, las cuales evidencian beneficios enormes al proceso productivo.***

de ellos, que puede generar aumento de tiempos de desarrollo y complejidad en la toma de decisiones. Como medida de desempeño de la aplicación de la ingeniería concurrente, se observa la evidencia del incremento de la calidad en los productos, la reducción en el tiempo de desarrollo global del producto y los costos de producción que son más bajos.

Los conceptos de ingeniería concurrente cobran relevancia y se pueden implementar como estrategia junto con el Design Thinking en la pequeña y mediana empresa gracias a que propicia la investigación y el desarrollo de los productos en fases tempranas de diseño, al mismo tiempo que se va implementando el proceso productivo requerido, dado que estas metodologías se comportan de manera adecuada en entornos de incertidumbre y condiciones variables, característica particular de las pequeñas empresas mencionadas.

En la ingeniería concurrente, un instrumento interesante para implementar en las fases de desarrollo, lo constituyen las metodologías ágiles, que han permitido establecer en los entornos productivos diversas situaciones para que las tareas sean realizadas de forma paralela; ya que no establece jerarquía de requisitos, al igual que la interacción continua del diseño en todos los procesos de desarrollo, permitiendo versatilidad y flexibilidad en los productos.

Otra ventaja de estas metodologías en el proceso productivo es la utilización de herramientas tecnológicas como el modelado en tres dimensiones, las simulaciones de desempeño y la impresión 3D, que ha permitido la optimización del tiempo de desarrollo, el análisis de diferentes alternativas en las fases tempranas de desarrollo y el principal beneficio de una retroalimentación constante de las variables que van interviniendo en el proceso. En este punto del análisis, no se puede dejar de lado la innovación, ya que, mediante el enfoque tratado en este artículo, permite determinar un factor competitivo alto, visto en un mercado global que constantemente supone retos y desafíos, que deben ser desarrollados e implementados por las empresas que desean surgir en el medio productivo.

La ingeniería concurrente no sólo se implementa en desarrollo de productos nuevos e innovadores, sino que también puede ser un método de optimización de los procesos ya existentes e implementados en un proceso de desarrollo de producto. Esta característica permite que las empresas de manufactura, que ya se encuentran en producción y que desarrollan productos (caso particular de las empresas del sector manufacturero de Soacha), puedan tomar las metodologías según el proceso particular que aplique

a cada una e implementar características que permitan mejorar todos los procesos relacionados. No obstante, dentro de las principales falencias detectadas en el proceso investigativo, se encuentra la poca implementación de las herramientas tecnológicas en los diferentes procesos, ya sea en los procesos de diseño o fabricación. Esto se debe a varios aspectos, en especial a la falta de visión a futuro, al desconocimiento de las tecnologías y a la poca capacitación en estos aspectos.

Entre algunas de las herramientas de la ingeniería concurrente, que pueden ser implementadas en los procesos de desarrollo, tenemos por ejemplo la implementación de programas CAD (diseño asistido por computador) para el diseño de producto, desde la fase conceptual, hasta obtener los planos de fabricación. También los programas tipo CAM (manufactura asistida por computador) que permiten dar el paso del diseño a la fabricación en máquinas automáticas. Por otro lado, acompañando estas herramientas, están las que permiten la gestión del desarrollo, tales como la implementación de los ERP (planificación de recursos empresariales), ya que permiten la gestión de recursos, el control de los procesos y la eficiencia en la gestión de todo el conjunto.

Para las empresas del sector manufacturero local, que quieran ser competitivas en los mercados, se hace imprescindible que ajusten la producción que vienen desarrollando con metodologías de la ingeniería concurrente, las cuales evidencian beneficios enormes al proceso productivo. Por ello, los empresarios no deben temerle a la implementación de tecnología actual que permita una mejor eficiencia en el desarrollo de productos, bien sean consolidados o de innovación.

En conclusión, una clave de estas tendencias es plantear las modificaciones en todos o algunos de los sistemas de manera gradual y sistemáticamente que, aunque sean pequeños, el impacto directo en términos de desarrollo y posicionamiento en el mercado van a ser influyentes. Esto, sin duda, implica compromiso, inversión de recursos, cambio de mentalidad administrativa e implementación de tecnologías; sin embargo, se deben analizar los resultados y beneficios que a futuro generarán, para que las empresas crezcan y se desarrollen económicamente, lancen productos de mejor calidad y compitan en los mercados globales cada vez más agresivos y exigentes.



***En el corazón de la innovación manufacturera local: la ingeniería concurrente en acción. Equipos colaborativos fusionan diseño y producción para acelerar el ciclo de desarrollo, optimizando procesos y elevando la eficiencia. Una visión fascinante del impacto de la ingeniería concurrente en la industria, impulsando la excelencia y la competitividad.***

# LA INNOVACIÓN

como medio de desarrollo económico para los micronegocios de Cundinamarca y de la Provincia de Sabana Occidente



Por:  
Edwin Javier Torres Castellanos  
Profesor del programa de administración de  
empresas, Funza  
Corporación Universitaria Minuto de Dios-  
UNIMINUTO  
edwin.torres.c@uniminuto.edu

La pandemia del COVID-19 ha dejado una huella profunda en el mundo empresarial. Muchas empresas, grandes y pequeñas, han tenido que cerrar sus puertas debido a la disminución de la demanda y la falta de liquidez. Los micronegocios en Cundinamarca y la Sabana Occidente no fueron la excepción, y muchos de ellos han sufrido enormemente durante esta crisis. Sin embargo, la innovación puede ser la clave para que estos pequeños negocios puedan sobrevivir y prosperar después de la pandemia.

Antes de entrar en detalles sobre la importancia de la innovación en los micronegocios, es importante entender lo que significa este término. La innovación se refiere a la capacidad de crear algo nuevo o mejorar lo que ya existe. En el contexto empresarial, esto se traduce en la capacidad de desarrollar nuevos productos, servicios, procesos o modelos de negocio que permitan a una empresa ser más competitiva y generar mayores ingresos. En el contexto de la pandemia y pos-pandemia, la innovación se ha vuelto aún más importante para todos

los sectores, ya que ha sido necesario adaptarse a las nuevas condiciones del mercado y las necesidades de los clientes. Por ejemplo, el sector empresarial en el segmento de pequeñas y medianas empresas han tenido que implementar el comercio electrónico para poder vender sus productos y servicios en línea, lo que ha requerido la adopción de nuevas tecnologías y la capacitación del personal de una manera muy ágil y en muchos casos de forma no estructurada. En el sector académico las universidades tuvieron que migrar hacia dictar sus clases de manera virtual de forma sincrónica o asincrónica, todo en pro de continuar con sus actividades económicas y fundamentales según su vocación.

Debido a la forma de adaptarse a los contextos emergentes de cada sector y a la velocidad necesaria para no desaparecer del mercado ha llevado a que en todos los sectores económicos adapten a la innovación como un mecanismo de desarrollo económico y sustentable para cada entidad ya que le permite entender sus capacidades y oportunidades para destacarse en el mercado.

En el caso de los micronegocios, la innovación puede ser especialmente importante. Estos pequeños negocios suelen tener recursos limitados y una estructura organizativa simple. Además, muchos de ellos se dedican a actividades tradicionales que pueden estar en riesgo de desaparecer debido a la competencia de grandes cadenas o la falta de interés de los consumidores.

Sin embargo, la innovación puede ayudar a los micronegocios a superar estas barreras. Al introducir nuevos productos o servicios, pueden atraer a nuevos clientes y expandir su base de consumidores. Al mejorar sus procesos o modelos de negocio, pueden

reducir sus costos y aumentar su eficiencia. Y al adoptar nuevas tecnologías, pueden mejorar su productividad y competir con empresas más grandes. Pero ¿cómo pueden los micronegocios innovar? Una forma es a través de la colaboración. Muchos de estos negocios comparten características similares, como estar ubicados en la misma zona o pertenecer a la misma industria. Al colaborar entre sí, pueden compartir recursos y conocimientos, y desarrollar soluciones innovadoras de manera conjunta. Por ejemplo, podrían unirse para crear una plataforma en línea que les permita vender sus productos y servicios de manera conjunta, lo que aumentaría su alcance y visibilidad.

Otra forma en que los micronegocios pueden innovar es a través de la adopción de tecnologías. La pandemia ha acelerado la digitalización de muchas empresas, y los micronegocios no deben quedarse atrás en este proceso. Al adoptar herramientas tecnológicas como aplicaciones móviles, plataformas en línea o software de gestión, pueden mejorar su eficiencia y ofrecer una mejor experiencia al cliente. Por ejemplo, podrían utilizar una aplicación móvil para que los clientes puedan hacer pedidos en línea y recogerlos en la tienda sin tener que hacer fila.

También los micronegocios pueden innovar a través de la diversificación de su oferta de productos y servicios. En lugar de depender de un solo producto o servicio, los micronegocios pueden ampliar su oferta para satisfacer una mayor variedad de necesidades del mercado. Por ejemplo, una panadería puede diversificar su oferta de productos para incluir pasteles y otros postres, o una peluquería puede ofrecer servicios de manicura y pedicura además de cortes de cabello.

Los micronegocios pueden innovar a través de la creatividad. Muchas veces,

las soluciones más innovadoras surgen de la creatividad y el pensamiento lateral. Los dueños de micronegocios pueden preguntarse: ¿cómo puedo hacer las cosas de manera diferente? ¿Cómo puedo ofrecer algo que los demás no ofrecen? Por ejemplo, un restaurante podría ofrecer una experiencia gastronómica única, como organizar cenas temáticas con comida de diferentes partes del mundo.

Por último, la innovación también puede ayudar en la creación de alianzas estratégicas con otras empresas o proveedores lo que puede resultar muy beneficiosa para los micronegocios, ya que les permite acceder a nuevos mercados, aumentar su capacidad de producción y reducir costos. Además, estas alianzas también pueden generar sinergias y oportunidades de colaboración que pueden resultar muy valiosas para el crecimiento y la consolidación de los negocios.

En los últimos tiempos, la innovación se ha convertido en un mecanismo clave para articular las iniciativas de diversos actores, como el sector público, académico, grandes y medianas empresas, con el fin de impulsar el desarrollo económico, social y ambiental del territorio. En este sentido, resulta pertinente que los micronegocios se sumen a esta tendencia, para así contribuir al desarrollo de la región de Sabana Occidente y de Cundinamarca en su conjunto.

De esta manera, la articulación de los micronegocios con otros actores puede resultar de gran importancia para lograr un mayor desarrollo de la región, debido a que se pueden optimizar el uso de los recursos financieros, de conocimiento y de buenas prácticas en cada sector con los que cuenta cada sector económico y así poder dar respuesta a retos regionales, locales y de microentornos.

En conclusión, la innovación se ha convertido en una herramienta clave para que los micronegocios en Cundinamarca y la Sabana Occidente puedan sobrevivir y prosperar después de la pandemia del COVID-19. La adopción de nuevas tecnologías, la diversificación de la oferta de productos y servicios, la colaboración con otros negocios y la creatividad son algunos de los caminos que pueden tomar los micronegocios para innovar. Es importante que los propietarios de estos negocios entiendan que la innovación no solo es posible, sino que también es esencial para competir en un mercado cada vez más exigente y en constante cambio. La innovación puede ser la clave para que los micronegocios no solo sobrevivan, sino que también prosperen en el futuro.



## AGENDAS REGIONALES DE UNIMINUTO:

oportunidad estratégica de desarrollo local y fortalecimiento institucional- caso Pacho Cundinamarca

**Javier Fernando Pinzón Castañeda**

Profesor administración de empresas. Centro Universitario Zipaquirá  
[javier.pinzon@uniminuto.edu](mailto:javier.pinzon@uniminuto.edu)

**Leonardo Monroy Perdomo**

Profesor administración de empresas. Centro Universitario Zipaquirá  
[leonardo.monroy@uniminuto.edu](mailto:leonardo.monroy@uniminuto.edu)

**Leonardo Cardona Gómez**

Profesor administración de empresas. Centro Universitario Zipaquirá  
[leonardo.cardona@uniminuto.edu](mailto:leonardo.cardona@uniminuto.edu)

Para el sistema de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, creación artística y cultural (I+D+i+C) de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, una Agenda Regional “es un instrumento de planeación que articula y focaliza a largo plazo, esfuerzos de investigación, proyección social y docencia en personas, comunidades y territorios específicos, para contribuir con su desarrollo integral sostenible”. De esta apuesta estratégica se deriva la posibilidad de fortalecer la presencia de la universidad en las regiones, además de su impacto en el desarrollo de las comunidades, así como la calidad y pertinencia de sus funciones sustantivas.

La experiencia en curso desde la Agenda Regional Zipaquirá-Pacho, ruralidad, hábitat y tejido social, nos permite reconocer desde el programa administración de empresas, aprendizajes valiosos y reflexiones clave para afianzar el alcance e impacto de esta estrategia. Esta Agenda, articuló inquietudes de las comunidades del municipio de Pacho, Cundinamarca, con los aprendizajes previos de la institución a partir de su presencia en la región años atrás. Es así, que se identificó la necesidad de trabajar en primera instancia con la mujer en el contexto rural, haciendo especial énfasis en problemáticas asociadas a las brechas de género y a su desarrollo social y productivo.

La fase inicial de diagnóstico buscó la priorización de problemáticas a partir de las diferentes voces y sentires de la comunidad. La necesidad de encontrar fuentes de ingresos sostenibles que incidan en la calidad de vida de las mujeres y sus familias desde la perspectiva del cuidado y la equidad de género fue el primer gran campo de reflexión y de acción para el equipo de la Agenda. Por otra parte, la necesidad de mejorar sus condiciones de hábitat, saneamiento básico y una relación más sostenible con el entorno fue otro de los campos de acción priorizados.

Esta fase de reconocimiento y diagnóstico evidenció la necesidad de pensar una agenda regional como un observatorio permanente de los cambios socioeconómicos y culturales de las regiones ya que estos cambios inciden no solo en la calidad de vida de sus habitantes sino en la capacidad de la universidad de comprender

Foto: José Castañeda Romero

y dar respuesta, desde su quehacer y misionalidad, a las demandas de estas comunidades. Si bien, desde mujer rural y emprendimiento y, desde hábitat y sostenibilidad existían líneas base o al menos caracterizaciones previas de los factores críticos en cada área que sirvieron de insumo para formular proyectos de cambio con las comunidades, el primer reto que enfrentó el equipo de trabajo fue el de mapear y actualizar la situación actual de las problemáticas subyacentes en cada campo priorizado. Una agenda regional podría, entonces, ser fuente valiosa de información sobre una región y proveer insumos de conocimiento para planes y proyectos que tengan incidencia en la vida de las comunidades y en las políticas públicas a nivel local.

Otro reto crítico en el desarrollo de las actividades y proyectos con las comunidades y grupos de interés es el de identificar aliados estratégicos que fortalezcan los procesos de cambio en cuanto a pertinencia y alcance y que garanticen sostenibilidad de las acciones en territorio. Si bien UNIMINUTO tiene un posicionamiento fuerte como actor relevante de la educación superior a nivel regional, puede potenciar aún más sus capacidades, articulando su oferta de servicios alrededor de un plan estratégico y operativo de Agenda. La experiencia en Pacho, Cundinamarca, evidencia que el rol de agente de cambio que tiene la universidad con las Agendas Regionales es significativo en la medida en que el equipo de trabajo pueda contar con recursos existentes del ecosistema de organizaciones del Minuto de Dios y así mejorar la capacidad de negociación con entes públicos o privados que sumen al proyecto de cambio. En Pacho, comunidades vulnerables que han sido víctimas del conflicto armado, demandan un trabajo interdisciplinario, actividades de apoyo y articulación desde proyección

social o del sistema que fortalezcan el tejido social comunitario.

La experiencia en la Agenda Regional nos ha permitido reconocer la necesidad de desarrollar un diálogo permanente sobre metodologías e itinerarios de trabajo con los distintos actores de las regiones, es decir, esto exige que docentes, investigadores, estudiantes de semilleros y otras unidades participantes desarrollen sus proyectos de investigación o de aula no solo desde una perspectiva interdisciplinaria sino al planteamiento de diseños metodológicos que hagan sinergia de recursos y capacidades disponibles en el Centro Universitario.

Cabe resaltar que una agenda regional, no es la agrupación de proyectos individuales y disciplinares sino una convergencia de rutas metodológicas y teóricas en función de transformaciones efectivas en personas, comunidades y territorios. En ese sentido, los líderes de unidades en sedes y equipos locales de agenda regional deben propiciar espacios de fortalecimiento en métodos de investigación social, mapeo de actores y territorios, técnicas de toma y análisis de datos que sean aprovechables para distintos usuarios, independientemente del área disciplinar, además de protocolos de interacción con los distintos actores en territorio que minimicen el ruido que generan diversas actividades investigativas aisladas.

Uno de los aprendizajes clave en la experiencia de Agenda Regional de Pacho, es la evidencia de la pertinencia de una formación universitaria orientada al desarrollo local. Sin negar los aportes que el modelo agro exportador pudo realizar al desarrollo de nuestras naciones, es relevante reflexionar acerca de los nuevos derroteros del desarrollo, ampliando el espectro desde el énfasis productivo, orientado hacia afuera y

dirigido desde el ámbito nacional, hacia modelos que entiendan el desarrollo desde la perspectiva ampliada, en donde la matriz productiva responde a dinámicas no estrictamente productivas, sino también sociales y culturales, haciendo que el proceso sea principalmente endógeno, multisectorial, determinado principalmente desde lo local, buscando crear ventajas competitivas y no necesariamente orientado hacia el exterior. En otras palabras, un proceso de desarrollo regional.

Dicho proceso parte del reconocimiento de las particularidades propias de cada región, que la hace proclive a cierto tipo de producción y que explica, al menos de manera inicial y superficial, el hecho de que no todas las playas sean destinos turísticos. Del simple aprovechamiento de ventajas absolutas, tales como los factores climáticos o de tipo de suelo, expresadas también en aspectos turísticos únicos, la teoría de la competitividad nos invita a pasar a la formación de ventajas competitivas, originadas en el potencial productivo natural de la región, asociado a los aspectos culturales y sociales de la misma. De esta manera, la matriz productiva adquiere un significado más allá de lo estrictamente económico y entra a contribuir en la formación del territorio como signifiante vital.

El desarrollo regional debe partir desde la base del sistema productivo, con el aprovechamiento de las capacidades y particularidades de la población como capital inmaterial. Dichas capacidades pueden ser fomentadas por medio de procesos de formación que además enseñen nuevas habilidades, con el fin de lograr mejores tasas de sostenibilidad en los emprendimientos.

De hecho, otro de los aprendizajes clave en la Agenda Regional de Pacho está

relacionado con el emprendimiento. Actualmente se observa ausencia de articulación y lineamientos claros de las entidades públicas y privadas frente al apoyo y acompañamiento de emprendimientos rurales. En lo referente a entidades de orden nacional se tiene al SENA que, aunque genera convocatorias y formación en emprendimiento no tiene enfoque diferencial hacia las mujeres rurales y estas deben adaptarse al modelo establecido.

En lo territorial, en las entidades de orden gubernamental o local ofrecen acompañamientos para comercialización en pequeñas ferias, pero no en aspectos clave como la financiación en las diferentes etapas del proceso emprendedor. En ese mismo sentido, las entidades de crédito y financiamiento como bancos, corporaciones, cooperativas y demás, formulan requisitos de solvencia económica y desarrollo de un plan estructurado de negocio que, en el caso de la mujer rural, muchas de ellas con bajo nivel de escolarización, no pueden solventar para la respectiva financiación.

Entonces, la vocación productiva natural de las regiones es la mejor manera de integrarlas en un esfuerzo productivo común, pero eso no es suficiente si no se cuenta con el apoyo del Estado, la Academia y el sector privado asociado a actividades de apoyo, tales como crédito o logística. El apoyo decidido y articulado de esta Triple Hélice y el tejido productivo territorial surge el fortalecimiento de la matriz productiva y este último puede conducir a la creación de clusters y de ventajas competitivas que sí permitan un enfoque exógeno viable y sostenible.

# LA GESTIÓN EMPRESARIAL EN LAS ORGANIZACIONES SOLIDARIAS:

retos y desafíos postpandemia en el contexto regional.

Por:  
Heriberto Guachetá Poveda  
Profesor del programa de administración de empresas, Villeta  
Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO  
[heriberto.guacheta@uniminuto.edu](mailto:heriberto.guacheta@uniminuto.edu)

**E**n el año 2019 un virus se propagó por el mundo, conocido como coronavirus (Covid 19), que produjo muchas muertes en el mundo y que llevo a que en la mayoría de los países del mundo se tomaran medidas de distanciamiento social y en algunos casos llevaron a plantear medidas de confinamiento que llevaron a una desaceleración económica y como consecuencia el sector empresarial que ofertaban productos y servicios no esenciales se vieran afectados en sus proyecciones de ventas y de producción, obligando en la mayoría de los casos a prescindir de la fuerza laboral que tenían y a tomar medidas que garantizaran la supervivencia en el mercado. Siguiendo las directrices de la organización mundial de Salud, en el caso colombiano el gobierno nacional emitió dos declaratorias de emergencia económica, social y ecológica, en el cual se profirieron numerosos decretos en materia tributaria, laboral, comercial y civil, entre otras áreas. A partir de este escenario se evidenciaron afectaciones de tipo financiero, comercial y de productividad de algunas empresas vinculadas a actividades de transporte,

Fotografía: José Castañeda Romero

turismo, comercio detallista, entretenimiento y sobre todo al impacto en las actividades del comercio informal en el cual se reflejó que gran parte de la población depende de este tipo de actividad.

El sector con actividad financiera cobra un protagonismo en este contexto de crisis, en el entendido que se encarga de canalizar recursos para fondar el sector productivo de la economía. La sensación del público en épocas del confinamiento es que no estaban haciendo lo necesario para atender las necesidades de recursos de la población. Es importante resaltar que las medidas adoptadas por el Banco de la República, la superintendencia financiera y la superintendencia de Economía solidaria, se adaptaron a las recomendaciones realizadas por el gobierno con el fin de garantizar la confianza en el sector, garantizando el sistema de pago, mantener la oferta de crédito e irradiar la economía con recursos financieros que permitiera una estabilización económica.

De acuerdo con la confederación de cooperativas COOFECCOOP en su boletín informe observatorio cooperativo No. 56 de 2020, manifiesta “El sector cooperativo financiero y crediticio ha estado atento a las recomendaciones y medidas que han emitido el gobierno nacional, los gobiernos locales, las superintendencias, e incluso los gremios, no siendo ajeno a la preocupación que originan ciertas situaciones derivadas de solicitudes de sus bases sociales”. Es claro que las cooperativas con actividad financiera no han sido ajenas a su responsabilidad e impacto que puedan generar en el contexto de la crisis y siguieron los lineamientos y recomendaciones que realizaron los entes de control y supervisión con el fin de no exponerse a riesgos que coloquen en duda su sostenibilidad en

el mercado.

Los cambios complejos, impredecibles y profundos a los que se enfrentan las organizaciones desde la económico, la social y lo laboral, dejan ver lo insatisfactorias e insuficientes que resultan las formas tradicionales de gestión; por ello, la gestión estratégica y el conocimiento se convierten en los pilares que convergen y se enriquecen en el enfoque de la empresa basada en el conocimiento, de tal manera que resultan claves en la eficiencia y éxito organizacional, dando lugar a una ventaja competitiva.

El sector cooperativo en Colombia se ha consolidado como factor determinante en la construcción de tejido social y la creación de organismos cooperativos, en especial en zonas con debilidades estructurales o de abandono estatal; lo cual muestra un fenómeno de cambio en la mentalidad de las nuevas generaciones, orientando sus esfuerzos y confianza a modelos de beneficio colectivo en ambientes colaborativos. Sin embargo, para el cooperativismo colombiano le quedan retos superables a partir de la capacitación permanente, donde el conocimiento aplicado a la gestión de las organizaciones cooperativas asegura la eficiencia y éxito de las mismas. Este modelo empresarial permite que las personas contribuyan de forma colectiva a desarrollar capital social, basado en la confianza, en el aumento de la autoestima, mayor productividad y personas más útiles que conlleve a entidades a niveles distinto de gestión y gobernanza. Por lo tanto, el planteamiento es hacer de las organizaciones solidarias empresas que, garanticen sostenibilidad económica, social y ambiental; por ende, conduzca a los participantes a toma de decisiones, equitativas, mesuradas y solidarias con su entorno.

De igual modo, los valores y los principios que dan valor agregado a las acciones empresariales desarrolladas por este tipo de entidades, constituyen el gran diferenciador frente a las empresas que participan en el mercado tradicional; igualmente, la identidad se establece como una herramienta que tiene repercusión sobre los asociados que conforman estas instituciones, aportando a la diferenciación y rediscutir la economía, a partir de la búsqueda en la resolución las necesidades y repensar en el trabajo para que sea sustentable.

A partir de ahí las organizaciones solidarias son un conjunto de personas que se juntan para resolver una necesidad y que está inserta en una realidad que desea modificar. Se juntan para transformar y para crear. Por lo tanto, estas colectividades desarrollan acciones creativas, acciones transformadoras, creadora de sentidos que permiten repensar las acciones, repensar los procesos y fundamentarse en las tecnologías.

El objetivo se traslada a posicionar a las organizaciones solidarias como entidades constructoras de sostenibilidad, tal como lo manifiesta Michael Porter, el futuro pertenece a aquellas personas que inviertan en “valores compartidos”, es decir que se tomen en cuenta sus repercusiones sobre los clientes, el medio ambiente, los empleados y el futuro. A partir del análisis del modelo dominante del capitalismo en las tres últimas décadas, se ha observado que ha generado mayores desigualdades y crisis en diferentes sectores, tal es el caso de la crisis financiera, crisis energética, crisis política, crisis ambiental, entre otras.

Por lo tanto, las cooperativas siempre se han propuesto permitir a las personas, el acceso de los bienes y servicios, sin explotación: esto ha generado una práctica empresarial acorde con un conjunto de valores en lo que hoy se ha llamado sostenibilidad. Al otorgar una prioridad central a las necesidades humanas y presentan un modo distintivo de “valor compartido”. La ventaja cooperativa está dada en la gestión empresarial que se implemente y que a partir de ahí potencialice la ventaja competitiva que permita considerar estratégicamente el aporte al desarrollo de las regiones. Ejemplos como los que se dieron en las provincias Guanentina y Comunera en el departamento de Santander que permitió el sostenimiento de la economía campesina, convirtiéndose en motores de desarrollo regional.

*Los cambios complejos, impredecibles y profundos a los que se enfrentan las organizaciones desde la económico, la social y lo laboral, dejan ver lo insatisfactorias e insuficientes que resultan las formas tradicionales de gestión; por ello, la gestión estratégica y el conocimiento se convierten en los pilares que convergen y se enriquecen en el enfoque de la empresa basada en el conocimiento.*



Fotografía: Rodolfo Chinchilla Jácome

# ¿POR QUÉ UNA ORGANIZACIÓN SALUDABLE?

Por:  
Tania Esperanza Garzón Aya  
Docente Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO  
tania.gazon@uniminuto.edu  
Jhoan Manuel López Vargas  
Docente Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO  
jhoan.lopez.v@uniminuto.edu  
Mauricio Villalba Charry  
Docente Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO  
maurico.villalba@uniminuto.edu

**S**e habla de una nueva tendencia gerencial dentro de las organizaciones, donde se busca una mayor productividad en ellas, teniendo en cuenta el factor humano como eje principal; y es aquí donde se habla de organizaciones saludables.

Es importante comprender y entender los conceptos que conforman una organización saludable; iniciando por el concepto de organización

*Conjunto de elementos, compuesto principalmente por personas, que actúan e interactúan entre sí bajo una estructura pensada y diseñada para que los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, de forma coordinada, ordenada y regulada por un conjunto de normas, logren determinados fines, los cuales pueden ser de lucro o no (Promo Negocios Net, 2023).*

El segundo término salud se define como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Una vez aclarados los conceptos podemos precisar que una organización saludable; es aquella que instaura procesos de trabajo que promueven y mantienen el bienestar integral de todas las partes interesadas de la empresa (stakeholders), o por el contrario se pueden presentar organizaciones enfermas, las cuales realizan lo contrario de las organizaciones saludables, llegando a generar ambientes no favorables para el desarrollo de sus actividades; dentro de estos conceptos se suscitan varios modelos dentro de los cuales se destacan los siguientes:

### MODELO HERO

Healthy and Resilient Organizations (HERO) de Salanova (2004), este modelo basado en la Psicología Organizacional plantea como elementos claves, la

salud y la resiliencia, es decir las organizaciones tiene la capacidad de gestionar contextos laborales productivos y capaces de mejorar la salud integral de los colaboradores, logrando la adaptación a los cambios del entorno.

Este modelo plantea tres componentes:

1. **Prácticas Organizacionales Saludables;** comprenden los Recursos organizaciones entendidos como las prácticas de recursos humanos, cultura, valores, trabajo en equipo, etc., Recursos sociales, es el capital social de la empresa y su relación, y finalmente los Recursos de la tarea los cuales están enfocados a la autonomía, claridad y variedad.
2. **Empleados Saludables,** capital psicológico positivo: en este modelo se plantea que el capital humano en el recurso más importante para la organización por eso busca cuidar la salud integral de los miembros, generando estrategias de que promuevan el bienestar como, por ejemplo; la prevención del estrés y plantea actividades que mejoren la motivación y la autoestima de los colaboradores
3. **Resultados Organizacionales Saludables:** una organización heroica busca tantos beneficios económicos, mejora de la productividad, calidad y mejores relaciones con el entorno (stakeholders)

Al implementar este modelo las organizaciones logran afrontar mejor las crisis y demandas del contexto, por tanto, una organización saludable y resiliente es más competitiva en el mercado.



Figura Modelo HERO (HEalthy & Resilient Organizations). Salanova, 2008

#### MODELO DE INTERVENCIÓN EN ORGANIZACIÓN SALUDABLE DE DEJOY Y WILSON (2003)

Este modelo plantea una serie de procesos y resultados, el cual busca ayudar a las empresas a optimizar y crear entornos saludables, se enmarca en tres principios:

1. Calidad total
2. Organizaciones que aprenden
3. Procesos de implantación

Para que este modelo de intervención funcione en la organización se debe tener en cuenta la participación activa de la alta dirección implementando un estilo de liderazgo acorde a las necesidades.

Modelo de Luthans y Youssef (2004)

Este modelo plantea el capital psicológico positivo como el desarrollo del individuo que se caracteriza por: la autoeficacia, las esperanza, el optimismo y la resiliencia. Para logra la implementación de este modelo se tiene en cuenta tres aspectos:

1. Redes sociales en el trabajo.
2. Recursos sociales (estructuras, procesos, conductas, valores y creencias que promueven los comportamientos sociales de los colaboradores)
3. Confianza de todos los miembros de la organización (capacidad de comunicación)

Ahora bien, porque ser una Organización Saludable, como se ha mencionado, las organizaciones saludables son empresas que van más allá un beneficio económico o financiero, si no que se enfocan en un bienestar total de la comunidad logrando una adaptación constante al entorno y en su vida empresarial; sus principales beneficios son:

- 9 Trabajadores más motivados y productivos
- 9 Mejores rendimientos financieros
- 9 Disminución de accidentes de trabajo y enfermedades laborales
- 9 Optimización de uso de recursos
- 9 Mejores relaciones de la organización con sus stakeholders
- 9 Empleados más sanos física y psicológicamente
- 9 Mejor imagen corporativa, entre otras

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, como cambiar una organización enferma a una saludable, esto no sucede de la noche a la mañana si no que es un proceso de adaptación, desde la alta dirección con la Planeación Estratégica Organizacional (Misión, Visión, Políticas, Valores, Objetivos y Cultura Organizacional), hasta la implantación en todos sus niveles táctico y operativo, se busca la participación de toda la comunidad empresarial interna y externa.

Principalmente se debe cumplir las siguientes fases desde la planeación organizacional:

1. Análisis y toma de datos; se debe realizar un autodiagnóstico y reconocimiento del entorno y accesibilidad
2. Planeación y objetivos; en esta fase la organización estable un plan de mejoras enfocado a los resultados del autodiagnóstico, asignando de objetivos, responsables, fechas y recursos (humanos, tecnológicos y financieros)
3. Implantación; ejecución del plan de mejoras propuesto y aprobado,
4. Evaluación; se ve representado en los resultados de auditoras y planteamiento de los nuevos planes de mejora

Igualmente se deben establecer estrategias de gestión de cambio donde se integren el uso óptimo de los recursos financieros, tecnológicos, físicos y principalmente humanos, en este recurso se busca que todas las personas de la organización cambien el paradigma y se genere una mayor, motivación, responsabilidad, iniciativa y empoderamientos de los individuos.

Llegar a ser una organización saludable debería ser un objetivo que toda empresa se plantee, ya que un ambiente laboral sano produce, el crecimiento individual, colectivo y organizacional construyendo la capacidad de adaptación y permanencia de la institución en el tiempo.

## La contabilidad instrumento de transformación social y ambiental: TANTO POR HACER DESDE LA CONTABILIDAD

Por:

**Claudia Fanny Gutiérrez Navarro**  
Profesor del programa de Contabilidad, Villeta  
**Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO**  
*claudia.gutierrez@uniminuto.edu*

El presente es un escrito reflexivo, donde se trata de comprender el papel de la contabilidad en la sociedad y el aporte que esta le puede brindar tanto en la construcción como en la solución de las diferentes problemáticas sociales y ambientales, en busca de posibles escenarios donde la contabilidad puede hacerse presente, como es la de construir una contabilidad para la sustentabilidad; pues la percepción del mundo no es un proceso de recepción pasiva, sino que se trata de un proceso de construcción activa.

Partiendo de un repensar de la ciencia contable, esta puede llegar a ser un agente de proceso de transformación, asumiendo con seriedad y profundidad los temas ambientales, iniciando desde la educación contable donde desde el quehacer docente se fortalezca el pensamiento crítico, la construcción y aceptación de nuevas ideas transformadoras de una realidad, en este caso la ambiental, impulsando una pedagogía más sensible de campo y menos de teoría sin análisis y reflexión, recuperando así la confianza perdida de la academia y la ciencia.

El profesional contable debe entrar a reflexionar sobre su papel en la sociedad y su contribución real para el medio ambiente, capaz de recapacitar sobre la utilidad de la información que suministra y los impactos que esta genera, en la humanidad y su entorno; visionario de un futuro sustentable para el planeta y las especies que conviven en él, al idear el

progreso eficiente ecológicamente. Aunque el camino ya ha sido trazado por varios autores la tarea de construir la hegemonía cognitiva del discurso contable ambiental, se convierte en una tarea obligatoria para los profesionales interesados en romper con el paradigma financiero al que ha sido limitada la profesión y el saber contable. Fundamentándose en la idea filosófica y epistemológica de una propuesta de cambio en la enseñanza de la economía, que permita subordinar los nomos de la economía a los logos de la ecología. Para abrir nuevos caminos que lleven a los universos posibles de la contabilidad contribuyendo a la conservación de nuestra casa común, que es el planeta.

Esta concepción de contabilidad netamente ambientalista se proyecta hacia un proceso de desaprendizaje y aprendizaje aplicando nuevas metodologías de enseñanza y evaluación, con el único fin de crear escenarios posibles para crear conciencia yendo más allá de los reportes y la verificación de cifras informadas.

Inmersos en esta crisis civilizatoria, resultado de las diferentes formas de conocer y pensar el planeta, la sociedad y la economía, la educación juega un pilar fundamental, desde las organizaciones más pequeñas hasta las más grandes de dominio mundial, que definen el futuro de la sociedad y su entorno; con un pensamiento ambiental entendido de la manera más amplia e inclusiva posible, es decir, aquel que piensa desde, en y para la

vida; con pedagogía comprometida que destruya el antropocentrismo impidiendo la construcción de pensamiento y no ha avanzado por la dinámica actual de la educación en la formación profesional disciplinar, donde "Los esquemas universitarios persisten en el establecimiento y desarrollo de carreras, condición profesionalizante, acompañadas de estilos basados en la demanda del mercado y no en la oferta definida desde el trabajo sobre el conocimiento".

Es tal la crisis en la que nos encontramos que consideramos que es normal, ya no tener vida, todo se ha convertido en trabajar, se educa para trabajar y no para pensar, ya no es posible pensar en una vida tranquila, alegre y que permita formarse en la persona y profesional que se quiere de acuerdo a la vocación y talento particular que tiene cada ser, hay un libre desarrollo de personalidad pero esta opción debe producir y mantenerse en un sistema social capitalista y consumista, donde resalta que hay más inversión para el desarrollo y la innovación en tecnología desechable que garantice el mercado, que en estudios e investigaciones perdurables, que puedan llegar a suplir necesidades sociales de salud, o educación. Es aquí donde la contabilidad puede empezar por explotar estrategias transformadoras, conociendo las raíces históricas de la problemática del campo y la subvaloración del trabajo campesino, a sabiendas que son ellos los que producen la comida que se consume en las ciudades. Resignificar el concepto de responsabilidad social es prioridad, ya que se ha planteado como una manera más de valorar la empresa, disfrazando las actividades rentistas del negocio, cayendo una vez más en la falsedad de los datos a conveniencia de los interesados inversores. Para pensar en un futuro posible para la profesión contable, hay que empezar por recuperar la identidad del contador, y seguir luchando por el reconocimiento del profesional; como personas conscientes de las imperfecciones del mundo, y el respeto por las diferencias y la riqueza de la diversidad, con visión científica,

ahondando en un conocimiento nuevo que plantea un actuar distinto y el cultivo del pensamiento contable.

Dejar las teorías ortodoxas rompiendo con los paradigmas que han tenido estancada la ciencia contable, y profundizando en los estudios de teorías que proponen la contabilidad transformadora y de reconocimiento, comprendiendo los principios de contabilidad desde esta perspectiva, como por ejemplo el principio de prudencia, entendiendo que este hace referencia a tener en cuenta los riesgos y deterioros en los estudios y planeaciones que se realicen para los proyectos a desarrollar, ya sean de índole social, ambiental, tanto en el sector privado como público. Lo anterior daría pie a una contabilidad visionaria que identifica las posibles problemáticas que se generarían, y con una técnica de valoración, daría así argumentos lo suficientemente fuertes para repensar la ejecución de dichas obras y proyectos.

Como buenos contadores en busca de un balance, se sabe que la realidad es ahora, que las afectaciones, el deterioro y la crisis de las condiciones ambientales; parece no dar espera, y el proceso de construcción es lento más cuando la tendencia es a fragmentar conocimiento; es por ello que se acude al trabajo interdisciplinario, cuyo eje fundamental sea el dialogo de saberes dentro del más profundo respeto, conociendo, entendiendo y comprendiendo el mundo desde sus diferentes realidades, ¿No es así como funciona una organización o empresa?, donde el resultado del trabajo de las diferentes áreas y profesionales llegan a centralizarse en cifras y datos, que proporciona la contabilidad, la cual organiza, analiza e interpreta la información recopilada, cuyo propósito es la toma de decisiones más acertadas para el futuro de la compañía.

# Renovación de registro calificado, una propuesta del programa de ingeniería de sistemas del Centro Regional Girardot

Jesús María Osuna Zabaleta  
Gustavo Montealegre Camacho  
Centro Regional Girardot, Cundinamarca

La gestión académica y administrativa en el proceso de renovación de los programas, se constituye como el factor de construcción, puntualmente el programa Ingeniería de Sistemas de la corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Universitario Girardot Cundinamarca, ante la normatividad del Ministerio de Educación Nacional, se compromete con su propuesta y con el único propósito de seguir promoviendo la calidad en la educación en la región, en los procesos académicos de innovación, ciencia, investigación, flexibilidad curricular y toda la pertinencia en la formación de profesionales de la ingeniería en el contexto regional, nacional e internacional; implementado nuevas tendencias pedagógicas, didácticas, curriculares y de reingeniería con el desarrollo de nuevos e innovadores modelos y técnicas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, que respondan a un perfil profesional integral. Todo lo anterior en armonía con la declaración institucional sobre la importancia y ejes de calidad de la educación superior de la Obra Minuto de Dios, descrita por el padre Rafael García Herreros, en frases como: “No es sólo pegar ladrillos; es más fácil pegar ladrillos que pulir las piedras vivas que son los hombres en la construcción de la sociedad”.

La renovación implica la necesidad de realizar un constante análisis de la realidad local, nacional y mundial con un enfoque multidisciplinario que, además permita identificar las problemáticas actuales, y prepararse para futuros inciertos, sin dejar de lado la necesidad de generar



Fotografía: © José Castañeda Romero

nuevos marcos para el desarrollo de soluciones que integren tanto el despliegue de infraestructura como la generación de servicios que satisfagan las demandas de la sociedad a través de la ingeniería en sus líneas profesionales de Software, Arquitectura de datos, Organizaciones y TICS articuladas con cursos electivos que apoyan cada línea. Ello implica que el ingeniero de sistemas aborde nuevos paradigmas para la reingeniería, creación, rediseño, reconstrucción, reconfiguración, replanteamiento, evolución, mantenimiento, evaluación y proposición dentro de cada una de las gestiones para las que se forma y responde con soluciones de alta calidad.

La denominación del programa de Ingeniería de Sistemas se ha adecuado en sus perfiles profesional y ocupacional, los propósitos formativos, la estructura curricular, las áreas de formación, competencias y resultados de aprendizaje con la clasificación Internacional de Ocupaciones - CIUO-088 C.A3, donde se concentran las actividades establecidas en el CIU4 y las disposiciones del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, a la luz de referentes nacionales tales como la Ley 30 de 1992, el Decreto 1330 de 2019, orientaciones y normativas del contexto de la educación, cualificaciones y lineamientos de las TIC. En relación con el ámbito de actuación del programa, específicamente se encuentra ubicada en la

*La renovación del registro calificado, una propuesta del programa de Ingeniería de Sistemas del Centro Regional Girardot se ajusta a la declaración institucional sobre la importancia y ejes de calidad de la educación superior de la Obra Minuto de Dios, descrita por el padre Rafael García Herreros, en frases como: “No es sólo pegar ladrillos; es más fácil pegar ladrillos que pulir las piedras vivas que son los hombres en la construcción de la sociedad”.*

*La renovación implica la necesidad de realizar un constante análisis de la realidad local, nacional y mundial con un enfoque multidisciplinario que, además permita identificar las problemáticas actuales, y prepararse para futuros inciertos.*

Clasificación Internacional Normalizada de la Educación Adaptada para Colombia (CINE 2011 A.C. ), en el Nivel 6 “universitario o equivalente” y en particular en el Campo amplio: 06 – Ingeniería; Campo específico: 061 - Industria y Construcción; Campo detallado 0613 Ingeniería y profesiones afines.

De igual forma la denominación es coherente con la ley 842 de 2003 , en la cual se entiende a la Ingeniería de Sistemas como una actividad que se ejerce en el entorno, respaldada por un título académico y con la tarjeta profesional regulada por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA . Dentro de este entorno se identifican como referentes de la tradición de la denominación el CIDET (Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico), ACIEM (Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Electrónicos, Mecánicos y afines), ACA (Asociación Colombiana de Automática), ACOFI (Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería), Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS), REDIS – Red de Decanos y Directores de Ingeniería de Sistemas y Afines e ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior). Por su parte, el referente internacional lo define el IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) instituto de amplio reconocimiento en el ámbito profesional, documentos producidos por la Joint ACM/IEEE-CS Task Force on Computing Curricula.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Departamental 2020 – 2024 del departamento de Cundinamarca, Región que Progresa; Girardot como cabeza de la Región del Alto Magdalena, de igual forma en el documento Diagnóstico sectorial en su capítulo de Ciencia, Tecnología e Innovación -CTeI En el departamento de Cundinamarca, son fundamentales las iniciativas para la vinculación de capital humano, el cual, es necesario para la realización de actividades de desarrollo e innovación tecnológica, como también Cundinamarca digital que a partir de la Política Nacional de Gobierno Digital que se viene implementado. Las líneas transversales del Plan de Desarrollo de Cundinamarca “Unidos Podemos Más” buscan con ello elementos comunes orientadores de la política pública departamental, entre las cuales se encuentran 1. Dinámicas globales, 2. Ciencia, tecnología e innovación (CTEL), 3. Paz-conflicto y 4. Nuevo liderazgo que se articulan desde el plan de estudios del programa se ha trabajado en la inserción con la cuarta revolución industrial, tecnologías emergentes y con el plan de desarrollo UNIMINUTO 2020-2025 Aprendizaje para la Transformación, en donde hace referencia a tecnologías emergentes como: la Inteligencia Artificial, el Blockchain, el Big Data, el Internet de las Cosas, la Automatización y la Robótica. En cuanto a la línea estratégica I - Evolución del aprendizaje con calidad del plan de desarrollo

UNIMINUTO 2020 – 2025, por último; Se contemplo el Plan de Desarrollo “Girardot es de todos”8 Artículo 13. Participación ciudadana en los sectores de Educación y TIC´s el análisis sectorial y la percepción de la comunidad mesas comunitarias y para que se tenga en cuenta Plan de Desarrollo denominado “Girardot es de Todos Visión 2040”. Todo lo anteriormente mencionado en la denominación se alinean con los objetivos de desarrollo sostenible – ODS se presentan como análisis de los cambios en el contexto social, cultural, ambiental, tecnológico, económico y científico para la renovación de registro calificado del programa, generando un ingeniero social, de acuerdo con el documento Ingeniería para el desarrollo sostenible, podemos concluir que la ingeniería cubre un amplio rango de actuación llegando a impactar todos los objetivos.

La relación del programa académico con el sector externo es fundamental para el estudiante la interacción permanente con la realidad social, pues precisamente a través de su ejercicio profesional, trabaja por transformar dicha realidad el programa de Ingeniería de Sistemas genera convenios con empresas y organizaciones del sector público y privado en las cuales los estudiantes pueden aportar a través de su conocimiento al fortalecimiento de procesos de la organización; y adicionalmente, el estudiante puede acceder a oportunidades de movilidad nacional e internacional con otras IES para fortalecer su formación académica, Por otra parte, el programa académico mantiene una importante relación con las entidades de la Organización Minuto de Dios, entidades del sector externo, representantes del sector real del contexto de las tecnologías.

Finalmente, se persigue el establecimiento de vínculos académicos con diversas instituciones, empresas u organizaciones a nivel Nacional e Internacional que permitan generar alianzas en torno a la docencia, la investigación, la proyección social y la extensión. Para esto se proyecta la consolidación de convenios, acuerdos y lineamientos tales como Actores, contexto y dinámicas para interactuar a favor de la educación con calidad. Dentro de esta experiencia, el programa ha alcanzado la consolidación de un plan de relacionamiento con actores que construyeron la propuesta de renovación de registro calificado del Programa de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Girardot y que hoy les decimos muchas gracias por creer y construir en nuestra propuesta de renovación de registro calificado.



# EL PERDÓN

## como vínculo de comunicación para la aplicación de los derechos humanos

Por:  
**Dévinson Rafael Yepes Cortés**  
Especialista en Gerencia de Empresas Agropecuarias  
Contaduría Pública  
devinson.yepes.c@uniminuto.edu.co

La mayoría de los eventos en la vida de los seres humanos se desearía que estén en armonía y con entendimiento, en muchos encuentros se contraponen la falta del entendimiento, es ahí, cuando de manera importante se destaca el hecho de acercamiento y de conseguir un punto de encuentro, de conciliación, por tanto, se hace significativo el “perdón”. En la mayoría de los sucesos funciona como vínculo de comunicación en la aplicación de los derechos humanos.

Los conflictos, no son precisamente guerras que tengan que ser peleadas, sino más bien, problemas que deben ser resueltos. Así las cosas, debe referirse al perdón como el acto mediante el cual, se unen las personas o se declaran en completa pacificación. Entonces, en el caso de las personas, que de una u otra manera se distancian o generan barreras para no dar la continuidad a una relación, o logran la separación de caminos o vías que, en algún momento, se habían diseñado mediante una relación amistosa, relación familiar o relación sentimental, e incluso por qué se conocieron, es cuando se debe sugerir que se orienten hacia EL PERDÓN.

En resumen, aquella separación de caminos para no seguir en la misma tónica se debe guiar con el perdón, entonces la idea es: lograr que aquellos seres que empiezan a caminar o marchar juntos nuevamente, lo que involucra la restauración de relaciones destrozadas, o rotas; así mismo, se llegue al acercamiento de quienes se han separado debido a un conflicto. Con el perdón, lo que se busca es la “Aceptación” de cada uno de los que se agredieron, el de quien lo está pidiendo o quien hizo la agresión. Ejercer el perdón u ofrecer y recibir perdón, es una de las acciones más difíciles que se

pueden pedir. Sin embargo, constituye, también, un momento de acercamiento hacia lo divino, hacia Dios, es decir, si queremos romper el ciclo destructivo del odio, la violencia y el resentimiento. Y llegar a la completa paz, se debe mirar la opción de perdonar.

Alcanzar la paz y reconciliación significa restaurar relaciones que fueron rotas por conflictos, sin mirar quien lo provocó, lo importante es mantener las relaciones intactas después del perdón.

La paz, viene del perdón, simplemente de la ausencia de agresividades o conflictos, en otras palabras en donde no se ha roto las relaciones, se deben exaltar los buenos principios que desde la pureza de la naturaleza existe, entonces no es, solamente, ausencia de guerra, de violencia o simple tranquilidad, sino un modo de convivir en el cual, de manera dinámica y constante, las personas logran transformar relaciones agresivas y destructivas en relaciones cooperativas, constructivas y porque no decirlo de relaciones “amorosas”. La palabra perdón desde lo literario, invita a convertirla en verbo y también conjugarlo, toda vez que el verbo es una acción y se debe compartir este tipo de acciones: • Yo perdono, • Tu perdonas • El perdona • Nosotros perdonamos • Vosotros perdonáis • Ellos perdonan Esta acción, y bajo el parámetro de los tiempos de conjugación siempre se sentirá y de esta manera, se declara el mejor acto hacia el servicio de los demás y también de la sociedad,

pues cada persona que perdona puede sentirse pleno y continuar con las demás personas a generar comunidad. - Así mismo se debe generar algunas preguntas que invitan a reflexionar. ¿Qué significa perdonar? Cuando



alguien no cumple lo que ha prometido o su comportamiento contraviene la conducta que se espera de él y no se hace cargo de las consecuencias de sus actos, es posible que cada quien sienta que lo han ofendido. Más aún, si esa persona presenta alguna agresión con la clara intención de hacer daño a otra persona.

¿Cómo, si no es mediante procesos de perdón, se deben sanar en los niveles más profundos de nuestro ser?

¿De qué otra manera se podrá reparar las relaciones rotas para reconstruir nuevas comunidades y una nueva sociedad?

A la manera de las dos caras de la moneda, el perdón supone dos dimensiones:

- Pedir perdón: “Te pido que me perdones” o “Me perdona” - Ofrecer perdón: “Te perdono” o “Sí, lo perdono”

Para tener en cuenta, lo que se está trabajando hacia el perdón, son algunas acciones que invitan a vincular y también a resaltar algunos aspectos de los órganos sensoriales: Ver: el objetivo de este momento es observar la realidad alrededor de los seres humanos; con la palabra ver se enfocan los aspectos de la realidad externos a nuestro ser; este ver supera la visión, porque busca comprender la realidad desde las luces, sombras, causas y tendencias que permiten un acercamiento a la realidad.

Escuchar: es estar muy atento a las necesidades y también a las mismas emociones que la otra persona intenta transmitir; es reconocer todos los detalles que se comunican.

Hablar, Dialogar: es la elaboración de un lenguaje; el hecho individual por medio del cual una persona usa la lengua para poder comunicarse.

Entonces las acciones que se desprenden para hacer el mejor uso de los órganos de los sentidos llevan a la expresión total de los actos y del arrepentimiento para lograr el perdón. Así mismo, hay unas acciones que invitan que no sea fallido el perdón que se está pretendiendo.

Discernir: es el proceso de interpretar lo que se observa. Este momento incluye la iluminación teológico-pastoral, social, política, económica, cultural; es detectar los textos que tengan algún vínculo con el hecho profundizado.

Actuar: es el establecimiento de los compromisos individuales y colectivos.

Evaluar: significa tomar conciencia de lo que se ha hecho y de lo que falta por recorrer.

Existen dos acciones que llevan a que las personas no acepten estas sugerencias y es cuando se debe recordar que “somos hijos de un mismo Padre y también que somos hermanos de la misma naturaleza”; son dos acciones separadas y relativamente independientes; ¿puedo pedir perdón sin que el otro me perdone? o ¿puedo perdonar sin que reciban el perdón que estoy dando? Incluso, es posible que el otro ni se entere, como sucede cuando se perdona o se pide perdón a alguien que ha muerto o que se encuentra en algún lugar con el cual resulta imposible la comunicación.

Existen dos dimensiones para asumir cotidianamente bajo los conceptos de perdón y arrepentimiento.

¿Por qué perdonar?

El resentimiento consume la paz interior, hace vivir pendientes de la oportunidad de hacerle daño en venganza por lo que hizo o, al menos, de hablar mal de él siempre que se puede.

El resentimiento, así, llega a intervenir el futuro, afectando de manera negativa la felicidad y la libertad como personas.

**Alcanzar la paz y reconciliación significa restaurar relaciones que fueron rotas por conflictos, sin mirar quien lo provocó, lo importante es mantener las relaciones intactas después del perdón.**

Perdonar no se constituye solamente en un acto de gracia para quien hizo daño, aunque también pueda serlo. En cambio, cuando se piensa en perdonar, lo elevamos a un acto fundamental de liberación personal, pues al perdonar se rompen las cadenas que atan al victimario y que se mantienen como víctimas. El acto de perdonar, entonces, adquiere significado como acto de independencia en el sentido más literal y profundo de la palabra, en la medida en que aleja de la amargura y del resentimiento.

“Arriésgate a perdonar”

# UNA VISIÓN DE LAS METODOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS; más allá de la GTC 45

Por:

Laudy Yineth Alarcón Rojas  
*laudy.alarcon@uniminuto.edu.co*  
Stephany Yurany Parra Alarcón  
*stephany.parra@uniminuto.edu.co*

Néstor José Zabala  
*nestor.zabala@uniminuto.edu.co*

Estudiantes Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo  
Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Semillero de Investigación S&AL  
Diana Carolina Rincón Téllez

Docente Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo  
Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Líder Semillero de Investigación S&AL, *diana.rincon@uniminuto.edu*

**H**oy en día la seguridad y salud en el trabajo ha cobrado gran importancia en el mundo entero y despliega un sin número de procesos y subprocesos que buscan, al final, el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores en cada uno de los entornos de trabajo que puedan existir; de allí devenga la necesidad de generar una forma de control, la cual se refleja en la creación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; en Colombia este sistema se ve reglamentado a través del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 principalmente; en estos documentos normativos se encuentran los requisitos que una empresa debe cumplir de acuerdo al número de trabajadores y el nivel de riesgo; sin embargo, un requisito que es fundamental e ineludible es la identificación, valoración y evaluación de riesgos en el entorno laboral, tarea que se lleva a cabo a través de diferentes metodologías que abarcan aspectos tanto cualitativos como cuantitativos y que han sido planteadas por organizaciones tales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), la British Standards Institution (BSI), la International Organization for Standardization (ISO), al igual que autores

como William T. Fine, cuya metodología es conocida como una evaluación matemática para control de riesgos.

La evaluación de riesgos es considerada una medida que busca identificar riesgos presentes en un entorno de trabajo y también se considera una valoración de urgencia a la hora de actuar; esta es muy importante ya que permite plantear medidas preventivas a partir de la cuantificación y cualificación del nivel de riesgo, así como la proyección de las implicaciones económicas que los mismos pueden generar en la organización; como se indicaba anteriormente este proceso es una obligación empresarial y una herramienta fundamental para la prevención de daños a la salud y garantía de seguridad para los trabajadores.

En Colombia se encuentra como punto de partida para la evaluación de riesgos la Guía Técnica Colombiana (GTC 45) que tiene en cuenta los principios fundamentales que en su momento planteaba la norma OHSAS 18001 conocida actualmente bajo la denominación ISO 45001:2018 y que se fundamenta en los procesos de gestión del riesgo de la BS 8800:2004 de la British Standards Institution, así como la NTP 330 del Instituto Nacional

de Seguridad y Salud en el Trabajo. La GTC 45 es una guía para la identificación de peligros y valoración de riesgos que identifica medidas de control existentes en tres niveles; la fuente, el medio y el individuo y, en cuanto a la evaluación del riesgo tiene en cuenta variables como lo son el nivel de deficiencia, nivel de exposición, nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia para obtener finalmente, el nivel del riesgo y la interpretación del nivel del riesgo; la matriz que se genera a partir de esta metodología confluye en el planteamiento de medidas de intervención a partir de una jerarquía de controles que implican la eliminación, sustitución, controles de ingeniería, equipos, uso de elementos de protección personal, controles administrativos, señalización y advertencias. Por otra parte, se encuentra el método William T. Fine que se considera una técnica probabilística y secuencial, ya que esta se desarrolla a través de un estricto paso a paso y al finalizar el proceso proporciona un entregable que sitúa el riesgo analizado dentro de una escala de valor que determina el nivel estimado de riesgo potencial a partir del producto de tres factores: consecuencia, exposición y probabilidad; cada uno de estos factores tiene un valor de acuerdo con sus características para determinar el grado de peligrosidad de acuerdo a cada uno de los elementos de riesgo ya sea a largo, mediano o corto plazo a través del empleo de fórmulas matemáticas y tablas de referencia. En el caso de la primera variable considerada en la ecuación de esta metodología que es la “consecuencia”, se tiene en cuenta dos aspectos, el primero responde al grado de severidad del accidente y el segundo, es el costo de los daños (materiales y/o humanos) que puede llegar a producir el accidente, de tal manera que se puede obtener un puntaje máximo de 100 puntos para una catástrofe y un puntaje mínimo de 1 punto para daños pequeños; en el caso de la exposición se evalúa la ocurrencia de la situación de riesgo en una escala de 10 a 0,5 puntos y por último, se valora la secuencia y consecuencias del

accidente; es decir, la probabilidad, con una escala de valoración de 10 puntos máximo y 0,1 mínimo.

Por último, cabe resaltar el trabajo que ha adelantado el INSST de España en cuanto al análisis y la presentación de diversas metodologías de evaluación inicial de riesgos, de las cuales se mencionan el método binario simplificado y la NTP 330 o sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente; en el primero se responde a la simplicidad de evaluar los riesgos desde el análisis de dos variables, la estimación de la probabilidad y las consecuencias esperadas dando como resultado la cualificación del riesgo en los niveles trivial, viable, moderado, importante e intolerable, cada uno de ellos acompañado de una acción a tomar y la temporización del mismo.

En el caso de la NTP 330 se evidencia una metodología simplificada de evaluación de los riesgos basada en la comprobación y supervisión de las posibles deficiencias que puedan presentarse en los centros de trabajo; para ello, se cuenta con cinco niveles de evaluación: 1. nivel de deficiencia; 2. nivel de exposición; 3. nivel de probabilidad; 4. nivel de consecuencia y por último, la valoración del riesgo y el nivel de intervención; resulta interesante en este método que para la definición del nivel de deficiencia se recomiende el uso de cuestionarios o listas de chequeo enfocadas a la gestión preventiva, condiciones de seguridad, condiciones medioambientales, carga del trabajo y organización del trabajo lo que aumenta la confiabilidad en la evaluación que se lleve a cabo.

De lo dicho anteriormente, se desprende que existen múltiples metodologías que permiten realizar la evaluación inicial de riesgos de acuerdo con las características de la organización y esto a su vez contribuye a una diversificación en el pensamiento y el conocimiento que invita a salir del monopolio que, dicho de alguna manera, se gesta alrededor de la GTC 45 como metodología base fundamental en Colombia para la evaluación de riesgos.

**Rector General**  
**Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO**  
P. Harold Castilla Devoz, CJM

**Rector Cundinamarca**  
Jairo Enrique Cortés Barrera

**Vicerrector Académico Cundinamarca**  
Diego Fernando Aranda Lozano

**Director Centro Regional Girardot**  
Elvia Yaneth Galarza Bogotá

**Director Centro Regional Madrid**  
Gustavo Adolfo Manrique Ruiz

**Director Centro Regional Soacha**  
P. Orlando José Castro Bustillo, CJM

**Director Centro Regional Zipaquirá**  
Camilo Caycedo Gutiérrez

**Director de Investigaciones Cundinamarca**  
Jenifer Paola Garza Puentes

**Director Docencia y Desarrollo Curricular Cundinamarca**  
Sonnya Janeth Díaz Ortega

**Director Proyección Social Cundinamarca**  
Martha Julieth Santana Ferrer

**Coordinador de Publicaciones Cundinamarca**  
Diana Carolina Díaz Barbosa

EDUCACIÓN • CIENCIAS SOCIALES • ADMINISTRACION • INGENIERÍA  
**Desarrollo Regional**  
La universidad al servicio de las regiones

*Revista de divulgación  
en Educación, Ciencias Sociales, Administración e Ingeniería  
de la Corporación Universitaria  
Minuto de Dios  
UNIMINUTO  
Rectoría Cundinamarca*