

# DEBATES ACADÉMICOS

EXPERIENCIAS DE  
PROFESORES PARA  
LAS COMUNIDADES  
UNIVERSITARIAS

---

Alguien inteligente aprende de  
la experiencia de los demás.

Voltaire

Debates académicos : experiencias de profesores para las comunidades universitarias / Francisco Alejandro Sánchez Acero, Javier Mauricio Sierra, Diego Alfonso Landinez Guio...[y otros 25].; compiladores María Angélica Morales Cantor y Sonnya Janeth Diaz Ortega. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios. UNIMINUTO, 2021.

ISBN: 978-958-763-481-5  
109p. il.

1.Educación superior -- Estudios de casos -- Colombia 2.Debates -- Educación 3.Formación profesional -- Estudio de casos 4.Enseñanza con ayuda de computadores -- Estudio de caso 5.Personal docente -- Investigaciones 6.Innovaciones tecnológicas -- Estudio de casos -- Colombia 7.Métodos de enseñanza Investigaciones i.Sierra, Javier Mauricio ii.Landinez Guio, Diego Alfonso iii.Molina Taborda, Andrés Felipe iv.Pinzón, Vladimir Alberto v.Álvarez Enciso, Lesly Paola vi.Grimaldo, Sandra Paola vii.Mahecha Bermúdez, Lina María viii.Cortés Delgado, Diana Milena ix.Romero, Claudia Patricia x.Bautista Cañón, Elmer xi.Molero Suárez, Luis Guillermo xii.Prieto Sanabria, Diana María xiii.Acero, Mary Luz xiv.Sánchez, Francisco Alejandro xv.Arévalo Pinzón, Diana Carolina xvi.Marín Romero, Fabio xviii.Fernández, José Fernando xviii.Mendoza, Guillermo xix.Clavijo Sánchez, Luis Fernando xx.Guachetá Poveda, Heriberto xi.Benavides Gallego, Gonzalo xii.Forero Ríos, Ivon Maritza xiii.Tovar Daniel, Armando Darío xxiv.Fuentes Rojas, Gina xxv.Molano Fonseca, Mily Johana xxvi.Pulecio Bazurto, María Otilia xxvii.Roa Baquero, Diana Marcela xxviii.Morales Cantor, María Angélica (compilador) xxix.Diaz Ortega, Sonnya Janeth (compilador)

CDD: 378.125 D31d BRGH Registro Catálogo UNIMINUTO No. 101469  
Archivo descargable en MARC a través del link: <https://tinyurl.com/bib101469>



**Presidente del Consejo de Fundadores**

P. Diego Jaramillo Cuartas, cjm

**Rector General Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO**

P. Harold Castilla Devoz, cjm

**Vicerrectora General Académica**

Stéphanie Lavaux

**Rector Cundinamarca**

Jairo Enrique Cortés Barrera

**Vicerrectora Académica Cundinamarca**

Luz Nelly Romero Agudelo

**Directora Docencia y Desarrollo Curricular**

Sonnya Janeth Diaz Ortega

**Subdirectora del Centro Editorial PCIS**

Rocío del Pilar Montoya Chacón

**Coordinadora de publicaciones Cundinamarca**

Diana Carolina Díaz Barbosa

**Autores**

Francisco Alejandro Sánchez Acero, Javier Mauricio Sierra, Diego Alfonso Landinez Guio, Andrés Felipe Molina Taborda, Vladimir Alberto Pinzón, Lesly Paola Álvarez Enciso, Sandra Paola Grimaldo, Lina María Mahecha Bermúdez, Diana Milena Cortés Delgado, Claudia Patricia Romero, Elmer Bautista Cañón, Luis Guillermo Molero Suárez, Diana María Prieto Sanabria, Mary Luz Acero, Diana Carolina Arévalo Pinzón, Fabio Marín Romero, José Fernando Fernández, Guillermo Mendoza, Luis Fernando Clavijo Sánchez, Heriberto Guachetá Poveda, Gonzalo Benavides Gallego, Ivon Maritza Forero Ríos, Armando Darío Tovar Daniel, Gina Fuentes Rojas, Mily Johana Molano Fonseca, María Otilia Pulecio Bazurto, Diana Marcela Roa Baquero.

**Compiladores**

María Angélica Morales Cantor  
Sonnya Janeth Diaz Ortega

**Coordinación Editorial**

Diana Carolina Díaz Barbosa

**Corrector de estilo**

Karen Grisales Velosa

**Diseño y diagramación**

Sandra Milena Rodríguez Ríos

Publicación digital  
Primera edición: 2021

©Corporación Universitaria Minuto de Dios- UNIMINUTO  
Calle 81B No. 72B-70  
Teléfono +57(1) 2916520 Ext. 6012  
Bogotá, D.C.- Colombia

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Todos los capítulos publicados en este libro son seleccionados por el Comité Editorial de acuerdo con criterios establecidos. Están protegidos por el Registro de Propiedad Intelectual. Los conceptos expresados en los capítulos competen a sus autores, son su responsabilidad y no comprometen la opinión de UNIMINUTO. Se autoriza su reproducción 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.

# TABLA DE **CONTENIDO**

<b>Agradecimientos</b>	<b>5</b>
<b>Presentación</b>	<b>6</b>
<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1. Línea de pedagogía, didáctica y currículo</b>	<b>10</b>
<b>Matrices de competencias de los programas</b> Descripción de la experiencia	11
<b>Estrategias didácticas para ambientes virtuales de aprendizaje</b> Descripción de la experiencia	15
<b>Inserción de la dimensión ambiental en la Educación Superior</b> Descripción de la experiencia	21
<b>Desafíos de la inclusión educativa en Educación Superior</b> Descripción de la experiencia	24
<b>Capítulo 2. Línea competencias relacionales, comunicativas y TIC</b>	<b>33</b>
<b>Plataformas <i>e-learning</i> (LMS)</b> Descripción de la experiencia	34
<b>Cultura tecnológica y transformación digital</b> Descripción de la experiencia	38
<b>Habilidades comunicativas en la Educación Superior</b> Descripción de la experiencia	47

### **Capítulo 3. Línea profundización y actualización disciplinar** **51**

---

<b>Megatendencias en gestión del talento humano</b>	
Descripción de la experiencia	52
<b>Ecología de la acción</b>	
Descripción de la experiencia	56
<b>Oportunidades de modelos de negocio en el entorno actual y el rol del ecosistema de emprendimiento</b>	
Descripción de la experiencia	59
<b>Modelo de Negocio: Una oportunidad para transformar la visión empresarial</b>	
Descripción de la experiencia	63
<b>Metamorfosis de las empresas en la última década</b>	
Descripción de la experiencia	67
<b>Mitos y realidades de las instalaciones eléctricas domiciliarias</b>	
Descripción de la experiencia	71

### **Capítulo 4. Línea salud, cultura y calidad de vida** **76**

---

<b>Riesgo psicosocial en el entorno laboral</b>	
Descripción de la experiencia	77
<b>Derechos humanos en el contexto actual</b>	
Descripción de la experiencia	84
<b>Promoción vs. prevención: entendiendo la diferencia</b>	
Descripción de la experiencia	90
<b>Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo: una oportunidad de mejoramiento para los trabajadores y las organizaciones</b>	
Descripción de la experiencia	95

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, y en su nombre a la Rectoría Cundinamarca, por el apoyo constante en la cualificación y el reconocimiento de las competencias y saberes de nuestros profesores, quienes día a día son el referente y ejemplo a seguir para nuestros estudiantes y la construcción de su proyecto de vida.

Igualmente, a todos los profesores participantes en la socialización de sus conocimientos a través de la charla consensuada en los denominados conversatorios, que han permitido permear de sabiduría en diversas disciplinas a la comunidad académica en general.

# PRESENTACIÓN

La revolución educativa está marcando la diferencia en la construcción del conocimiento y el reconocimiento de las diferentes competencias disciplinares en las estructuras curriculares de la educación superior.

Por esta razón, los profesores, a través de sus conocimientos y experiencias, son una pieza fundamental en la formación de los futuros profesionales que empezarán a generar nuevos descubrimientos en el sector productivo, la investigación y las relaciones interpersonales que configurarán el cambio en el país y el mundo.

Es así que, al encontrarnos con las experiencias diversificadas y ampliamente creativas en la construcción del conocimiento, la didáctica, la pedagogía y la innovación, por parte de los profesores de la Rectoría Cundinamarca de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, podemos realizar un viaje concreto que combina las dinámicas del aula, junto con los productos que surgen de la academia y el debate constante de la comprensión de la realidad.

En este recorrido, se resalta el conocimiento y la experiencia de cada uno de nuestros profesores, los cuales apelan constantemente el desarrollo de la curiosidad por diversidad de temas que se enfocan en ilustrar constantemente a la comunidad en general.

Claramente, el recorrido se ha hecho experiencial y vivencialmente, con el despertar de la indagación y la formación constante, por esta razón, el diálogo continuo que se enfrenta a las realidades cambiantes del sector productivo y el escenario académico en el mundo está generando la indagación, la pertinencia y la valoración constante de los saberes.

Por lo anterior, es fácil deducir que en la actualidad el dominio del conocimiento nos entrega poder, negociación, raciocinio y opinión en el modelo de construcción de la actualidad dentro de los diferentes escenarios de la vida cotidiana.

El ejercicio profesoral, además de ser un constante compromiso con el intercambio de saberes y la entrega incondicional con un sinnúmero de estudiantes y aprendices, nos traduce también la pasión por las disciplinas y el encontrar las respuestas necesarias para la evolución de los sujetos en la sociedad.

Los invitamos a realizar este viaje de saberes a través de las diferentes posturas que encontrarán en esta publicación, dentro de las cuales situaremos el debate y la discusión teórico-práctica de los niveles de conocimiento de los profesores y sus profesiones, llevadas al ejercicio de la academia y aterrizadas en la práctica cotidiana de la realidad.

En este despertar de saberes, se evidenciarán las diferentes percepciones para comprender nuestra realidad, nuestra existencia y, por supuesto, nuestra evolución, y quedará demostrado una vez más que las ideas configuran el desarrollo de los países y de las dinámicas del mundo globalizado que exige profesionales formados de manera integral que ligan directamente los conocimientos con los valores, y, por supuesto, el resultado final será un ser humano que direcciona la comprensión del mundo y su diversidad.

# INTRODUCCIÓN

En esta compilación de diferentes visiones del conocimiento de las múltiples disciplinas que cobijan la formación de los profesionales de la actualidad, encontrarán la visión y la exposición de las diferentes dinámicas pedagógicas y profesionales de los profesores de la Rectoría Cundinamarca de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Desde las diferentes perspectivas de la docencia, en los distintos programas académicos, se comprenderá y situará la visión estratégica y conceptual que redundará en la interdisciplinariedad, la integralidad y, por supuesto, la transversalidad de las disciplinas profesionales.

Será un recorrido a través de más de quince miradas de diversos profesionales dedicados a la academia, a diferentes conceptos que van desde la discusión de las ciencias sociales, pasando por la comprensión de las dinámicas de los sujetos y la visión de su diario vivir y, por supuesto aterrizándolas en conceptos de las ciencias exactas que, resaltarán la importancia del ejercicio disciplinar de diferentes profesiones.

Asimismo, las temáticas conceptuales aquí expuestas son un material de consulta constante para otros profesores, estudiantes y público general, que tienen el deseo de ir más allá en la ampliación de sus saberes.

Por lo anterior, se describen aquí dinámicas de reconocimiento conceptual y práctico de diferentes temáticas discutidas que le apuntan a cuatro líneas de saberes, pertenecientes al Plan de Desarrollo Profesorado 2020 – 2025 de la Rectoría de Cundinamarca.

Comprendidos de la siguiente forma: capítulo 1. Línea de pedagogía, didáctica y currículo, capítulo 2. Línea competencias relacionales, comunicativas y TIC, capítulo 3. Línea profundización y actualización disciplinar y capítulo 4. Línea salud, cultura y calidad de vida.

Cabe resaltar que, las correlaciones de las diferentes disciplinas invitan a participar en la discusión constante y en la construcción de dinámicas pedagógicas y didácticas, en donde se ofrece una visión más amplia de la teoría versus la práctica en el momento de aterrizar el conocimiento en la realidad y de comprender las conceptualizaciones desde las diferentes profesiones o áreas de conocimiento.

Todos los temas aquí tratados han sido debidamente investigados y trabajados por profesionales docentes expertos en su campo y que gustan de trascender en la construcción de conocimiento y en el desarrollo de sus estudiantes. Por esta razón, es importante resaltar que, en la presente compilación de saberes transversales y disciplinarios, se busca también ilustrar desde las experiencias pedagógicas a otros profesionales dedicados a la docencia, promoviendo la creatividad, la innovación y el despertar de conocimientos.

Para finalizar, se encuentra el complemento de desarrollo entre la academia y el sector productivo que permitirá establecer nuevos propósitos para la evolución de las concepciones, percepciones y la argumentación en temas variados que definen la cotidianidad.

# Capítulo 1

## Línea de pedagogía, didáctica y currículo

---

Generar en los profesores actitudes reflexivas sobre sus procesos de enseñanza y los efectos en el aprendizaje de los estudiantes para que desde una mirada praxeológica logren propiciar en ellos la estructuración de competencias esenciales para desenvolverse en el mundo de la vida práctica y despertar curiosidad por el conocimiento.

## Matrices de competencias de los programas



- **Nombre del ponente:** Francisco Alejandro Sánchez Acero
- **Programa o unidad académica:** Psicología
- **Fecha del conversatorio:** 14 de marzo del 2019
- **Duración del conversatorio:** 90 minutos.
- **Centro Regional Soacha**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Matrices de competencias de los programas



**Objetivo:**

Brindar herramientas para la construcción de una matriz por competencia.

**Dirigido a:** Docentes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

**Número de participantes:** 52

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Pedagogía, educación.



**Perfil del profesor:**

Candidato a doctor en Psicología, magíster en Enseñanza de las Ciencias, especialista en Pedagogía y Didáctica, licenciado en Matemáticas.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

Le educación superior ha evolucionado tanto en su forma de enseñanza como de aprendizaje, esto, permeado por la cuarta revolución (la digital). Actualmente, no es necesario que el estudiante del siglo XXI recite de memoria una gran cantidad de información, porque esta está

a la mano, o más bien en la mano de todos. Entonces, emerge la pregunta sobre el papel de las instituciones de educación superior en esta cuarta revolución. La respuesta, aunque sencilla, se complejiza al darle profundidad y alcance. La enseñanza por competencias (el saber hacer), el uso de la tecnología (medio) y el ser responsable socialmente (saber ser) forman los pilares para una educación de calidad.

Si se hace un recorrido histórico sobre el nacimiento y los cambios que ha tenido la educación, hasta llegar a la era de la tecnología, se puede hacer una reflexión con respecto a los cambios que han surgido a partir de esta herramienta, pues el modelo de acumulación de conocimientos y la era del poder cambian. Las personas tienen acceso a la información, entonces, los modelos de memorización se derrumban, desaparecen como competencia.

Entonces, ¿qué es la tecnología? Es la ciencia aplicada en la resolución de problemas concretos; es la destreza de hacer algo con el saber, por lo tanto, hay que analizar qué se puede hacer con el uso de la información. El mundo está cambiando constantemente y esta cuarta evolución tecnológica es precisamente una oportunidad para mejorar las competencias como formadores, como profesores en la educación superior; hay que ser conscientes de que todos los estudiantes usan el celular y otros medios tecnológicos, por lo tanto, debe hacerse uso adecuado en cada uno de los espacios académicos.

Asimismo, el aula virtual debe generar interacción, de esa manera se estimula el aprendizaje, por ejemplo, en el caso de un objeto virtual de aprendizaje, el cual es un elemento que apoya la enseñanza, sin embargo, si el ambiente no es el propicio, si el espacio virtual o físico no está organizado, no hay participantes y no se formará un proceso de aprendizaje.

En un paralelo entre objetivos y competencias, se puede encontrar que los objetivos son intencionales y concretos, mientras que las competencias hacen referencia al perfil académico-profesional. Los objetivos orientan la planificación, las competencias tienen un rango de generalidad, más allá de la planificación. Los objetivos sirven para selección contenidos y actividades, las competencias engloban todas las dimensiones de la persona, tratan de formar ciudadanos críticos y estudiantes competentes. Los objetivos definen que el contenido es lo que realmente importa, el profesor mide los resultados en función de los objetivos e informa sobre su nivel de logro (evaluación memorística), mientras que en el desarrollo de competencias el profesor se convierte, en un *coach*, el profesor debe ayudar, asesorar, supervisar, entrenar a cada uno de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, sin embargo, es difícil poner en marcha esta metodología de acuerdo al número de estudiantes por grupos.

Frente al trabajo con áreas se debe revisar cuál es el contenido que tiene cada una de ellas, para facilitar y evidenciar las competencias que se deben tener en cuenta de manera interdisciplinaria. El contenido debe trabajarse de acuerdo al nivel que tiene el estudiante.

Pero, ¿cómo se cambia un paradigma de objetivos por uno de competencias? A partir de una ecuación que parece ser muy sencilla: *propuesta de valor del programa, más el desarrollo del currículo por competencias, es igual al perfil del egresado*. Es decir, que se tiene que analizar cuál es la promesa de venta que se hizo al estudiante, cómo se desarrolla esa promesa de venta a través del currículo y cómo ese conjunto va a ser igual al perfil del egresado. Para esto es importante identificar las áreas de cada uno de los programas y las competencias que se deben desarrollar para cumplir el perfil del egresado; es fundamental pensar en la competencia que voy a desarrollar en cada área de conocimiento a través de todo el programa, para esto es importante tener claro cuatro características: secuencialidad, continuidad, intensidad e intención.

¿Cómo se hace una competencia? La competencia que se dio como ejemplo se enmarcó desde la transversalidad, desde la comunicación escrita: fomentar en el estudiante la comunicación de forma escrita, este ejemplo es secuencial y con una intención clara. Primero, deben ser capaces de describir situaciones, posteriormente, deben saber no solo describir, sino escribir y luego deben ser capaces de argumentar un texto. Hasta desarrollar un texto propositivo esta competencia debería ir en los últimos semestres, sin embargo, se puede trabajar desde segundo o tercer semestre.

Existen competencias que van de una mayor a una menor dificultad y que pueden ser mucho más transversales.

En un ejercicio real, se hace la presentación de un matriz de competencia explicando las partes de la misma y el contenido que debe llevar cada ítem. Se dan recomendaciones de cómo se hace, pensando en que debe ser una acción constante, se hace énfasis en que la competencia no es una actividad evaluativa, es una acción constante durante todo el periodo académico.

Por último, se pregunta a los participantes qué se concluye del espacio. Se evidencian apreciaciones de profesores como:

“Concluimos que este tema es amplio y muy interesante. Muchas gracias por sus aportes.” Nancy Merchán.

“Muy interesante el proceso de balanceo para nuestras dinámicas institucionales en donde los microcurrículos se ‘estandarizan’ por medio del proyecto Innóvame. Esto permitiría evaluar objetivamente las competencias sugeridas.” Javier Vivas.

“Debemos tener claridad sobre las competencias que queremos fomentar en nuestros estudiantes, teniendo un horizonte sobre lo que realmente queremos en el aula. No planear para el papel y las actividades sean aisladas.” Aljady Campo.

## Intervenciones de los participantes

- Deberían promover proyectos transversales: nosotros somos facilitadores de proyectos o constructores o cocreadores. Cuando hago un proyecto es porque estoy articulando el saber con el hacer y es muy importante que se pueda hacer con otro, porque no se aprende solo.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

- Es una experiencia interesante porque permite brindar aspectos pedagógicos a los profesores de diferentes disciplinas.
- Se evidencia participación por parte de los profesores, los cuales hicieron apreciaciones y afirmaciones muy importantes.
- Es indispensable que se realicen estos espacios con mayor frecuencia y dar continuidad a las temáticas abordadas.



### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://us.bbcollab.com/recording/ae8294750afa4912a8affce5b636d218>

## Estrategias didácticas para ambientes virtuales de aprendizaje



- **Nombre de los ponentes:** 1. Javier Mauricio Sierra 2. Diego Alfonso Landinez Guio 3. Andrés Felipe Molina Taborda 4. Vladimir Alberto Pinzón
- **Programa o unidad académica:** Unidades Transversales: Ciencias Básicas, inglés, Ceplec y Programa de Licenciatura en Educación Infantil
- **Fecha del conversatorio:** 16 de septiembre 2020
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Soacha**

### Descripción de la experiencia

#### Título:

Estrategias didácticas para ambientes virtuales de aprendizaje



#### Objetivo:

Socializar estrategias didácticas para la incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los ambientes virtuales de aprendizaje.

**Dirigido a:** Profesores de la Rectoría Cundinamarca en cada uno de sus Centros de operación (Soacha, Girardot, Madrid y Zipaquirá)

**Participantes:** Asisten profesores de la Rectoría Cundinamarca de cada uno de sus Centros de operación (Soacha, Girardot, Madrid y Zipaquirá)

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Convergen todas las áreas del conocimiento, es un espacio interdisciplinar orientado a los procesos de enseñanza aprendizaje en la educación superior mediados por la tecnología.



## Perfil del profesor

- **Javier Mauricio Sierra**

Profesor de matemáticas a nivel universitario desde el año 2011, año en el que inicia a trabajar como docente auxiliar en la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá. En esta universidad realicé sus estudios de pregrado, terminados en el año 2010, y los de maestría, los cuales termina en el año 2013. Hasta la fecha ha trabajado en varias universidades públicas y privadas, tales como: Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Cundinamarca, Universidad Distrital, Universidad Central, Fundación Universitaria los Libertadores y la Corporación Universitaria Minuto De Dios.

- **Diego Alfonso Landinez Guio**

Filósofo de la Universidad Libre. Historiador y Magíster en Filosofía de la Universidad Nacional. Profesor de UNIMINUTO en el área transversal de Comunicación Escrita e investigador independiente en filosofía y ciencias sociales, con publicaciones en revistas académicas y en medios divulgativos.

- **Andrés Felipe Molina Taborda**

Licenciado en Lenguas Modernas, Especialista en Docencia para la Educación Superior y Candidato a Magister en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera. Experiencia como Coordinador y Docente de diferentes niveles de formación superior en diferentes Universidades e Instituciones de la Capital en modalidades Virtual y Presencial.

- **Vladimir Alberto Pinzón**

Licenciado en Pedagogía Musical y Magister en Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación con experiencia en enseñanza de especificidades de la educación musical, generalidades y fundamentos de enseñanza de la educación y la pedagogía. Experiencia universitaria interdisciplinar como tutor virtual, docente investigado.



## Descripción general de la presentación del conversatorio

### La didáctica y los roles docentes en las TIC

En el ejercicio del reconocimiento de la didáctica en sus nuevos escenarios digitales de enunciación que el suceso actual de pandemia nos obliga; es necesario construir las reflexiones sobre esta ciencia en el territorio digital; no solo en el sentido del conocimiento de las herramientas de uso, sino también desde su escenario ontológico, Es así que a partir de las preguntas:

¿Qué es la didáctica? - ¿Es diferente la didáctica en las TIC? - ¿Cuáles son los roles docentes en las TIC? se pretende tomar una postura crítica sobre el ser de la didáctica, sus concepciones cosificadas y sus enunciaciones en espacios diferentes a los que la cotidianidad obedece, entendidos estos como lugares virtuales o digitales.

En el pasado conversatorio de pedagogía infantil planteé la importancia de repensar los métodos de enseñanza a nivel primaria y secundaria desde una perspectiva más ambiciosa. Desde mi perspectiva en muchos sentidos el mundo ha evolucionado, en hardware y software la realidad no es la misma que conocimos quienes hoy somos profesores, tristemente es como si el mundo hubiese cambiado pero la educación, particularmente la enseñanza de las matemáticas se hubiese quedado estancada siguiendo metodologías y textos de hace más de 20 años.

Es cierto que ha habido avances con miras a aprovechar los recursos que nos ofrece nuestro presente, pero hablando de manera objetiva estos avances no dejan de ser intentos parciales por aprovechar una que otra herramienta, en este punto es válido y pertinente cuestionarnos, no sin cierto reproche hacia nosotros y el sistema que representamos, el que la mayoría de los cursos que impartimos tengan los mismos objetivos que aquellos que nos fueron impartidos.

La participación de la Unidad de CEPLEC en el conversatorio “didácticas para ambientes virtuales de aprendizaje” se dividió en dos partes; en la primera, se hicieron unas reflexiones metodológicas sobre la importancia de la revisión del material virtual de lectura y el papel mediador del docente en el acceso de los estudiantes a los documentos; en la segunda, se compartió un recurso web para el uso de la norma APA para la citación y referenciación de fuentes.

En primer lugar, se hizo énfasis en la necesidad de revisar la calidad del material digital, dado que este aspecto es esencial para la disposición de todo recurso. En lo que respecta, en particular, a los libros y demás documentos en PDF, se debe tener el mismo rigor que con el material en físico, ya que de ello depende que los estudiantes tengan acceso a la buena información y que cuenten con las herramientas y la información suficientes para su citación y referenciación.

Se debe descartar la idea falsa de que la lectura de recursos virtuales es distinta a la de los textos en físico, pues salvo por las diferencias de formato y de tipología discursiva, en ambos casos se requiere del aprendizaje del reconocimiento de sus elementos constitutivos de forma y contenido, así como de las competencias de comprensión y lectura crítica.

De tal manera, los docentes deben estar atentos en la revisión de la calidad de los recursos, atendiendo a aspectos como la calidad de los pdf (información bibliográfica, paginación, edición, etc.) y la disposición de las fuentes que se utilizan (repositorios, revistas, bases de datos), para así garantizar un acercamiento riguroso por parte de los estudiantes a las lecturas sugeridas y promover la intertextualidad en el uso de fuentes.

En un segundo momento, se propuso la utilización de recursos virtuales para el uso de APA 6, específicamente de la web <https://normas-apa.org/>. La ventaja de esta fuente es que de manera sencilla y esquemática permite a docentes y estudiantes acceder la normatividad actualizada de la American Psychological Association, en lo que respecta a la escritura, citación y referenciación de textos.

Luego de hacer la revisión del recurso, se hizo énfasis en que las normas de citación y estilo son muchas y que su elección depende de los requerimientos de cada publicación, centro de investigación y/o área del conocimiento. En este sentido, la utilización de APA está siempre condicionada a los requerimientos particulares de escritura y se debe tener como una norma entre muchas posibles; por ello, se sugirió, a modo de conclusión, la flexibilidad a la hora de exigir una norma de citación, pero también el rigor en su aplicación.

El propósito de dicha actividad, entre muchos otros, fue tener un contacto directo con los asistentes en aras de compartir experiencias relacionadas con el amplio mundo de los ambientes virtuales de aprendizaje, tema bastante importante por estos tiempos de pandemia y de educación mediada por las TIC.

En ese orden de ideas, por parte de la unidad de inglés, se realizó un material teniendo en cuenta las siguientes macro-habilidades:

- a. SPEAKING
- b. WRITING
- c. READING

Tomando dichas competencias como punto de partida, se propuso una presentación en donde los docentes pudieran conocer herramientas que fortalecieran el uso del inglés dentro de su práctica pedagógica, enfocando dicho material no solo al desarrollo comunicativo sino también al fomento de estrategias diversas que garanticen dinamismo dentro de espacios académicos.

Adicional a las herramientas compartidas, se explicaron varios aspectos técnicos a tener en cuenta a la hora de usar e implementar herramientas web en las aulas, ya que se espera una optimización de los procesos y establecer un ambiente mucho más acorde a las necesidades de la población estudiantil de la actualidad. Es así como una vez terminado el material, se envió a la coordinación a cargo del evento, quienes se encargaron de consolidar todas las otras presentaciones en un solo archivo.

Posteriormente, ya el día del evento, de manera organizada, mediada y planificada, se dio cumplimiento al programa propuesto, dejando una experiencia significativa y bastante apropiada teniendo en cuenta la coyuntura actual.

Al finalizar la sesión, se abrió un espacio de preguntas donde los participantes pudieron compartir otras experiencias y/o aclarar dudas relacionadas con los temas tratados durante la sesión.

## Intervenciones de los participantes

- ❗ **Iván Forero:** ¿Cómo fortalecer lo didáctico y lo lúdico cuando no se cuenta con las suficientes herramientas?

**Vladimir Alberto Pinzón:** El maestro es creativo en diferentes dimensiones, la tecnología pasa a ser una herramienta más para su ejercicio de enseñanza, la versatilidad en el uso de herramientas es lo que aporta al éxito del aprendizaje.

- ❗ **Gonzalo Benavides:** ¿Hay una didáctica general que aplica a todas las disciplinas?

**Vladimir Alberto Pinzón:** El maestro es ecléctico en su ejercicio didáctico y dependemos del contexto para parametrizar nuestros espacios académicos, la didáctica no se escoge, se va acomodando a partir de la innovación que trae consigo el ejercicio docente.

- ❗ **Iván Forero:** ¿En este contexto el uso de TIC sería considerado un instrumento o un material y no el proceso didáctico?

**Javier Mauricio Sierra:** La tecnología como instrumento de la didáctica nos permite orientar procesos para su mayor comprensión, en el ámbito de la matemática dichos elementos tecnológicos nos han facilitado los espacios de enseñanza aprendizaje sin dejar de ser instrumentos que sin una orientación didáctica no funcionarían.

- ❗ **Alexander González:** Por qué es tan importante hacer uso de las normas APA en las diferentes ciencias básicas, ¿cómo introducir estas herramientas presentadas en espacios académicos en donde la escritura sea el resultado a evaluar?

**Andrés Felipe Molina Taborda:** Las normas APA nos permiten dar reconocimiento a procesos de investigación que antecede a la construcción de nuevos saberes, esta idea no difiere en ninguna disciplina. Los maestros debemos ver en las aplicaciones digitales que nos facilitan el uso de las normas APA un instrumento didáctico que permite la apropiación del uso de estas y por ende la formalización de los productos escritos que surgen de diferentes ejercicios investigativos.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Es necesario desde el rol docente, las instituciones y los estudiantes se planteen metodologías activas concertadas, sobre las cuales podamos mejorar los discursos y los aprendizajes de los espacios académicos basados en los diferentes recursos tecnológicos e informativos con

los que se cuenta en la actualidad y coherencia con la Revolución 4.0. Teniendo en cuenta que la educación superior atraviesa por un desafiante momento de transición en sus modelos educativos, que consiste en pasar de un modelo centrado en la enseñanza hacia un modelo centrado en el aprendizaje y para ello, necesita repensar los diferentes elementos y actores que dan vida al acto educativo, en este escenario, las metodologías adquieren vital importancia, especialmente aquellas que favorecen un rol activo del estudiante, el aprendizaje significativo, la colaboración y autonomía. Un cambio adecuado de las prácticas profesoras permitirá que se pueda formar profesionales creativos, reflexivos, con una sólida base de conocimientos, capaces de aprender a lo largo de la vida y con habilidades comunicativas imprescindibles hoy en día, reto que UNIMINUTO asume con responsabilidad buscando fomentar estrategias que propendan por la transformación de los aprendizajes y por ende del ser humano con sentido social.



#### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://uniminuto.webex.com/uniminuto/j.php?MTID=mfa64cbd7a-761c0a8359a44ecee8f02cb>

## Inserción de la dimensión ambiental en la Educación Superior



- **Nombre del ponente:** Leslly Paola Álvarez Enciso
- **Programa o unidad académica:** Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Fecha del conversatorio:** Viernes 7 de mayo del 2021
- **Duración del conversatorio:** 1 hora
- **Centro Regional Madrid**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Inserción de la dimensión ambiental en la Educación Superior



**Objetivo:**

Describir el rol de las Instituciones de Educación Superior (IES), en el fortalecimiento de las competencias profesionales frente a los actuales conflictos ambientales que se presentan a nivel nacional y mundial.

**Dirigido a:** Profesores / Estudiantes Centro Regionales – Rectoría Cundinamarca

**Participantes:** Profesores Centro Regionales – Rectoría Cundinamarca

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Formación Ambiental



**Perfil del profesor:**

Ingeniera Ambiental y Sanitaria. Especialista en Gerencia de Medio Ambiente y Prevención de Desastres. Especialista en Riesgos Laborales, seguridad y salud en el trabajo. Magister en Gestión y Evaluación Ambiental.

## Descripción general de la presentación del conversatorio

En los últimos 30 años, ha surgido un interés global por los conflictos ambientales repercutiendo en el agotamiento de los recursos naturales, por ende, ha tomado mayor importancia en la comunidad nacional e internacional para establecer estrategias que permitan minimizar las amenazas de la actual crisis ambiental.

En el contexto global, se han desarrollado conferencias ambientales como son: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, en 1972, la segunda se realizó en Río de Janeiro, bajo el título Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible en 1992 y la tercera se organizó en Johannesburgo en el 2002, bajo el título Cumbre Mundial Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Eschenhagen, 2007); estas conferencias resaltan la prioridad del conocimiento y de la formación en promover en las instituciones de educación superior (IES) la preocupación por la crisis ambiental y la sensibilización de la sociedad frente al comportamiento ambiental.

En la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en 1992 en Rio de Janeiro “la comunidad internacional abordó el reto de articular un modelo de desarrollo global que, sin restar independencia a las decisiones nacionales, fuera capaz de trazar parámetros comunes para asegurar, conjuntamente con el desarrollo económico, el bienestar social y ambiental de la humanidad, se planteó el desarrollo sustentable”. (Janeiro, R .1992), siendo así las cosas los países adheridos deben contribuir mediante las definiciones de estrategias involucrar los principios rectores de la Agenda 21 (Cumbre de Rio de Janeiro), donde abre al mundo la necesidad de comprometer a las universidades y de educación superior hacia los retos del “desarrollo sostenible”.

En Colombia mediante la Ley 93 de 1993, se realiza un reordenamiento del sector público definiendo diversos roles y responsabilidades para la gestión y organización del medio ambiente y los recursos naturales renovables del país, mediante la organización del Sistema Nacional Ambiental (SINA), integrado por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Entidades Territoriales y los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio; dentro de las funciones definidas del actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, debe adoptar “conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental.” (Congreso de Colombia, 1993).

En la actualidad, en Colombia existen 315 instituciones de educación superior, habilitadas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), las cuales suscribieron 491 programas académicos al área de conocimiento en ingeniería ambiental, sanitaria y afines, y de estos el 28.3% se encuentran activos y corresponden a programas de posgrado relacionados con el medio ambiente. (Ministerio de Educación Nacional, 2019).

## Intervenciones de los participantes

 ¿Qué relación existe entre sostenibilidad y el término de economía circular?

Es un tema interesante, puesto que es un tema que se ha venido trabajando, pero no se ha sintetizado con la salud pública y con términos de ambiente y medio ambiente.

Articulación con políticas públicas alineadas desde la academia.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Un espacio que permite presentar los resultados de un proceso de investigación sobre la inserción de la dimensión ambiental en la educación superior, siendo un tema que cada día toma una mayor relevancia por la necesidad de crear espacios que lleven a la toma de conciencia y cambios sobre los hábitos y forma de vida que impactan los diferentes ecosistemas.



### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://uniminuto.webex.com/recording/service/sites/uniminuto/recording/30069549919d1039b5bf0050568c71ea/playback>

## Desafíos de la inclusión educativa en Educación Superior



- **Nombre de los ponentes:** 1. Sandra Paola Grimaldo, 2. Lina María Mahecha Bermúdez, 3. Diana Milena Cortés Delgado
- **Programa o unidad académica:** Programa Psicología
- **Fecha del conversatorio:** 25 de febrero de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Girardot**

### Descripción de la experiencia

#### Título:

Desafíos de la inclusión educativa en Educación Superior



#### Objetivo:

Incentivar la innovación y creación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que permeen en la formación integral del estudiante; involucrando aspectos como conocer la realidad, las capacidades y dificultades que tiene en aras de crear espacios académicos pertinentes y enriquecedores que transformen el potencial de aprendizaje.

**Dirigido a:** El conversatorio fue dirigido a todos los docentes del sistema de la Corporación Universitaria Minuto de Dios –UNIMINUTO nivel nacional, que estuvieran conectados a través de la herramienta tecnológica de trabajo colaborativo Collaborate.

**Participantes:** Docentes UNIMINUTO

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Psicología Educativa, Neuropsicología.



## Perfil del profesor

- **Sandra Paola Grimaldo Salazar**

Psicóloga, magíster en Neuropsicología y Educación. Profesora del programa de Psicología.

- **Lina María Mahecha Bermúdez**

Psicóloga, Magíster en Neuropsicología y Educación. Profesora del programa de Psicología.

- **Diana Milena Cortés Delgado**

Psicóloga, maestrante en Intervención Psicológica en el Desarrollo y la Educación. Coordinadora del programa de Psicología.



## Descripción general de la presentación del conversatorio

La reflexión del conversatorio surge a partir del caso de una estudiante sorda que ingresó al programa y esta dinámica exigió nuevos retos a los docentes y una reflexión acerca de qué tipo de estrategias pedagógicas y cómo se le podría brindar una calidad pedagógica durante su proceso educativo y garantizar su permanencia en el programa.

- Se partió de tres razones fundamentales en el proyecto:
  1. **Reconocimiento de la estudiante:** para dar cumplimiento a este ítem se implementó la teoría de aprendizaje adaptativo, en la cual se consideran las habilidades personales de la estudiante y se comparan con las exigencias de las tareas y requisitos del programa, para lograr involucrar las estrategias pertinentes para su desarrollo académico.
  2. **Comprender su identidad sorda en comunidad:** se realiza un trabajo con los estudiantes que comparten su aula de clase, con la finalidad de entender su identidad como comunidad, esta actividad contribuye a aumentar el conocimiento de cómo la persona sorda aprende y cuáles son sus limitaciones, también para disminuir el distanciamiento afectivo del grupo frente a las necesidades educativas especiales de su compañera, la promoción de las acciones empáticas frente a su condición, el reconocimiento por su esfuerzo y dedicación al enfrentarse a una profesión netamente conceptual que ha podido ser asumida desde su condición de sorda con total profesionalismo, destacando su capacidad para plasmar la información y presentar exposiciones al mismo nivel de sus compañeros de clase.

- 3. Coaprendizaje:** disminuir la brecha de comunicación entre los docentes y la estudiante, reconocer la ubicación del docente dentro del aula, establecer contacto visual, evitar colocarse de lado. En respuesta a esta diferencia se establece realizar a través de una reflexión académica dentro de los comités curriculares con los docentes que es necesario realizar con esta estudiante unos ajustes razonables referentes a solicitar sus trabajos de manera diferente para poder potencializar sus habilidades a nivel del lenguaje de señas y la capacidad de desarrollar mapas mentales y conceptuales. De igual manera se reconoce que el proceso de inclusión también debe abarcar un cambio en la herramienta tecnológica del aula virtual, que en la modalidad distancia tiene un porcentaje muy alto de calificación dentro del proceso de formación, a través del cual se desarrolla gran cantidad de trabajo autónomo que cada estudiante debe desarrollar de manera semanal.

Se plantearon unas ayudas educativas de las actividades, con la explicación del trabajo de la semana, esta herramienta le permite a la estudiante comprender la información en el tiempo que ella tenga disponible sin tener que depender del tiempo de su interprete, quien debe leer con anterioridad los contenidos para poder transferírseles en lenguaje de señas. Este tipo de estrategia tuvo gran acogida por la estudiante y sus compañeros, de tal manera que se decidió ampliarla a la información de todos los eventos institucionales.

Este trabajo conjunto entre docentes disciplinares y transversales ha estado marcado por la apertura frente al tema, de reconocimiento y reflexión del acoso para lograr la reformulación de estrategias metodológicas pedagógicas diferenciadas que hace parte del modelo de aprendizaje adaptativo.

- Como segundo aspecto se reconoce la necesidad de crear un nuevo vocabulario disciplinar en el lenguaje de señas, esto debido a que la interprete debe identificar el gesto preciso para cada nuevo significado aprendido dentro de las clases. Cuando algún concepto es nuevo, la interprete debe traducir letra por letra cada palabra, y esto genera retrocesos y demoras en el tiempo tanto en clase como para la estudiante dentro de su tiempo de aprendizaje autónomo.
- El tercer aspecto se refiere a la didáctica del aprendizaje adaptativo, que permitió poner en el centro de experiencia educativa individual el tema de herramientas tecnológicas que se ha realizado en el aula virtual con los vídeos personalizados. Esta estrategia innovadora se ha materializado como una inclusión real, se ha generado un proceso adaptativo, y ha sido gratificante poder contribuir en el mejoramiento de proceso de formación de esta estudiante.

Continuando con el tema que nos convoca, que es la inclusión y los retos que se tiene desde la educación superior, actualmente existe la tendencia de la neuroeducación o neurodidáctica, y es una visión de la educación que se basa en aportar o diseñar estrategias y tecnologías

educativas centradas en el funcionamiento del cerebro. Esta disciplina educativa de una y otra manera ayuda a fusionar todos los conocimientos que se tienen desde la neurociencia, que es una disciplina macro, que recoge y hace parte de muchas otras disciplinas como la psicología y la educación; el objetivo de la neuroeducación y neurodidáctica, es optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje a partir del funcionamiento cerebral, busca cambiar la forma como los estudiantes aprenden a través de unas herramientas y frente a las necesidades educativas que se encuentran no solo en el aula regular, sino también en la educación superior.

En cuanto a las estrategias desde la neuroeducación, hacia dónde están direccionadas y desde dónde vienen, en primera medida, se encuentran las neurociencias que aportan el conocimiento, las referencias, frente a la estructura y la funcionalidad del cerebro, por ejemplo, en el aula se pueden encontrar estudiantes que son muy visuales, pero también puede existir otro gran grupo que aprende auditivamente y podemos reconocer a otros que aprenden desde lo táctil y que requieren otro tipo de actividades para comprender la información. Pasamos al área de la psicología entendida como todo el correlato conductual y todos los procesos mentales implicados en la conducta y la pedagogía con todos los supuestos teóricos del aprendizaje, es decir, que el conjunto de estas tres grandes áreas se habla de la neuroeducación y neuroaprendizaje y es desde allí que debemos diseñar las estrategias que acompañan el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Existen elementos importantes que intervienen desde la neuroeducación, el primero nos habla de plasticidad cerebral, esto implica que el cerebro tiene la capacidad de adaptarse, y esta adaptación se presenta de manera permanente desde la infancia hasta los 21 años y acompaña la madurez a nivel cerebral, la función de la neurogénesis es crear las conexiones a nivel interneuronal y todas esas conexiones se alcanzan si provee y se permite por parte del medio, la estimulación cerebral adecuada.

Es importante recalcar que el proceso de aprendizaje actúa de la misma manera funcional para las personas sin discapacidad o con discapacidad, sin embargo, como se dijo anteriormente, hay zonas cerebrales que debido a la capacidad de plasticidad pueden asumir funciones de áreas cercanas para suplir necesidades de aprendizaje. De esta manera, las estructuras a nivel cerebral implicadas son, en primera medida, las neuronas que a través de su crecimiento dendrítico genera múltiples interconexiones que reciben información y un axón que es el encargado de transportar el impulso hacia el espacio sináptico en donde se genera la transmisión neuroquímica de neurotransmisores que son recaptados por otras neuronas.

Como segundo aspecto se deben reconocer las neuronas espejo que son un conjunto de células encargadas de permitir el aprendizaje de las acciones y las emociones observadas, si se logra conectar la emoción en los procesos de aprendizaje, se accede a un aprendizaje a largo plazo, mucho más fácil de recordar porque se realizó de manera experiencial o conectado a la realidad o las experiencias que han tenido o vivido los estudiantes, lo cual queda guardado en el sistema límbico y se cree que son la base de la capacidad de empatía y del lenguaje.

El área de broca, que es el área encargada de la producción del lenguaje, y el área de Wernicke, que es la zona encargada de la comprensión y la decodificación auditiva, cumplen una función primordial dentro del aprendizaje del lenguaje oral.

El lóbulo frontal, que es la estructura cerebral que más ha evolucionado dentro de la escala filogenética y ontogenética, es el responsable de controlar las funciones ejecutivas, reconocido como la capacidad superior de organizar, planear, ejecutar todos los pensamientos para dar respuesta o solución a los problemas complejos; también le permite al ser humano secuenciar las tareas, crear estrategias, trazarse metas a corto y largo plazo y, finalmente, alcanzar la meta u objetivo planteado, controla la metacognición, que se refiere a la capacidad reflexionar y ser consciente de su pensamiento, sentimiento y conducta.

El lóbulo temporal es responsable de los procesos de aprendizaje, la memoria, el desarrollo del discurso, control de la memoria visual. En las personas con discapacidad auditiva, activa estrategias compensatorias, en este caso el lóbulo actuaría almacenando la información de la señal a través del recuerdo visual y su significado almacenado en la memoria a largo plazo.

El hipocampo se encarga de la consolidación de la nueva memoria, consolidación de la información.

La amígdala funciona como receptor de las emociones y es la encargada de ayudar a etiquetar la experiencia vivida con un sentimiento y permitir volver a recordar este evento como un aprendizaje significativo.

El cerebelo, conocido como el pequeño cerebro, controla toda la actividad motora, permite la coordinación, el tono muscular requerido para realizar cualquier pose o actividad, permite el equilibrio y la precisión de los movimientos tanto para lograr la motricidad gruesa como la fina, es decir, toda la neuroplasticidad de los movimientos.

El lóbulo parietal permite la integración de toda la información somato sensorial, memoria a corto plazo; es el que deriva la información a otras estructuras cerebrales requeridas.

Todas estas estructuras cerebrales deben alcanzar un grado de desarrollo neuronal suficiente que se logra a través de la interacción con el medio ambiente y actúan como prerequisites del aprendizaje.

Frente a la presencia de trastornos de aprendizaje y las necesidades educativas especiales, se recomienda siempre complementar el trabajo con la posibilidad de trabajar actividades a través del computador, ya sea actividades sincrónicas o tareas asincrónicas que complemente las competencias que se han trabajado en clase.

Estas necesidades educativas se dividen en dos grupos: las primeras son las permanentes, que están presentes durante toda la vida académica, como la discapacidad visual, auditiva, motriz, sensorial, trastorno autista, deficiencia mental, multidéficit, entre otros.

Las segundas se relacionan con las necesidades educativas transitorias que solo se encuentran presentes durante algún tiempo de la vida escolar, pero evolucionan y se superan, algunos de estos son: trastornos específicos del aprendizaje, del lenguaje, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, coeficiente intelectual límite.

Cabe resaltar la importancia del rol que juega el profesor dentro del aula, al ser la primera persona que puede identificar estas dificultades, y debe realizar remisiones para dar inicio a intervenciones de manera temprana que puedan ayudar a minimizar el impacto de estas diferencias dentro del ámbito social, familiar, educativo y laboral.

El profesor tiene una herramienta de comparación entre los estudiantes que tienen un desempeño académico sobresaliente y los que no alcanzan a superar las competencias y presentan de manera constante y repetida dificultades de comprensión lectora, las disortografías, dislexias, las dificultades en la memorización o la incapacidad de resolver los casos, al aplicar los contenidos teóricos o extrapolar el conocimiento aprendido a contextos reales.

### **Los retos de la educación superior**

Para poder acercarnos a este tema, se debe reflexionar acerca del término de discapacidad, generalmente la relacionarnos con la incapacidad se tiene una mirada que excluye al creer que son incapaces, por lo cual las personas con discapacidad expresan que les parece más prudente identificarla con el término de diferencia, que sería aceptar que todos los grupos de estudiantes no deben ser homogéneos sino que la riqueza del aula se presenta en la diferencia y esto implica mayor habilidad por parte del docente para volcar su mirada a los procesos de evaluación y cómo esta debe ocupar un papel primordial y constante que pueda dar cuenta y medir no solo el resultado final, sino también el proceso de aprendizaje de los estudiantes, es decir, se debe medir si aprende, qué aprende y cuáles son las dificultades que todavía presenta para, con apoyo y seguimiento realizar un proceso de inclusión frente a la diversidad.

La Ley 1421 de 2017, que hace referencia a la inclusión educativa que debe tener cobertura no solo a las personas con discapacidades sino también para la diferencia, es decir, que en este punto debemos recordar la explicación de las necesidades educativas permanentes y transitorias y como estas dos se encuentran incluidas dentro de la diversidad.

También se debe reconocer que en la sociedad de la información el acceso al conocimiento está al alcance de todos y esto implica una transformación del rol del docente, que ya no es un transmisor de información, sino que pasa a ser un dinamizador, una guía, un tutor para promover la formación de los estudiantes.

Algunas de las técnicas que se pueden aplicar con estos estudiantes son: aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en problemas, los cuales parten de cuestionamientos que invitan a los estudiantes a encontrar la solución a través de la búsqueda y la profundización de temas específicos para llegar a resolver la situación; otra estrategia es la clase invertida, que consiste en entregar un material o información que se debe preparar y comprender de manera anterior a la clase, para poder asumir tareas dentro de la clase que dan cuenta del aprendizaje adquirido de manera asincrónica; y, finalmente, la gamificación, que consiste en poder transformar los conceptos teóricos en una estrategia de juego, esta dinámica permite crear un ambiente de competencia sana y disfrutar del conocimiento.

## Intervenciones de los participantes

- Ustedes tienen referencia de algún proyecto similar que se esté desarrollando dentro del sistema UNIMINUTO o en otra institución donde estén trabajando esta misma propuesta.

Directamente en la universidad se ha conocido caso con población ciega, el manejo de este tipo de discapacidad resulta un proceso más dispendioso porque los libros se deben conseguir en braille y a veces las instituciones no cuentan con esos recursos y los profesores tampoco se encuentran capacitados para leer en braille. En el centro regional Girardot se graduaron hace poco tres estudiantes con necesidades educativas especiales del programa de licenciatura en pedagogía infantil, se considera que, aunque no se visibilizaron las estrategias, el programa tuvo que realizar todo un proceso de acompañamiento y se debieron diseñar estrategias para el desarrollo y el logro de los objetivos y competencias pertinentes al programa.

- ❓ ¿Desde educación continua o desde el programa se ha pensado en ofrecer cursos de señas para docentes y estudiantes?

Sí, ha sido un tema que se ha planteado desde el programa, ya se comenzaron a desarrollar estos talleres dirigidos a los docentes con el apoyo de la estudiante que tiene el título de pedagoga y nos ha podido transmitir algunas clases básicas de lenguaje de señas.

Conocemos que los cursos de lengua de señas deben tener un permiso especial por la institución INSOR, quienes ofertan capacitación con personal idóneo.

- ❓ ¿Todas las personas con limitación auditiva poseen esta dificultad para leer, escuchar y escribir en el idioma español?

Todas las personas con limitación auditiva adoptan como primera lengua la de señas y como segunda lengua el español, es decir, que al ser su segunda lengua estos estudiantes no tienen la capacidad para interpretar las lecturas en español, por esta razón requieren

de un acompañamiento permanente de su interprete o traductor, quien les lee en el idioma y les comunica a través del lenguaje de señas lo que está escrito, y de igual manera es el puente de comunicación entre el resto de personas para que la persona sorda realice preguntas a sus docentes y se comuniquen con sus compañeros. También cabe destacar que estas personas escriben, pero con errores gramaticales y en la sintaxis. La estudiante que tenemos en particular presenta los trabajos y evaluaciones sin utilizar conectores, pero tiene habilidades en su capacidad para presentar los temas a través de presentaciones en lenguaje de señas con su interprete; otra estrategia de presentación que adecua mucho a sus habilidades es la realización de mapas mentales, conceptuales, póster, presentación de vídeos, por ejemplo dentro de la asignatura de procesos psicológicos sociales, se logró el diseño y elaboración de una cartilla que a través de imágenes y señas la estudiante pudiera representar los experimentos sociales, sus experiencias y aprendizajes, por esta razón, apelamos siempre al recurso y material gráfico a través del cual se logre plasmar de manera representativa el conocimiento adquirido.

Lo principal para garantizar la permanencia de los estudiantes con necesidades educativas especiales, es el acompañamiento permanente desde todos los contextos: académicos, sociales, familiares.

- ❓ A partir de su experiencia de inclusión, ¿cómo consideran que las instituciones de educación superior deben prepararse para lograr la permanencia de estos estudiantes?

Existen en Colombia unas leyes que se rigen desde el Ministerio de Educación que hablan de los procesos de inclusión como la Ley 1618 de 2013 y el decreto 1421 de 2017.

Trabajar como primera medida en la identificación de la necesidad o el requerimiento del estudiante para de esta manera poder brindar el apoyo, seguimiento y acompañamiento requerido por cada estudiante.

- ❓ ¿Cómo se comunican los compañeros de Elvia?

Se ha trabajado en la comprensión y aceptación por parte de sus compañeros hacia una persona con capacidades diversas, lo cual quiere decir que no se va a tener pesar, ni a disminuir sus capacidades, sino por el contrario tener la apertura y la capacidad de reconocer diversas formas de expresión y comunicación, poder ser acogida. En el grupo se encuentra una compañera que tiene conocimiento de lengua de señas y cuando Elvia está sin interprete ella es el canal de comunicación, dentro del grupo los compañeros se han movilizado y han aprendido algunas señas básicas para comunicarse con la estudiante.

Es pertinente que los profesores y compañeros tengan presente que no se debe enviar información solo por audio, sino que siempre debe estar acompañada de texto para que la estudiante pueda acceder a la información.

Existe una aplicación que es el centro de relevo. Uno envía el mensaje en audio y ellos se lo devuelven en lengua de señas, en muchas ocasiones desde la coordinación del programa se ha utilizado esta herramienta.

- ❓ En el contexto de las personas con algún tipo de limitación, ¿cómo desde el enfoque de la plasticidad cerebral una persona con limitación auditiva desarrolla otro tipo de habilidades?

Cuando hay una discapacidad o una inmadurez en alguno de los procesos, el cerebro desde la plasticidad cerebral específica o genera una serie de estrategias compensatorias que son las que le permiten desarrollar un sentido más visual o más táctil que permite hacer frente a esas diferencias y posibilitan una mayor adaptación al medio. Hoy en día la ciencia ha podido desmitificar la creencia de que no había crecimiento neuronal durante toda la vida, en este aspecto el entrenamiento cognitivo estimula las conexiones neuronales con el objetivo de que las personas que sufran de trastornos neurodegenerativos tengan una oportunidad de posponer el deterioro cognitivo.

- ❓ ¿La discapacidad transitoria es igual de compleja a la discapacidad permanente?

La discapacidad transitoria no es tan compleja como la permanente, pero sí requiere de atención oportuna y prolongada en tiempo, hay que recordar que todos aprendemos de manera distinta, y que esta condición no puede actuar como un limitante para excluir del sistema educativo, dejando como única opción la deserción.



#### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://us.bbcollab.com/collab/ui/session/guest/0eca5908bb9c47fead-271f5efcfad9af>

# Capítulo 2

## Línea competencias relacionales, comunicativas y TIC

---

Fortalecer la docencia a través del aprendizaje de los profesores de nuevas tendencias educativas, la adopción y apropiación de tecnologías para la enseñanza creativa y el desarrollo de competencias comunicativas, con el fin de hacer más atractivos, creativos y participativos los procesos de comprensión del mundo.

## Plataformas *e-learning* (LMS)



- **Nombre del ponente:** Claudia Patricia Romero
- **Programa o unidad académica:** Licenciatura en Pedagogía Infantil
- **Fecha del conversatorio:** 5 de abril 2019
- **Duración del conversatorio:** 1 hora
- **Centro Regional Madrid**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Plataformas *e-learning* (LMS)



**Objetivo:**

Reconocer las nuevas tendencias relacionadas con las plataformas *e-learning* y su aplicación y uso en los procesos de aprendizaje.

**Dirigido a:** Profesores, estudiantes y administrativos

**Número de participantes:** 21

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Educación



**Perfil del profesor:**

Licenciada en Química, especialista en Docencia Universitaria con maestría en Gestión de la Tecnología Educativa.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

*Learning management system* (LMS), o sistema de gestión del aprendizaje, es un *software* generalmente instalado en un servidor web (puede instalarse en una intranet), que se emplea para crear, aprobar, administrar, almacenar, distribuir y gestionar actividades de formación virtual.

La labor de crear los contenidos para los cursos es desarrollada mediante un LCMS (*learning content management system*).

Principales usuarios

- Diseñadores instruccionales que utilizan para estructurar los cursos.
- Profesores que utilizan los contenidos para complementar su clase.
- Alumnos que acceden a la herramienta para desarrollar sus tareas o complementar conocimientos.

Características básicas de los LMS

- Flexibilidad
- Escalabilidad
- Estandarización
- Usabilidad
- Persuabilidad
- Interactividad
- Flexibilidad
- Ubicuidad

### Funcionalidades esenciales de un LMS

Gestión Administrativa	Gestión de Recursos	Herramientas de Comunicación
Gestión del Estudiante Herramientas de Monitorización	Control de Autoría y Edición de Contenidos	Foro
Mecanismos de Acceso a Bases de Datos	Learning Objects y otros tipos de Gestión de Contenidos	Chat
Elaboración de Informes	Plantillas de ayuda en la Creación de Contenidos	Pizarra
Administración Cualitativa y Funcional de Flujos de Trabajo	Mecanismos de Subida y Descarga de Contenidos	Email
Seguimiento de Usuarios	Reutilización y compartición de Learning Objects	Wiki

### Herramientas de las plataformas LMS

Herramientas	Descripción
Orientadas al aprendizaje	Foros, buscador de foros, soporte de múltiples formatos, e-portafolio, intercambio de archivos, comunicación sincrónica (chat), comunicación asincrónica (mensajería, correo electrónico), blogs (weblogs grupales, individuales y blogs de asignaturas), presentación multimedia (videoconferencia), wikis.
Orientadas a la productividad	Anotaciones personales o favoritos, calendario y revisión de progreso, buscador de cursos, ayuda en el uso de la plataforma, mecanismos de sincronización y trabajo fuera de línea, control de publicación, páginas caducadas y enlaces, novedades del curso.

Herramientas	Descripción
Implicación de los estudiantes	Grupos de trabajo, autovaloraciones, grupos de estudio, perfil del estudiante.
Soporte	Autenticación de usuarios, registro de estudiantes, auditoría.
Publicación de cursos y contenidos	Test y resultados automatizados, administración del curso, seguimiento del estudiante, apoyo al creador del curso, calificación en línea.
Diseño y planes de estudio	Conformidad con la accesibilidad, la reutilización y compartición de contenidos, plantillas de cursos, personalización del entorno (look and feel), conformidad con el diseño de la educación (IMS, AICC y ADL)

## Principales LMS

### Software libre:

Atutor, Dokeos, Claroline, dotLRN, Moodle, Ganesha, ILIAS y Sakai.

### Comerciales:

Blackboard, WebCT, OSMedia, Saba, eCollege, Fronter, SidWeb, e-ducativa y Catedr@.

### En la nube:

Udacity, Coursera, Udemy, edX, Ecaths, Wiziq y Edmodo.

## Plataformas de aprendizaje *online*

- 1. Tutellus:** plataforma colaborativa formación *online*, a través de cursos en video sobre cualquier materia académica y profesional. El usuario puede registrarse en la página y recibir las notificaciones o novedades de los programas y MOOC que ofrecen las universidades a nivel mundial.
- 2. Coursera.org:** ofrece cursos abiertos gratuitos en línea asociados con las mejores universidades del mundo en las áreas de biología, arte, humanidades, medicina, negocios, química, matemáticas, física, entre otros. La totalidad de los cursos está disponible en inglés.
- 3. Udacity:** a través de apoyos y contenidos audiovisuales, los estudiantes tienen la posibilidad de aprender de manera fácil y rápida sobre los temas de su interés, ya que no solo cuentan con videos de los tutores, sino también con una serie de claves y recomendaciones que les ayudarán a que el curso sea exitoso. Ofrece exámenes certificados en las áreas de física, negocios, informática, matemáticas.

4. **fticoma.es:** la Fundación Tecnologías de la Información de España (FTI), ofrece una nueva plataforma de cursos online gratuitos, basándose en la metodología de los MOOC. A través de una serie de módulos clasificados por temáticas; los cursos están apoyados en píldoras de videos, presentaciones y material escrito. FTI es una reciente plataforma y se estrena con el curso Nuevo Profesional Digital.
5. **khanacademy.org:** cuenta con más de 3.900 videoconferencias *online*, así como videos tutoriales. Esta es una organización de aprendizaje en línea que ofrece cursos en las áreas de química orgánica, educación cívica estadounidense, historia del arte, macroeconomía, informática y ciencias de la computación. Cuenta con recursos para docentes, mentores y padres de familia, escuelas secundarias.
6. **Udemy:** plataforma para mantenerse actualizado en optimización SEO y diversas herramientas digitales como Google Analytics o Google Search Console. No está afiliada a ninguna universidad.
7. **edX:** cuenta con gran variedad de cursos enfocados a emprendimiento, habilidades digitales y *marketing*, todos y cada uno de ellos impartidos y certificados por las mejores instituciones académicas del mundo, por ejemplo, el Instituto Tecnológico de Massachussets y la Universidad de Harvard.
8. **Platzi:** fundado por el colombiano Fredy Vega y el guatemalteco Christian Van Der, Platzi es la plataforma por excelencia para hacerse de habilidades digitales y aprender ciencias de la información en español.
9. **Cursos Virtuales SENA:** formación complementaria virtual en todos los campos y de actualización permanente, certificado al final el curso.
10. **Fundación Telefónica:** cursos de programación y habilidades para el empleo, *online* y de acceso gratuito con una duración entre cuatro y ocho semanas.
11. **Profuturo:** cursos de actualización pedagógica para docentes, estudiantes y padres de familia. Sirven como procesos de formación. Certificados el final de cada curso.



## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Las nuevas tecnologías han supuesto un nuevo mundo de posibilidades al que pueden sacar mucho provecho los profesionales de la educación. En este espacio les presento algunas herramientas TIC para docentes que necesitan conocer. Esta serie está organizada por diferentes categorías, de acuerdo al sector de la enseñanza que pueda resultar de utilidad a los profesionales de la educación.

## Cultura tecnológica y transformación digital



- **Nombre de los ponentes:** 1. Elmer Bautista Cañón, 2. Luis Guillermo Molero Suárez, 3. Diana María Prieto Sanabria
- **Programa o unidad académica:** Ingeniería de Sistemas, Tecnología en Informática y Tecnología en Logística
- **Fecha del conversatorio:** 18 de octubre 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Soacha**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Cultura tecnológica y transformación digital



**Objetivo:**

Identificar las tecnologías emergentes que se desarrollan en la actualidad desde la perspectiva de la cultura tecnológica y la transformación digital.

**Dirigido a:** A los profesores de la rectoría Cundinamarca

**Número de participantes:** 20 profesores

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Tecnología en logística, tecnología en sistemas e ingeniería de sistemas.



### Perfil del profesor

- **Elmer Bautista Cañón**

Ingeniero electrónico, especialista en Gerencia de Proyectos, estudiante de Maestría en Inteligencia Artificial (IA), con conocimiento de técnicas IA de aprendizaje automático aplicables en modelos predictivos. Amplio conocimiento de tecnologías disruptivas como IoT, Industria 4.0 y 5G. Experiencia en el desarrollo y gerencia de proyectos de ingeniería en las áreas aeronáutica y de telecomunicaciones con metodología PMI. Experiencia académica en la dirección de programas académicos, profesor universitario, investigación formativa y aplicada, gestión de semilleros.

- **Luis Guillermo Molero Suarez**

Ingeniero en Informática, magíster en Telemática, doctor en Ciencias Gerenciales. Docente e investigador, líneas de investigación: cultura tecnología y desarrollo organizacional, gestión de TI, redes de datos, tecnologías de información y comunicación (TIC), gerencia de la innovación y desarrollo tecnológico, CVLAC 0001601188201410081743; ORCID 0000-0002-4117-8273; producto publicado: “Gerencia 3.0, una perspectiva ontológica y axiológica”.

- **Diana María Prieto Sanabria**

Ingeniera industrial, especialista en Ambientes de Aprendizaje, estudiante de Maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable. Manejo en el área de salud ocupacional, diseño de planes de emergencia y estudios y análisis de puesto de trabajo. Docente universitaria con experiencia en investigación formativa y aplicada en temas logísticos y ambientales.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

**Resumen:** el conversatorio se desarrolló en dos fases así: en la primera se abordaron de manera general las tres perspectivas fundamentales que fueron cultura tecnológica y transformación digital, a cargo del profesor Luis; industria 4.0 e IoT en logística, a cargo de la profesora Diana; y cerró esta primera fase el profesor Elmer con el tema de *machine learning*. En la segunda fase se realizó un conversatorio abierto entre los profesores donde se contextualizaba el eje fundamental del conversatorio: la cultura tecnológica desde el referente docente y su propuesta para UNIMINUTO.

Inicialmente se abordó el concepto de cultura tecnológica, así:

Cultura tecnológica: para el abordaje de esta variable, se utilizará como referencia los aportes de José Manuel de Cozar, en lo referente al estudio sociocultural de la tecnología, que constituye un campo de investigación muy joven, porque apenas luego de un poco más de una década, se comienza a entender los complejos procesos que dan forma a la cultura tecnológica, por lo que existe un bagaje de estudios empíricos.

Entre ellos, se puede mencionar el planteamiento de Lacruz, quien define a la cultura tecnológica, como un conocimiento basado en la racionalidad crítica, la cual forma parte muy importante de la cultura compartida por cualquier grupo humano en las sociedades industriales avanzadas de los tiempos. El que estos grupos compartan una adecuada cultura tecnológica es un factor determinante para su bienestar.

Según la definición, antes mencionada, se puede decir que el desarrollo, así como la transferencia de una Cultura Tecnológica dentro de las organizaciones, fomentará un personal actualizado, creativo, innovador, capaz de formar procesos y procedimientos realistas, visionarios, acordes con los nuevos tiempos, rompiendo así con viejas concepciones, las cuales a lo largo de los años han catalogado a estas instituciones como rígidas, monótonas, conservadoras y resistentes al cambio.

Entre tanto, Eduard Aibar concibe a la cultura tecnológica como la noción de progreso tecnológico, la forma como determinados valores personales pueden incorporarse a las tecnologías que se utilizan, así como la relación en parte a mecanismos tradicionales y la toma de decisiones en torno a la tecnología. Para Miguel Ángel Quintanilla, el término tecnología se refiere a las técnicas industriales de base científica, ya que la tecnología actual tiene una fuerte relación con el conocimiento científico. Por una parte, depende del desarrollo de la ciencia y, por otra, el desarrollo tecnológico condiciona el avance del conocimiento científico.

En este orden de ideas, la investigación se identifica con lo planteado por los autores antes citados, debido a que se considera la tecnología como una herramienta indispensable cuando de competitividad e innovación empresarial se trata, ya que, sin una cultura interiorizada en materia tecnológica, ningún proceso de cambio será practicado por los empleados ni los líderes de los departamentos de tecnológica en las organizaciones.

A continuación, se abordaron los temas de industria 4.0 y el IoT con aplicaciones en el campo logístico, así:

Industria 4.0: digitalización de la industria (sensores y sistemas de información para transformar procesos) como la organización, producción y gestión en la relación con el cliente. La transformación (*E-commerce*, *marketing* digital) con ejemplos como Amazon, Facebook, Google, etc.

Desde otro referente, el IoT (*internet of things*), más conocido en español como el internet de las cosas, le ofrece a la industria 4.0 plataformas:

- Capacidad de adaptación constante demanda.
- Servir personalmente al cliente.
- Adoptar servicio posventa - tiempo.
- Diseñar y producir en menos tiempo (en cuanto a demanda).
- Series de producción más eficientes y rentables.
- Añadir valor agregado.
- Aprovechar la información para análisis de múltiples canales (CMS, SCM, CRM, FCM, HRM, help desk, redes sociales).

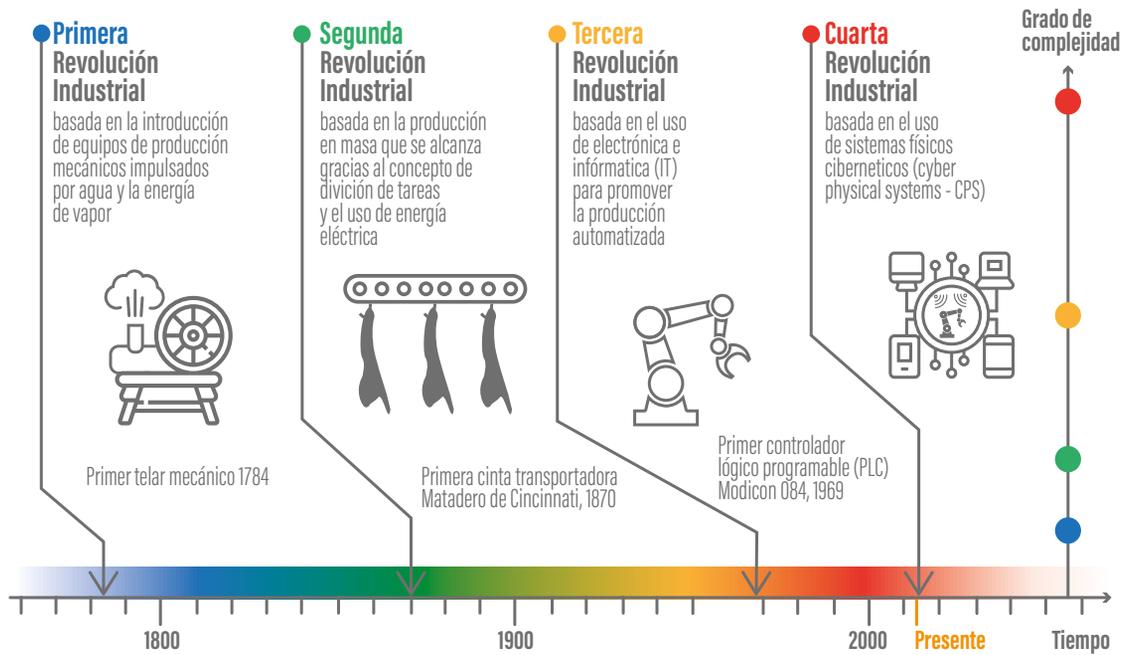
Análisis en tiempo real:

- *Big data* para análisis de datos
- *Clous comuting*
- *E-business*
- Ciberseguridad
- Robótica
- IoT
- Simulación y prototipado
- Realidad aumentada
- Cultura.

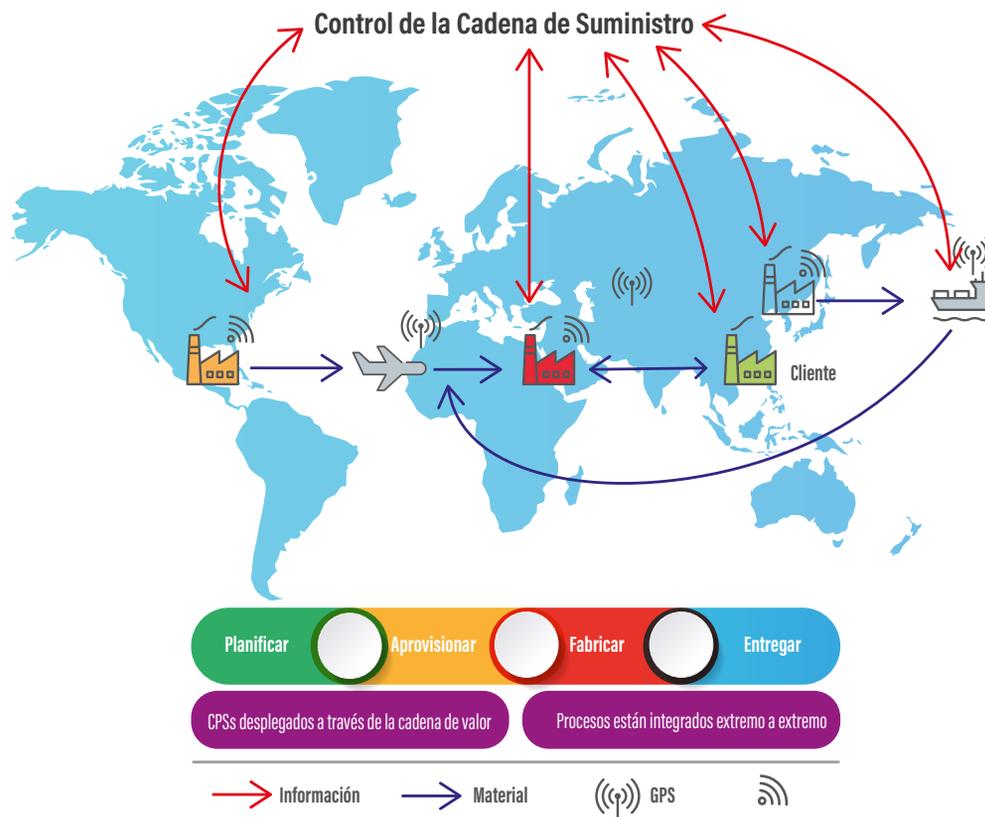
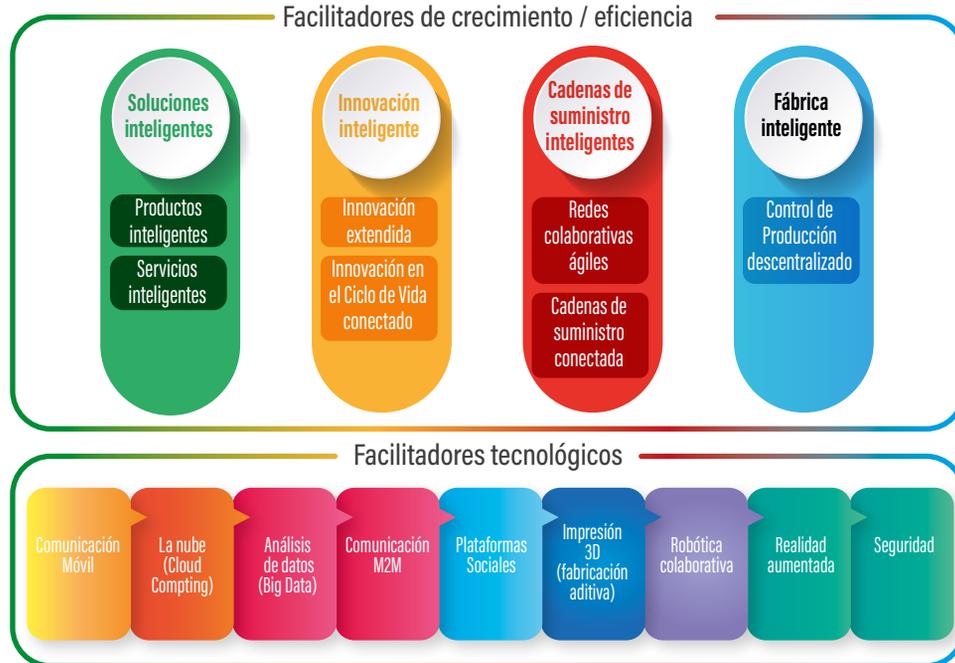
*Smart parts*, el 80% de la carga es movilizado por el mar, donde los puertos deben atender esa demanda de la manera más eficiente, entre estos puertos están:

- España, Sevilla y Barcelona.
- Holanda, Rotterdam.
- Alemania, Hamburgo.
- Singapur.
- China.
- Colombia, Santa Marta, Cartagena, Buenaventura.

## De la industria 1.0 a la industria 4.0



### MODELO DE NEGOCIO DE FABRICACIÓN 4.0



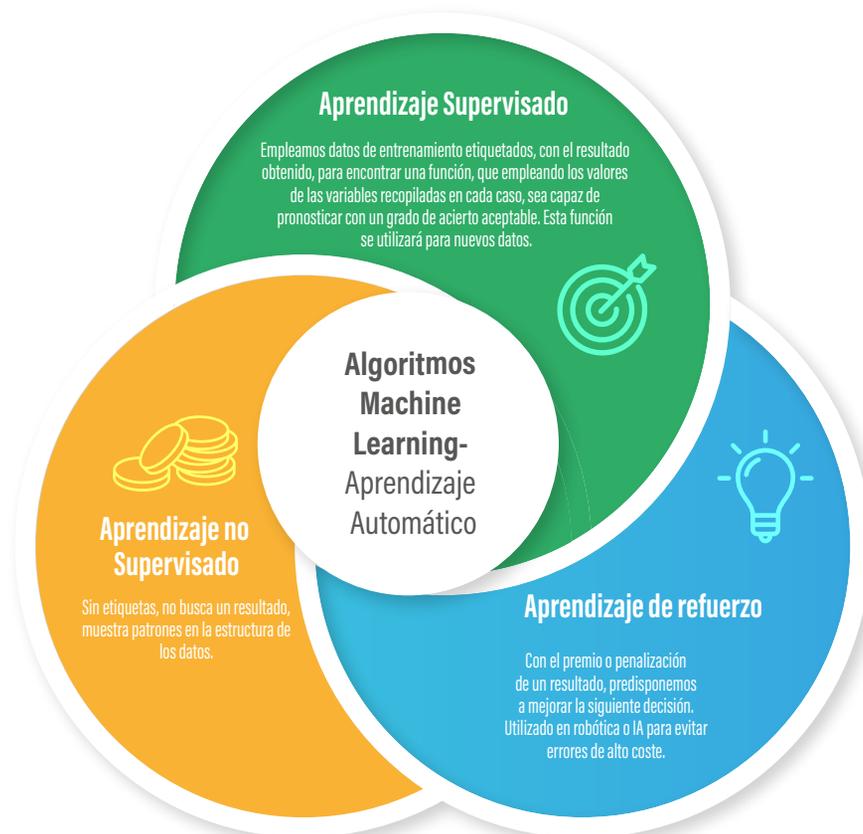
Para terminar esta fase introductoria, se realizó una presentación muy general de los conceptos de machine Learning por parte del profesor Elmer Bautista, así:

**Objetivo del *machine learning*:** imitar las funciones cognitivas del ser humano: aprender y resolver problemas. Principalmente persigue dos objetivos: sistemas que piensan y actúan como humanos, sistemas que piensan y actúan racionalmente.

***Machine learning*** es una rama de la **inteligencia artificial** cuyo objetivo es desarrollar técnicas que permitan a las computadoras **aprender de los datos existentes** para prever tendencias, resultados y **comportamientos futuros**. Primeros algoritmos de *machine learning* (Perceptrón en 1958).

**Aplicaciones de *machine learning*:** seguridad de datos, búsqueda *online*, comercio financiero, detección de fraudes, *marketing*, reconocimiento de texturas, tratamiento de imágenes, procesamiento de lenguaje natural, vehículos inteligentes.

Tipos de aprendizaje:



## Algoritmos utilizados en *machine learning*:

### Algoritmos Machine Learning Aprendizaje Automático



## Intervenciones de los participantes

- ¿Cómo vamos a tener que cambiar como institución de educación para adaptarnos a todos estos cambios?

Ya llegamos al contexto general, hay un estudio que se está realizando donde a preguntas de tipo conceptual al estudiante, cuando le presenta la pregunta, le analizan el movimiento ocular y se detecta en qué porcentaje va a responder correctamente. Validar cuál es el aporte que están realizando desde el proceso de aprendizaje de los estudiantes, se pueden utilizar elementos de inteligencia artificial.

- Estamos muy lejos en la apropiación real de herramientas tecnológicas, por ejemplo en la industria colombiana, la creación de *software*, los simuladores que se utilizan, el análisis de datos (*big data* y *data mining*), aunque hay un creciente interés por estas ramas de conocimiento, la brecha principal que existe en su apropiación está en la debilidad de las universidades desde el punto de vista matemático, por ejemplo, en el desarrollo de *software* estamos atrasados en la construcción de algoritmos y en su optimización; los simuladores

que utilizamos no se usan adecuadamente porque elementos como los procesos estocásticos no son de conocimiento general; el conocimiento estadístico necesario para realizar analítica de datos (seria) se limita a profesionales de la estadística, a una pequeña parte de la población de matemáticos y a una pequeña parte de la población de ingenieros. Lo que usamos en Colombia desde la academia corresponde a conocimiento de los años 50. En nuestro contexto, la universidad no debería adaptarse a los cambios, la universidad debe generar esos cambios, la tecnología es útil para mejorar los procesos académicos, pero se limitan a usar una herramienta de *software*, el reto de la ingeniería está en apostarle a que los estudiantes construyan esas herramientas.

- La integración de la universidad con la empresa ayudaría, nuestra integración es casi nula a este respecto, ellos podrían estar aprendiendo en campo real.

### Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Como conclusión se puede destacar que hay varios mitos con cultura tecnológica y la transformación digital, pero sobre todo en lo referente a como lo podemos contextualizar en nuestro campo laboral, como lo es la docencia. También se evidenció que se requieren políticas institucionales para que se adopte una cultura tecnológica en UNIMINUTO y que nuestros docentes están dispuestos a implementar herramientas tecnológicas para la mediación pedagógica, lo que se constituye en una real transformación digital de la docencia.



#### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://us.bbcollab.com/recording/515f34bcc61b44fc951f5c1732f8511b>

## Habilidades comunicativas en la Educación Superior



- **Nombre de los ponentes:** 1. Mary Luz Acero, 2. Francisco Alejandro Sánchez, 3. Diana Carolina Arévalo Pinzón, 4. Fabio Marín Romero
- **Programa o unidad académica:** Licenciatura en Educación Infantil, Psicología, Comunicación Social y Trabajo Social
- **Fecha del conversatorio:** 25 de octubre de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Soacha**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Habilidades comunicativas en la Educación Superior



**Objetivo:**

Informar sobre las principales herramientas que pueden ser usadas en el aula para motivar el correcto uso del habla en los procesos de comunicación estudiante-docente, docente-estudiante o estudiante-estudiante.

**Dirigido a:** Docentes UNIMINUTO – Regional Cundinamarca.

**Número de Participantes:** 25

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Pedagogía, trabajo social, psicología y comunicación social.



### Perfil del profesor

- **Mary Luz Acero**

Licenciada en Educación Preescolar, especialista en Informática y Multimedia, magíster en Educación: Lenguajes y Literatura.

- **Francisco Alejandro Sánchez**

Candidato a doctor en Psicología. Magíster en Enseñanza de las Ciencias, especialista en Pedagogía y Didáctica. Licenciado en Matemáticas.

- **Diana Carolina Arévalo Pinzón**

Comunicadora social y periodista. Magíster en Estudios y Gestión del Desarrollo y especialista en Planeación del Desarrollo. Cuenta con experiencia en docencia universitaria, investigación, redacción y corrección de textos, y comunicación organizacional y estratégica.

- **Fabio Marín Romero**

Licenciado en Filosofía, magíster en Educación y candidato a doctor en Ciencias de la Educación, mención interculturalidad.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

La comunicación es fundamental para el desarrollo de un aprendizaje fluido tanto en la educación superior como en sus niveles inferiores. Las habilidades que debemos tener los docentes para comunicar nuestras ideas y las reportadas por las teorías en la ciencia son de suma importancia para la evolución de un proceso adecuado tanto para la enseñanza como para el correcto aprendizaje de nuestros estudiantes. Estas habilidades se pueden clasificar en el habla, escucha, lectura y la escritura. Estas habilidades permiten identificar las diferentes dificultades que se pueden presentar en el proceso de enseñanza. El conversatorio está encaminado a dialogar sobre la importancia que le damos como docentes al uso de estas habilidades en nuestro salón de clases y, por consiguiente, en las planeaciones. Por otro lado, se dialogará sobre el uso de las herramientas tecnológicas que utilizamos para comunicarnos con nuestros estudiantes, y se propondrán algunas estrategias para el mejoramiento de la comunicación académica, a partir del uso asertivo de cada una de dichas habilidades de comunicación.

## Intervenciones de los participantes

El conversatorio se incentivó alrededor de las siguientes preguntas y respuestas:

### ¿Cómo nos comunicamos con nuestros estudiantes?

Se buscó analizar los medios de comunicación que normalmente usamos para la transmisión de mensajes con los estudiantes. Los profesores participantes compartieron que además del uso del lenguaje verbal y del Aula Virtual, hay una tendencia creciente a usar redes sociales para facilitar la comunicación con ellos.

### ¿Cuáles son las herramientas que utilizamos para comunicarnos con nuestros estudiantes?

El Aula Virtual, WhatsApp y, algunos profesores, hablaron incluso de redes sociales como Facebook.

### ¿Cómo el uso de las redes sociales afecta o mejora nuestras comunicaciones?

Las redes sociales han afectado las formas de comunicación con nuestros estudiantes, esto debido a la inmediatez y la forma de solución de las dudas de tipo logístico que pueden surgir por parte de los estudiantes. Sin embargo, la formalidad en la comunicación y en específico la calidad académica puede verse afectada por estas tecnologías: el uso de emoticones, la uso incorrecto de las palabras y la falta de tonalidad en los escritos en los chats promueven de manera negativa la escritura formal de parte de los estudiantes.

### ¿Somos asertivos en la comunicación con nuestros estudiantes?

No siempre. Hay una tendencia a desconocer la emocionalidad, factor clave en la comunicación humana, por lo que desde la academia se busca contar con la disposición del docente —como ser humano— para promover escenarios de identidad, empatía y asertividad.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

1. Hay un interés importante en el cuerpo docente por mejorar sus habilidades comunicativas dentro del aula. Es importante que la institución continúe promoviendo espacios de capacitación que satisfagan este tipo de necesidades profesionales en pro de la formación académica.

2. La interdisciplinariedad del conversatorio redundó en un encuentro ameno, lleno de experiencias y aprendizajes de diversa índole, que terminó respondiendo a las expectativas de la audiencia y de los demás participantes.
3. El tiempo es poco para todo lo que se debe compartir, no solo desde lo planeado por los ponentes, sino desde las situaciones propuestas por los docentes asistentes a través de sus preguntas o comentarios sobre el tema base del conversatorio.



**Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://us.bbcollab.com/recording/19d50218bced4bff996355472db6d013>

# Capítulo 3

## Línea profundización y actualización disciplinar

---

Crear en los profesores la cultura de la formación permanente, para toda la vida, de acuerdo con los cambios culturales y científicos de su disciplina en el entorno nacional y global, con el fin de que autónomamente puedan actualizar el contenido de lo que se enseñan, para así contribuir a que los planes de estudio propuestos por UNIMINUTO estén a la vanguardia de las necesidades nacionales e internacionales y esta actualización permee la formación que nuestros estudiantes reciben en coherencia con el enfoque educativo praxeológico.

## Megalendencias en gestión del talento humano



- **Nombre del ponente:** José Fernando Fernández
- **Programa o unidad académica:** Administración de Empresas
- **Fecha del conversatorio:** 5 de abril de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 hora
- **Centro Regional Madrid**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Megalendencias en gestión del talento humano



**Objetivo:**

Reconocer las nuevas tendencias en la gestión del talento humano mediante la observación de diferentes técnicas que permiten el desarrollo y fortalecimiento este.

**Dirigido a:** Profesores, estudiantes y administrativos

**Número de participantes:** 30

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Administración de personal, gestión del talento humano.



**Perfil del profesor:**

Administrador de empresas, especialista en Gerencia de Proyectos.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

Visión de las megalendencias en la gerencia del talento humano.

En el año 2017 a nivel global el área de RR HH se caracterizó por desarrollar procesos de selección enfocados en conocer a las personas. También se evidenció el papel de la tecnología con el uso de plataformas que facilitaban el reclutamiento y el desarrollo del talento humano.

En esta oportunidad profundizaremos un poco varios como:

- Candidatos pasivos
- Trabajo remoto
- Contratación a ciegas
- Gamificación
- Empleados a prueba de futuro, entre otros.

Aspectos aplicables a todos y cada uno de las disciplinas desde la visión administrativa.

- Sistema de gestión del talento humano:
  1. Buscar, atraer y reclutar.
  2. Administrar y definir sueldos.
  3. Procurar oportunidades.
  4. Establecer procesos
  5. Tener en marcha programas.
  6. Administrar ciclo (PODC).
- El sistema de gestión de talento humano posee varias características:
  1. No puede ser propiedad de la organización, a diferencia de otros tipos de recursos. Los conocimientos, la experiencia, las habilidades, etc. son patrimonio personal.
  2. Las actividades de las personas en las organizaciones son voluntarias.
  3. Las experiencias, conocimientos, habilidades etc. son intangibles.
  4. Los RH pueden ser perfeccionados, mediante la capacitación y el desarrollo.
  5. Son escasos por las diferencias de capacidades y habilidades.
- Megatendencias:
  1. Integra diferentes generaciones en el trabajo (estrategia de diversidad e inclusión) *millenials, baby boomers.*
  2. Aborda el presente con visión.
  3. Cuarta revolución industrial, era del cambio.
  4. Creación de ambientes motivacionales.
  5. Promueve acciones de innovación.
  6. Identifica el potencial para promoverlo.
  7. Representa intereses de los colaboradores.
  8. Humaniza los vínculos.
  9. Equipos de alto rendimiento.
  10. Retención ventaja competitiva.
  11. Atrae, motiva, desarrolla y retiene el recurso humano.

12. Identifica el talento y el potencial.
13. Diseña procesos constantes de aprendizaje.
14. Contrata a los mejores para mantenerlos.
15. Promueve y valora siempre los mejores.
16. Vigila los obstáculos como el *burnout* y el desbalance vida-trabajo por razones como seguridad laboral, reconocimiento por el trabajo bien hecho, horarios flexibles, orgullo de pertenencia, compensación, cultura y valores entre otros.
17. Brinda libertad y autonomía en el trabajo y vínculos de interés del colaborador con la empresa.
18. Inspira el trabajo con sentido y propósito, ambientes de trabajo gratificadores
19. Promueve la armonía con la visión y valores de organización.
20. Incentiva el trabajo colaborativo.
21. La felicidad genera productividad, satisfacción de necesidades, colaboradores, teletrabajo.

### Intervenciones de los participantes

- ❓ ¿Las tendencias nos permiten analizar mejor la persona que labora?
- ❓ ¿Qué hacer con las personas que gana méritos por el trabajo de otros?
- ❓ ¿Cuál es el reto más grande que tenemos al momento de implementación de las ideas que expones?
- ❓ ¿Las empresas no cambian el modelo porque no quieren o porque es difícil?
- ❓ ¿Cómo incorporar el balance de género en reclutamiento de personal desde la perspectiva de estas megatendencias?
- ❓ El clima laboral: que tema tan difícil de tratar más cuando existe algo llamado rivalidad de cargos en donde el que más le simpatice al jefe es la persona que se tiene en cuenta. ¿Cómo manejar esta problemática que se evidencia y que es tan común en las empresas?
- ❓ Si se tiene ética profesional, pero no la autoridad para tomar decisiones frente a situaciones evidentemente incorrectas, y además no se puede decir nada porque quizá eso puede estar en contra de sus superiores y probablemente lo despidan, ¿cómo, entonces, se puede manejar ese tema, en cuanto a esta situación?
- ❓ Me parece que existe una falta de ética profesional, teniendo en cuenta que en algunas organizaciones se da la oportunidad de crecimiento a los que tienen una relación con el facilitador (amigo o familiar) y no al que se ha comprometido y crecido profesionalmente ¿qué se puede hacer al respecto?

- ❓ ¿Cómo fomentar una sana competencia entre dos personas que realizan la misma función?
- ❓ ¿Quién obliga a las empresas a tomar estas herramientas?
- ❓ Me parece tan importante la megatendencia de la responsabilidad social. Para usted, ¿cuál es la que se debe iniciar a trabajar desde ya?



### Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Para sobrevivir y liderar mercados debemos como organizaciones ser competitivas y productivas se requiere:

1. Promoción activa de ecosistemas y redes organizativas ágiles.
2. Potenciación de la adquisición del talento humano/combinando el *networking* social.
3. Trabajar con *millennials* que ya no son neófitos.
4. La necesaria actualización de la cultura y ética en las organizaciones.
5. Gestión del aprendizaje y carreras de los empleados en tiempo real.
6. Potenciación de la experiencia de empleado/trabajo con *employee* y *journays*.
7. Profunda transformación de los modelos de liderazgo y sistemas de gestión.
8. Afrontar la digitalización de los sistemas de recursos humanos.



#### Enlace de la grabación del conversatorio

<https://us.bbcollab.com/recording/77ef85c579ae4849aabc0a33b44f6949>

## Ecología de la acción



- **Nombre del ponente:** Guillermo Mendoza
- **Programa o unidad académica:** Licenciatura en Pedagogía Infantil
- **Fecha del conversatorio:** 9 de septiembre de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 hora
- **Centro Regional Madrid**

## Descripción de la experiencia

### Título:

Ecología de la acción



### Objetivo:

Socializar experiencias que induzcan a los colaboradores UNIMINUTO a reflexionar sobre la necesidad de emprender acciones en pro de la conservación del medio ambiente en algunos sectores de Sabana Occidente.

**Dirigido a:** Profesores, estudiantes y administrativos

**Número de participantes:** 30

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Gestión del Medio Ambiente



### Perfil del profesor:

Docente y directivo docente de instituciones públicas y privadas, con estudios en Ciencias Sociales, Gerencia Educativa y Gestión de la Tecnología Educativa. Trabajo de preservación de la laguna La Herrera, mediante reforestación, en los últimos ocho años.



## Descripción general de la presentación del conversatorio

De acuerdo con Edgar Morin, el principio fundamental que permite pasar de una visión simple de la acción a una visión compleja es el concepto de “la ecología de la acción”. En su último libro: *El método 6: la ética*, establece un puente entre ética y la gestión, definiendo la ética en términos de sostenibilidad y la gestión organizacional en términos de responsabilidad social.

El carácter ético o no de una acción depende del conocimiento científico global y de las condiciones del entorno.

Es necesaria la humildad en el conocimiento de las consecuencias e impactos a largo plazo de cualquier acción, para determinar si son acciones correctas o no, teniendo como telón de fondo la responsabilidad del género humano en la preservación del planeta.

### **Principios de la ecología de la acción**

Toda acción escapa cada vez más de la voluntad de su autor a medida que entra en el juego de las inter-retro-acciones.

Los efectos de la acción dependen no solo de las intenciones del autor, sino también de las condiciones propias del medio en el cual se desarrollan dichos efectos.

Se puede considerar o suponer los efectos a corto plazo de una acción, pero sus efectos a largo plazo son impredecibles.

### **Contradicciones**

Dentro de las acciones del proyecto se encuentran contradicciones debido a las circunstancias cambiantes del medio y los intereses de los agentes que interactúan en este espacio. Es decir, no puede haber conciliación entre las acciones de las industrias y explotaciones mineras que circundan el humedal y las acciones que, como ambientalistas se despliegan para mitigar los efectos de la contaminación. Esto implica una posición ética frente a estas contradicciones.

De acuerdo a la ecología de la acción, en el momento en que un maestro emprende una acción, esta empieza a escapar a sus intenciones. Por lo tanto, entra en un mundo de diversas interacciones y de las circunstancias cambiantes del entorno, configurando una serie de decisiones que incluso contrarían la intención inicial. Generalmente, se vuelve un bumerán sobre nuestras cabezas. Esto obliga a plantear estrategias, es decir, cambiar de rumbo de acuerdo a las condiciones del ambiente, innovar si es necesario y volverse creativo ante las circunstancias. El proyecto de reforestación de la laguna de La Herrera y de la limpieza del cerro de Madrid, ha tenido virajes, por la inclusión o alejamiento de actores, disponibilidad de recursos, propuestas de instituciones o decisiones de orden directivo o institucional del municipio o de fuera él.

Mientras discutimos sobre la explotación depredadora de las multinacionales y los daños ecológicos de la sociedad de consumo, esas mismas empresas están deforestando a ritmo vertiginoso las selvas y bosques, los ríos reciben altas descargas de mercurio, el hábitat de miles de especies desaparece, lagunas y humedales continúan siendo contaminados y desecados y sus tierras convertidas en potreros para alojar ganadería de doble propósito o cultivos de tubérculos, hortalizas o en el peor de los casos ciudades de plástico propios de la agroindustria floricultora.

La urgencia de la sociedad en la actualidad hace que los temas de preservación sean transversales en todos los nichos del conocimiento de la sociedad. En orden lógico, la educación desde las primeras etapas debe impulsar la generación de actitudes y sobre todo acciones de preservación. La universidad debe generar acciones y desde nuestra carrera de Licenciatura en Pedagogía Infantil hacemos un llamado a emprender el reto de intervenir en diferentes formas, en la preservación de los recursos naturales de una región como sabana Occidente, en donde los procesos acelerados de urbanización están produciendo la devastación de los recursos naturales de amplios sectores de tierras con alto valor para la agricultura y que hoy son grandes edificios de apartamentos o casas en conjuntos cerrados o abiertos, en donde se hacen gran número de familias que han llegado al municipio. En este panorama, por ahora, se salvó el humedal Moyano, epicentro de grandes batallas por la construcción postergada, y ojalá definitivamente descartada, del Aeropuerto Dorado II.



## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

### Acciones a desarrollar

Determinar los principales problemas de contaminación del humedal laguna de La Herrera y el cerro de Madrid con los efectos que estos tienen en la preservación de las especies de fauna y flora.

Socializar a la comunidad educativa los riesgos de conservación que padecen las especies de fauna y flora y las acciones que se deben emprender para garantizar su preservación.

Planear, organizar y ejecutar jornadas de reforestación con especies nativas que posibiliten mitigar los efectos de los diferentes tipos de contaminación que se presentan en el humedal.

Evaluar el efecto de las acciones emprendidas y plantear estrategias de mejoramiento que permitan lograr un mayor impacto en la preservación del humedal.



### Enlace de la grabación del conversatorio

CV CUNDINAMARCA - recording\_83

## Oportunidades de modelos de negocio en el entorno actual y el rol del ecosistema de emprendimiento



- **Nombre del ponente:** Luis Fernando Clavijo Sánchez
- **Programa o unidad académica:** Centro Progresá
- **Fecha del conversatorio:** 30 de abril del 2021
- **Duración del conversatorio:** 1 hora y 30 minutos
- **Centro Regional Madrid**

### Descripción de la experiencia

#### Título:

Oportunidades de modelos de negocio en el entorno actual y el rol del ecosistema de emprendimiento



#### Objetivo:

Socializar de una forma integral el cómo identificar nuevos modelos de negocio dados los entornos VUCA y la relación del ecosistema del emprendimiento con el ecosistema colombiano.

**Dirigido a:** Profesores, estudiantes, egresados, comunidad UNIMINUTO.

**Participantes:** Profesores, estudiantes, egresados, comunidad UNIMINUTO.

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Proyección Social Centro Progresá, Emprendimiento



#### Perfil del profesor:

Profesional con experiencia y conocimiento en asesoría, acompañamiento, consultoría, mentoría capacitación, investigación, publicaciones y docencia en áreas de emprendimiento, desarrollo empresarial, innovación, diseño de modelos de negocio (design thinking ,canvas, lean startup), plan de negocio, estrategia empresarial, inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica.



Experiencia como consultor, coordinador administrativo y asesor en estas temáticas en empresas, proyectos públicos y privados con diversos grupos poblacionales como jóvenes, mujeres, estudiantes universitarios, fondos de empleados, emprendedores y empresarios de diversas actividades económicas (startups y empresas tradicionales).

FORMACIÓN: Ingeniero Industrial (Universidad Distrital) Especialista en gestión de Proyectos de Ingeniería y MBA.

## Descripción general de la presentación del conversatorio

EL conversatorio completo la temática “Oportunidades de modelos de negocio en el entorno actual y el rol del ecosistema de emprendimiento”, donde se inició con una reflexión acerca del contexto del entorno, antes y después del confinamiento y las mediadas de asimiento generadas por la pandemia del coronavirus.

Se realizó reflexión sobre las industrias que resultaron más afectadas por la pandemia y aquellas que no tuvieron mayores problemas o cuyo desempeño fue mejor. Se realizó un ejercicio de votación a través de Menti donde los asistentes dieron a conocer su punto de vista como se muestra en la Imagen 1.

Imagen 1. Opinión e Menti.com

## Word Cloud



Fuente: [www.mentimeter.com](http://www.mentimeter.com)

Se realizó la socialización de la definición de modelo de negocio, la cual es la lógica bajo la cual una empresa crea, entrega y captura valor, describe también la forma estructura y lógica de generar ingresos. Así mismo se dieron ejemplo de modelos de negocios como el modelo del tendero, suscripción, membresía, cebo y anzuelo, autoservicio entre otros. Posteriormente se pido intervención del público donde los asistentes dieron sus puntos de vista sobre otros modelos o formas de comercializar.

Posteriormente se realizó socializaciones los entornos VUCA, aquellos entonos que son volátiles, inciertos, complejo y ambiguos, donde se realizó la explicación de cada uno de ellos de tal forma que los asistentes comprendan la dinámica de la situación actual y la asocien con la forma en que las empresas deben adaptarse a este aspecto. Se complementó este proceso con la realización de un ejercicio donde los asistentes expresaron su punto de vista acerca de cómo las empresas pueden enfrentar estos entornos VUCA y se realizó este ejercicio a través de la herramienta Jamboard.

Posteriormente se realizó descripción de los ejemplos de los nuevos modelos de negocio teniendo en cuenta las nuevas características del entorno, como lo son las Edtech, Fintech, E. Health, Autocines, Meet and Greet, Artesanas en línea, con sus respectivas explicaciones.

Como complemento se socializo el concepto de ecosistema de emprendimiento, para hacer frente al entorno y generar nuevos modelos de negocio, las características, elementos y actores del mismo. Así mismo se explicó que en este ecosistema existen diversos servicios, oportunidades, convocatorias y programas para que las empresas puedan mejorar su desempeño en el mercado y otras dimensiones como las finanzas, logística, entre otras.

Como aspecto relevante a los asistentes se les socializó un boletín de convocatorias del ecosistema de emprendimiento colombiano, para conocimiento y aprovechamiento general de toda la audiencia.

### Intervenciones de los participantes

Los asistentes expresaron sus puntos de vista y opiniones sobre las temáticas propuestas, aportan desde su conocimiento lo que percibían del entorno y las consecuencias particulares de la pandemia en las empresas.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Estos espacios se convierten en una herramienta vital para poder sensibilizar a la comunidad académica sobre la importancia de entender el entorno, las dinámicas empresariales, así como la relevancia de generar nuevos modelos de negocio sostenibles que respondan a las nuevas necesidades y problemas de las personas. Además, se visibilizó la importancia que emprendedores y empresarios conozcan y generen procesos de articulación con el ecosistema del emprendimiento.



### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://uniminuto.webex.com/recording-service/sites/uniminuto/recording/bcfbace88c1d1039a4fe0050568cd1d6/playback>

## Modelo de Negocio: Una oportunidad para transformar la visión empresarial



- **Nombre de los ponentes:** 1. Heriberto Guachetá Poveda, 2. Gonzalo Benavides Gallego, 3. Ivon Maritza Forero Ríos
- **Programa o unidad académica:** Administración Financiera - Administración de empresas – Ingeniería de sistemas
- **Fecha del conversatorio:** 30 de noviembre de 2020
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Madrid**

### Descripción de la experiencia

#### Título:

Modelo de Negocio: Una oportunidad para transformar la visión empresarial



#### Objetivo:

Analizar el contexto regional empresarial, para aportar desde la academia elementos teóricos y prácticos que apoyen a la audiencia en la reactivación social empresaria, evaluando las experiencias aprendidas de cara a las nuevas tendencias post pandémicas y el recurso tecnológico actualmente disponible de la industria 4.0.

**Dirigido a:** Profesores, estudiantes, administrativos, sector externo

**Número de participantes:** 91 asistentes

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Administración Financiera, Administración de empresas, Ingeniería de sistemas.



### Perfil del profesor

- **Heriberto Guacheta Poveda**

Economista, Especialista en docencia universitaria, Maestría en gestión de las organizaciones.

- **Gonzalo Benavides Gallego**

Contador Público, Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo, Especialista en Gerencia Financiera, Magister en Dirección y Creación de Empresas y Doctor en Ciencias Empresariales.

- **Ivon Maritza Forero Ríos**

Ingeniera de Sistemas, Especialista en Gestión de Proyectos, Especialista en Orientación de procesos de formación, Magister en Ingeniería de Software y sistemas informáticos.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

El conversatorio estuvo segmentado en 3 partes, correspondientes a las 3 ponencias y en cada una, se manejaron las siguientes ideas:

1. Tomando como eje central los elementos del Modelo de Negocios, articular los problemas como mansos, críticos y retorcidos. Reflexionar sobre diferentes etapas por las que pasan las empresas y como una visión empresarial es guía para superar dificultades en problemas complejos que requieren no solo acciones técnicas sino adaptativas, a partir de la mirada que como observadores tenemos de la realidad.
2. Los cambios que se están viviendo en el mundo empresarial, ha obligado a las empresas a pensar estratégicamente y a repensar los planes de acción que se dan en la coyuntura actual, de tal forma pueda tomar decisiones planificadas siguiendo una estrategia que permita generar ventaja competitiva de tal forma que pueda cumplir con los objetivos definidos y alineados con los resultados esperados.

El análisis estratégico invita a mirar diferentes enfoques donde se utilizan herramientas tradicionales que se establecen en la teoría administrativa, con las metodologías blandas que ayudan a definir las acciones de corto plazo, que de tal forma se garantice la supervivencia de las organizaciones, que se pueda explotar con los recursos que se tienen el negocio donde desarrolla sus actividades misionales y se revise la posibilidad de explotar nuevos negocios fundamentados en la innovación y el emprendimiento.

3. Reflexión acerca de la industria 4.0, ya que nos encontramos en la era de las tecnologías de la información y la comunicación, la cual juega un rol muy importante en muchas áreas de nuestras vidas, puesto que esta ha hecho posible que el acceso a la información sea cada vez más rápido.

Este impacto no ha quedado reducido socialmente al individuo y sus interacciones más comunes, sino que el entorno empresarial es cada día más partícipe de esta evolución tecnológica constante, siendo el sector industrial el que ha ido incorporando paulatinamente mayores usos de automatización y conectividad.

El concepto de Industria 4.0 hace referencia a algunos aspectos como la cuarta revolución industrial, industria inteligente, industria interconectada o ciber industria. Todas estas definiciones hacen referencia al uso de las tecnologías con el fin de hacer el proceso de fabricación más ágil, flexible y perceptible a los clientes y cuáles son sus beneficios y cómo se puede implementar empresarialmente en los modelos de negocio vigentes y en la propuesta de los mismos.

### Intervenciones de los participantes

Escribir las preguntas que realizaron los participantes con la respuesta

En el tema estratégico, la pregunta ¿Cómo los empresarios de pequeñas industrias pueden desarrollar procesos que conlleven a la ambidiestrabilidad organizacional, si no cuenta con los recursos necesarios para poder desarrollar este tema?

Los temas de las organizaciones ambidiestras están fundamentados en la innovación y el emprendimiento, una organización pequeña o que apenas inicia sus actividades, estas acciones están fundamentadas en el emprendedor o el gestor de la empresa, que en sus inicios realiza múltiples actividades. Aquí hay que considerar que hay delegar ciertas funciones de tipo operativo y el gestor dedicarse a desarrollar pensamiento estratégico y ambidiestros. A partir de la participación de cursos, ferias, talleres y análisis de las tendencias del sector de tal forma que permita explorar nuevas posibilidades, teniendo en cuentas conocimiento y potencialidades que tiene la organización.

En mi espacio de participación sobre el tema de Industria 4.0, no se presentó ninguna pregunta.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

1. En momentos de crisis hay que reflexionar sobre los tipos de problemas y como nos vemos involucrados como observadores de la realidad. Tener una visión guía e inspira sobre las acciones a seguir. Desde lo técnico los elementos del modelo de negocios es una de las formas de ver una actividad empresarial desde una óptica integral.
2. La planeación es fundamental para las organizaciones, determina el norte, la revisión de lo que está expuesto una organización con el entorno en los aspectos políticos, sociales, económicos, etc. La coyuntura actual, permite reflexionar sobre cómo estaban preparadas las organizaciones para hacerles frentes a las situaciones que se presentaron, esto permite revisar el concepto de la planeación estratégica que se concibe a largo plazo, pero las acciones para hacer frente son acciones de corto plazo que están relacionados en la supervivencia de las organizaciones, donde el reinventarse, la innovación y el emprendiendo son fundamentales en la reorientación de un planeación considerando algunas metodologías blandas que ayuden a los gerentes a tomar decisiones trascendentales en el corto plazo.
3. De acuerdo a lo planteado en la idea principal del conversatorio, es fundamental hacer aprovechamiento de la industria 4.0 en las alternativas actuales de modelos de negocio, ya que la situación por la pandemia obligo al sector de la industria, comercio y de servicios apoyarse en esta últimas tecnologías, proporcionando valores agregados que han mejorado significativamente el aprovechamiento de los recursos en todos sus sentidos, ampliando a su vez otras formas de visionar estrategias de transformación digital empresarial.



### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://uniminuto.webex.com/recordingservice/sites/uniminuto/recording/11332bdc643441f99c812a497a6a6a1b/playback>

## Melamorfosis de las empresas en la última década



- **Nombre de los ponentes:** 1. Pablo Andres Rivas Naranjo, 2. Olga Lucia Gómez Villalobos, 3. Adriana María Castellanos Muñoz
- **Programa o unidad académica:** Administración de empresas, Administración Financiera, Administración en Salud Ocupacional
- **Fecha del conversatorio:** 8 de octubre de 2019
- **Duración del conversatorio:** 97 minutos
- **Centro Regional Soacha**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Metamorfosis de las empresas en la última década



**Objetivo:**

Analizar desde las diferentes perspectivas de la administración de empresas, la administración en salud ocupacional, la contaduría y la administración, los cambios estructurales y socio culturales ocurridos en la última década en las organizaciones colombianas y prospectar los futuros cambios en la misma.

**Dirigido a:** Al personal administrativo y docente del Centro Regional Soacha y Rectoría Cundinamarca

**Número de participantes:** 50 profesores

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Administración de Empresas, Administración en Salud Ocupacional, Administración Financiera y Contaduría.



### Perfil del profesor

- **Pablo Andrés Rivas**

Administrador de empresas, MBA en Administración y Dirección de Empresas, con formación complementaria en Pedagogía, docente de educación para el trabajo y el desarrollo humano, docente universitario, conferencista.

- **Olga Lucia Gómez Villalobos**

Administradora de empresas, especialista en Gerencia de Talento Humano, MBA, magíster en Administración de Negocios Globales. Coach ejecutiva y deportiva, con certificación internacional.

- **Adriana Castellanos Muñoz**

Licenciada en Biología. Especialista en Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo, magíster en Enseñanza de las ciencias exactas y naturales.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

Se abordaron los siguientes temas a través de preguntas, dirigidas a los profesores que hicieron parte del conversatorio, para ser analizados y abordados desde su especialidad disciplinar:

1. Desde su experiencia y formación profesional en su rubro, ¿cuáles son los principales cambios organizacionales o sociales que han surgido en las empresas?
2. Enuncie dos factores que hayan generado dichos cambios.
3. ¿Considera que administrativamente se ha mejorado? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?
4. ¿Hacia dónde cree que van los procesos administrativos de las organizaciones en un horizonte de tiempo de hoy a 10 años?
5. ¿Qué gestión de cambio emprendería para que los procesos mejoraran de cómo se conciben en la actualidad?

Las anteriores preguntas pretendían abordar cómo ha cambiado la visión de la empresa en la última década, desde diferentes perspectivas administrativas, en donde se puede decir que los cambios globales han generado oportunidades para la conformación de empresas de todos los sectores y de todos los tamaños, por tal razón, estas requieren implantar nuevos modelos gerenciales a través de personal calificado; esto ha generado un fenómeno relacionado con la

necesidad de tener profesionales con capacidad para liderar en un contexto de crecimiento, cambio e innovación. A su vez, estos cambios desean transformar los modelos tradicionales, donde se percibía que para lograr los resultados esperados se necesitaba de la administración de recompensas o castigos, y se denomina así por el intercambio existente entre el jefe y el subordinado. Una vez alcanzados los objetivos, se debían aplicar los adecuados premios, reconocimiento o, en caso de incumplimiento, las sanciones o castigos.

Actualmente, se demandan otros tipos de organizaciones donde se fortalecen las habilidades de liderazgo para despertar sentimientos de compromiso, trabajo en equipo, responsabilidad y fidelización en sus colaboradores, por ello hay que promover ambientes laborales seguros, donde se pretenda mejorar la calidad de vida del trabajador, iniciando desde la empresa debido a que los colaboradores permanecen mucho tiempo en su lugar de trabajo, en este sentido, se hace necesario gestionar ambientes laborales donde se destaque la labor desempeñada, se gestionen los riesgos y se disminuya la afectación de la salud física y mental derivada de las cargas laborales actuales.

Los cambios orientados hacia la seguridad en los entornos laborales se derivan de cambios globales, ya que los en los países desarrollados, como los integrantes de la OCDE proponen cambios normativos que los obligan a modificar sus normas y a crear otras que garanticen mejorar las condiciones laborales que llevan décadas en deuda con las personas, quienes son el capital más importante de las cadenas y procesos productivos de las organizaciones. Cada vez más se habla del concepto de “trabajo decente”, que incluye aspectos laborales que hacen referencia tanto al derecho a la salud en el trabajo, como un derecho básico, como al derecho social al trabajo en sí mismo, dos aspectos vinculados mutuamente y que no pueden desarrollarse el uno al margen del otro. Por ello, las organizaciones tienen que transformar su modelos gerenciales y administrativo para cumplir con este principio rector.

A pesar de estos cambios esenciales que se deben hacer, aún existen personas y organizaciones resistentes a desarrollar acciones de cambio organizacional, debido a una tendencia natural a resistirse a ellas, tanto en lo individual, como en lo organizacional. Muchas veces esta resistencia es la que no permite que los países en vías de desarrollo avancen junto con sus poblaciones. Para contrarrestar esta situación, se debe realizar la planeación adecuada y con las acciones correctas que prevengan las situaciones o condiciones de reprocesos y generen desmotivación en los colaboradores. Por último, es necesario que las organizaciones rediseñen constantemente sus estructuras organizacionales y operacionales; apoyándose en los avances tecnológicos y en el cambio en las personas: sus habilidades, actitudes, expectativas y percepciones de transformación.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

- Se identifican cambios estructurales en todo tipo de organización que definen nuevos retos a todo nivel siempre centrados en buscar lo que se debe hacer cada vez mejor en pro de la calidad de vida laboral de las personas.
- Se validan de forma tanto negativa como positiva la digitalización y el teletrabajo.
- Los objetivos de sostenibilidad de la ONU se validan desde la perspectiva del respeto al medio ambiente.



### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://us.bbcollab.com/recording/f0dd6e4c70b54f609aaf9ee0a48975c4>

## Mitos y realidades de las instalaciones eléctricas domiciliarias



- **Nombre del ponente:** Armando Darío Tovar Dániel
- **Programa o unidad académica:** Ingeniería de Sistemas
- **Fecha del conversatorio:** 21 de febrero de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Girardot**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Mitos y realidades de las instalaciones eléctricas domiciliarias



**Objetivo:**

Abordar los principales mitos sobre las instalaciones eléctricas y de uso de energía eléctrica en los hogares; desde una perspectiva técnica se aclararán dichos mitos y se brindan orientaciones sobre el buen uso de la energía y los electrodomésticos de uso frecuente en las viviendas.

**Dirigido a:** Toda la comunidad UNIMINUTO, estudiantes, profesores y administrativos, y en general a toda aquella persona que desea saber cómo hacer el buen uso de la energía eléctrica para así ahorrar y proteger el planeta.

**Participantes:** Estudiantes, profesores y administrativos de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Física Eléctrica; electiva CP- Instalaciones



**Perfil del profesor:**

Técnico Electricista. Tecnólogo en Electrónica, Ingeniero Electrónico, Tecnólogo en Sistemas.

## Descripción general de la presentación del conversatorio

1. **Mito:** Es más eficiente la corriente alterna que la directa.

No es tan cierto, pues para realizar el mismo trabajo necesitamos más tensión en corriente alterna que en corriente continua, ejemplo, conectamos una plancha a 120 voltios de corriente continua, para poder realizar este mismo trabajo de corriente alterna la debemos conectar a 170 voltios, entonces, concluimos que es lo contrario, es más eficiente la corriente directa.

Entonces, ¿cuál es la ventaja de la corriente alterna?

La corriente alterna, al estar variando en el tiempo, induce campos electromagnéticos, esto hace que la corriente Alterna pueda ser elevada, o reducida por transformadores convencionales, lo que permite que su transporte sea mucho más fácil de realizar y, por lo tanto, más eficiente; otra ventaja es que crea campos electromagnéticos que hacen que un motor se mueva.

2. **Mito:** La corriente continua mueve motores.

Si somos estrictos, esto no es tan cierto, existen motores de corriente continua, pero utilizando un truco que posibilita que el motor se mueva, y son las escobillas y el colector facetado que permite invertir la polaridad constantemente, simulando la corriente alterna. Hay otro tipo de motores que trabajan con corriente continua pulsante que, aunque recibe el nombre de CC, esta ya no cumple con las características de la CC.



3. **Mito:** el agua es buena conductora de electricidad.

Mentira. Como podemos ver en este experimento, en donde colocamos dos electrodos dentro de un recipiente con agua, la bombilla no prende, esto indica que el agua no es conductora, el agua lo que tiene es la propiedad de reducir la resistencia de los cuerpos, y como es conocida la ley de Ohm, a menor resistencia, mayor corriente.

**4. Mito:** mi aire acondicionado es bifásico, ya que trabaja con dos fases.

Mentira. El sistema bifásico original era un sistema que generaba dos tensiones alternas desfasadas 90° que, por ser poco eficiente, prácticamente desapareció, hoy en día casi todos los transformadores residenciales que vemos son trifásicos (con fases desfasadas 120°), de donde podemos tomar bien sea un sistema trifásico o uno monofásico, pero jamás bifásico, por lo tanto, existe:

Trifásico trifilar (tres fases)	Trifásico tetrafilar (tres fases y el neutro)
Monofásico bifilar (fase neutro) 120 V	Monofásico bifilar (fase – fase) 208 V

**5. Mito:** el aire acondicionado consume menos al estar conectado a 220 voltios y no a 110 voltios.

Mentira, como vimos antes, ambos están conectados a un sistema monofásico, lo que indica que no hay ninguna ganancia (solo el trifásico es más eficiente), el aire conectado a 220 voltios consume menos amperios, pero hay que recordar que lo que se cobra es vatios-hora y estos vienen determinados por el producto del voltaje por la intensidad. Pongamos un ejemplo, un aire acondicionado que consume 1.200 W  $P = V \times I \times \cos \varphi$  en donde  $\cos \varphi = \text{Factor de Potencia}$ , en este caso son aires muy similares vamos a dejar este FP igual, o sea, que nuestra fórmula de comparación queda reducida a  $P = V \times I$ , por lo tanto, la multiplicación siempre va a ser la misma, si aumenta la tensión (V), disminuirá la corriente (I).

**6. Mito:** alguien nada en la mitad de una piscina, otra persona arroja un artefacto eléctrico en la orilla, y electrocuta al nadador.

Mentira. A pesar de que en muchas películas vemos casos parecidos, esto es mentira, la corriente siempre busca el camino de menor resistencia, cuando se arroja un dispositivo eléctrico, este lleva la fase y el neutro muy cercanos, al contacto con el agua, y sobre todo un agua con cloro, va a producir una resistencia muy baja, el cual se puede convertir en un corto circuito, por lo que la protección del circuito se saltará.

**7. Mito:** la corriente eléctrica me botó lejos al momento del corrientazo.

Un efecto que tenemos que tener en cuenta con relación a la tensión (voltaje) y los músculos es el siguiente: ciertas tensiones hacen que nuestros músculos se contraigan, lo que tiene como efecto el no poder soltarnos de la línea que estamos agarrando, otras veces (mayor tensión), hacen que nuestros músculos se expandan bruscamente lo que da la apariencia que la corriente nos bota muy lejos, pero todo es debido al efecto que hace la tensión en nuestros músculos,

basado en lo anterior tenemos que tener en cuenta que el corazón es un músculo, por lo cual lo afecta significativamente, otro músculo que hay que tener en cuenta es la lengua, ya que muchas veces la persona que ha sido expuesta a un choque eléctrico muere asfixiada, atragantada por su propia lengua.

- 8. Mito:** debemos apagar la luz del salón cada vez que acabe la clase, para ahorrar energía.

Esto no es tan cierto, ya que en la mayoría de nuestros hogares tenemos bombillos ahorradores de energía, pues son versiones en miniatura de los tubos fluorescente, los cuales tienen un balasto para su funcionamiento, dispositivo que según su calidad (factor de potencia), en el momento del arranconazo, pueden a consumir entre 6 a 10 veces la corriente nominal, por lo que si vamos a estar usándolos constantemente es mejor dejarlos encendidos.

- 9. Mito:** me duelen los ojos debido a la pantalla de mi computador.

Mentira, en condiciones normales las pantallas de los computadores actuales no parpadean, lo que, si sucedía con las CRT, y eran las que provocaban el cansancio y malestar en los ojos, pero lo que, si produce parpadeo son las lámparas fluorescentes a nuestro alrededor, por eso hay que cambiarlas cuanto antes.

- 10. Mito:** es más peligroso el voltaje que la corriente.

Es muy relativo, casi diría que es mentira, ya que el voltaje afecta los músculos, y un alto voltaje, por ejemplo 18.000 voltios, pero con corriente mínima, a no ser que tenga problemas cardiacos, no me va a matar, por el contrario, si por mi cuerpo pasan 25 mA ya esta corriente está dañando mis tejidos y mis órganos, provocándome la muerte, en todo caso lo mejor es no exponernos jamás a la corriente eléctrica.

- 11. Mito:** los cortos circuitos son los que provocan incendios.

Normalmente, en las noticias escuchamos que el incendio fue provocado por un corto circuito, esto es muy relativo y si sucede, es muy de malas diría yo, ya que un corto circuito es cuando se une la fase con el neutro, en ese instante se producen unas chispas e inmediatamente se salta el circuito (*breaker* o taco, como es conocido popularmente), para que se produzca el incendio, el lugar en donde se produce el corto debe de estar rodeado de material altamente inflamable; lo que si es muy común, es que en una toma eléctrica enchufen muchos aparatos provocando una sobrecarga, que hace que se recaliente tanto la toma como los conductores, que si es muy prolongada en el tiempo estos tarde o temprano se encenderán y provocarán el incendio.

**12. Mito:** se pueden usar extensiones permanentemente.

Mentira, las extensiones son de uso exclusivamente temporal, esto se debe a que normalmente están hechas de cable dúplex (normalmente de baja calidad), que en realidad no es cable, entra en lo que conocemos como cordón, la diferencia está en que en un rollo de cable de 100 metros sacamos un hilo y este mide 100 metros, en cambio si sacamos un hilo de un dúplex este no mide los 100 metros, por lo que los conductores no son continuos lo que hace que su ampacidad (intensidad de corriente admisible en un conductor) se reduzca sustancialmente y provoque recalentamientos peligrosos.

**13. Mito:** los paneles solares se pueden aplicar en cualquier circunstancia.

Mentira. El sistema de energía solar normalmente (siempre) usa baterías de descarga profunda, que son diferentes a la de los vehículos (alta demanda inicial), que no son buenas para los arranconazos, entonces, si voy a implementar todo un sistema de energía solar para aires acondicionados, este sistema no es viable para los aires convencionales, ya que se prenden y apagan de tope, por lo cual exigen mucha corriente en el momento del arranque. Si quiero implementar el sistema de energía solar, debo cambiar los aires tradicionales por aires de tecnología “inverter” cuyo arranque es suavizado, y son mucho más eficientes a la hora del consumo de energía.

**14. Mito:** implementar la energía solar es muy costoso.

Esto es muy relativo, si racionalizamos el consumo de energía y nuestros aparatos eléctricos domésticos como nevera, lavadora y aires acondicionados son de tecnología inverter y la iluminación es LED, implementar energía solar como alternativa de energía eléctrica no es tan costoso, además la inversión inicial será recuperada en un tiempo prudente.

**15. Mito:** si seguí el RETIE significa que mi instalación quedó bien hecha

Eso es relativo, el RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) es una reglamentación que tiene por objetivo la seguridad de las personas, animales, plantas y de las instalaciones físicas, que lo cumpla no significa que mi instalación es eficiente, solo indica que es segura.

# Capítulo 4

## Línea salud, cultura y calidad de vida

---

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los colaboradores y sus familias, a través de la implementación de programas de salud, cultura, acompañamiento, permanencia, recreación y deporte, promoción socio-económica, y así aportar a su desarrollo integral y apropiación de la cultura institucional, agregando valor a la misión

## Riesgo psicosocial en el entorno laboral



- **Nombre del ponente:** Gina Fuentes Rojas
- **Programa o unidad académica:** Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Fecha del conversatorio:** 21 de agosto de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Zipaquirá**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Riesgo psicosocial en el entorno laboral



**Objetivo:**

Dialogar acerca de los factores psicosociales que pueden incidir en la salud mental de los trabajadores de los diferentes sectores económicos, teniendo en cuenta la implementación de la normatividad actual.

**Dirigido a:** Docentes, estudiantes, empleadores, Jefes de Gestión Humana, Profesionales en Psicología con especialización en Seguridad y salud en el Trabajo.

**Participantes:** Coordinadores de programa, docentes y directivos académicos.

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Psicología: riesgo psicosocial; seguridad y salud en el trabajo.



**Perfil del profesor:**

Psicóloga y magíster en Seguridad y Salud en el Trabajo, con experiencia empresarial en el sector organizacional en empresas de sectores económicos de salud, industrial, minero e hidrocarburo.



Líder en procesos organizacionales como: evaluación de desempeño, estrategias de retención de personal, evaluación por competencias, desarrollo de personal, implementación de estrategias empresariales en gestión humana y gestión de calidad. Líder en evaluación, diagnóstico e intervención de riesgo psicolaboral. Experta en implementación de programas de vigilancia epidemiológica psicosocial para mitigar riesgos en la población trabajadora. Docente universitaria durante cuatro años. Experta en asesoría temática y metodológica de proyectos de grado.



## Descripción general de la presentación del conversatorio

Los factores de riesgo psicosocial han permanecido latentes durante años en la población trabajadora, tanto a nivel internacional como nacional, se han realizado diferentes aportes que permiten identificar características en el ámbito laboral que pueden influir en las personas de manera positiva disminuyendo la aparición de factores de riesgo.

En Colombia, se expidió la Resolución 2646 de 2008 que definió los factores de riesgo psicosocial como: aquellos que “comprenden los aspectos intralaborales, extralaborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas al trabajador, los cuales, en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influirían en la salud y el desempeño de las personas”. En este sentido, la identificación y evaluación de factores de riesgo y protectores permitirían generar acciones de intervención de forma a priori.

La normatividad Colombiana ha incluido la salud mental como uno de los pilares para intervenir en la población dentro de las organizaciones, teniendo en cuenta que hoy en día la prevalencia de enfermedades relacionadas con el área mental está afectando de manera significativa a los trabajadores. La salud mental es definida como: “Un estado dinámico que se expresa en la vida cotidiana, a través del comportamiento y la interacción” en la Ley 1616 de 2013, la cual también establece los recursos emocionales, cognitivos y mentales que están inmersos en la salud mental de cada persona. Los humanos como seres indivisibles, ecobiopsicosociales y con experiencias propias que los hacen diferentes los unos a los otros, genera que diferentes situaciones puedan afectarlos de manera directa e indirecta y se convierta en un factor de riesgo latente en las organizaciones.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), al evidenciar la problemática de los riesgos psicosociales latentes en la población a nivel mundial, ha ideado estrategias de promoción de la salud enfocadas en tres pilares fundamentales: 1. salud psicosocial, evaluando aspectos

de estrés, violencia física y psicológica y estresores económicos; 2. potenciales adicciones, relacionadas con el alcohol, el tabaco y las drogas, y 3. hábitos saludables, enfocados a la nutrición, ejercicio o actividad física, sueño saludable y VIH – SIDA.

En este orden de ideas, ha establecido una serie de convenios que permiten implementar acciones para generar política pública enfocada a la cultura de prevención de enfermedades. Se resaltan los siguientes convenios: 155 de 1981, “Política para proteger salud física y mental de los trabajadores: adaptación tiempo de trabajo, organización del trabajo, métodos de trabajo según capacidades físicas y mentales”; 165 de 1985, “Papel y funciones de servicios de salud con el fin de lograr un medio ambiente de trabajo seguro y sano, incluye adaptación del trabajo a capacidades de los trabajadores”; 187 de 2006, “Aplicación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo y el cómo construir una cultura preventiva”; recomendación 194 de 2011, la cual incluye trastornos mentales como enfermedad laboral. Adicionalmente, ha ideado estrategias de promoción de la salud con un enfoque de salud mental, dentro de las que se enumera las siguientes acciones:

- Instrumentos de prevención de estrés
- Estrategia SOLVE
- Recomendación sobre consumo de alcohol y drogas
- Recomendación de la Unión Europea sobre a prevención de riesgos psicosociales en el trabajo.

Se hace énfasis especial en el estrés, definido como una respuesta física y emocional dañina causada por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos percibidos de un individuo frente a las exigencias; El estrés relacionado con el trabajo se determina por la organización del trabajo, el diseño del trabajo y las relaciones laborales, por lo tanto, la respuesta de estrés está relacionada con las capacidades, recursos o necesidades que posee una persona vs. las capacidades, habilidades y conocimientos que requiere el cargo dentro de la empresa, y al no coincidir, se genera una brecha entre las dos y se produce la respuesta de estrés.

Los factores de riesgo psicosocial miden los niveles de estrés. En el entorno intralaboral se evalúan mediante cuatro dominios: demandas del trabajo, control, liderazgo y relaciones sociales en el trabajo y recompensa con sus respectivas dimensiones. En el entorno extralaboral se evalúan mediante siete dimensiones y la sintomatología relacionada con estrés para poder valorar los niveles de estrés que se pueden presentar en las personas. Es así como se identifican los principales riesgos que se han presentado en las diferentes empresas y que son de prioridad intervenir, estos son:

- *Burn out*: síndrome de agotamiento laboral
- Acoso psicológico
- Manejo del duelo
- Estrés postraumático

- Estrés agudo
- Depresión
- Problemas económicos

Así mismo, se deben identificar los factores protectores a fortalecer y mantener en las diferentes organizaciones. En las empresas es fundamental evaluar el ausentismo y presentismo laboral, motivación, satisfacción, compromiso, rotación de personal, intención de renunciar y la reducción de la productividad, ya que estos desencadenan problemas mayores con los trabajadores.

La evaluación de los factores de riesgo psicosocial se debe realizar por medio de:

- La batería de instrumentos de evaluación de factores de riesgo Psicosocial del Ministerio del Trabajo y la Pontificia Universidad Javeriana.
- Guía técnica para la promoción, prevención e intervención de los factores de riesgo psicosocial y sus efectos en la población trabajadora.
- Protocolos específicos según la actividad económica.
- De acuerdo a la normatividad vigente colombiana que se enumera a continuación:
  - Resolución 2646 de 2008: responsabilidades de los diferentes actores. Evaluación **objetiva y subjetivamente** de los factores de riesgo psicosocial.
  - Batería de instrumentos de riesgo psicosocial validados para población colombiana – 2010.
  - Resolución 652 de 2012. Conformación de comité de convivencia laboral.
  - Ley 1616 de 2013. Ley de salud mental.
  - Resolución 4886 de 2018. Política Nacional de Salud Mental.
  - Resolución 2404 de 2019. Protocolo de intervención de factores de riesgo psicosocial.
  - Estrategias de prevención de enfermedades mentales en población trabajadora, OIT.

De acuerdo a los resultados obtenidos se realiza la intervención de los factores de riesgo identificados en la evaluación. La periodicidad de la evaluación se realiza de acuerdo al nivel de riesgo identificado en la población Colombiana. De acuerdo a la norma si el riesgo es bajo o medio, la periodicidad de medición es de cada dos años, si el nivel de riesgo es alto, la periodicidad de medición de factores de riesgo psicosocial se realiza de manera anual, y se establecen las medidas de control y mitigación de los factores de riesgo identificados.

La intervención de los factores de riesgo psicosocial se debe realizar enfatizando acciones sobre la promoción de la salud, relacionados con la prevención primaria, secundaria y terciaria; y las acciones de promoción de factores de riesgo psicosociales relacionados con la intervención primaria y secundaria.

Finalmente, es importante resaltar que los factores de riesgo psicosocial deben ser intervenidos de manera permanente, identificando los posibles riesgos que se puedan presentar y el cómo se deben evaluar e intervenir de manera permanente para mitigar la presencia de enfermedades laborales que puedan afectar a la población trabajadora.

## Intervenciones de los participantes

### ¿Existen empresas que trabajan este factor de riesgo sin interés?

La normatividad permite evaluar los factores de riesgo psicosocial en todas las empresas independientemente del sector económico, lamentablemente, las empresas en ocasiones ven cómo pérdida de tiempo el dedicar un espacio de capacitaciones y de intervención en riesgo psicosocial, y dejan de lado la salud de las personas, que es la que se está afectando y que podría terminar en incapacidad permanente. Por tal motivo, el interés en materia de riesgo psicosocial debe ser de todos los empresarios: seguir la norma, cumplir con los lineamientos e intervenir la población de acuerdo a su nivel de riesgo.

### ¿Las empresas no le dan el interés fundamental a este riesgo y eso ha generado el incremento de enfermedades laborales?

Es una realidad, de hecho, la tabla de enfermedades ha incluido enfermedades mentales y estrés que son de alto costo y se actualiza cada tres años, por eso el interés en que este factor de riesgo sea evaluado, diagnosticado e intervenido en la población colombiana trabajadora.

### ¿El único instrumento válido para evaluar riesgo psicosocial es la batería del Ministerio de la Protección Social?

A nivel Colombia, el único instrumento con validez y confidencialidad es la batería de riesgo psicosocial realizada por el Ministerio de la Protección Social y la Universidad Javeriana, de hecho, es un instrumento que no se puede modificar y permite evaluar el nivel de riesgo en la población en diferentes dominios y dimensiones para así poder intervenir de manera

adecuada y a tiempo con la población. La ARL Sura ha diseñado un instrumento que utiliza en las empresas que asesora para evaluar el riesgo psicosocial, es muy interesante y evalúa aspectos que están relacionados con la batería validada; sin embargo, la Resolución 2404 de 2019 señala que el único instrumento válido para ser aplicado en las empresas colombianas es el del Ministerio, de igual manera, se establecen los protocolos que se deben aplicar dependiendo el sector económico de la empresa.

❓ ¿Cuál sería los aportes para la intervención de factores de riesgo psicosocial en empresas unipersonales?

La norma es clara y enfática que todas las empresas sin importar el número de trabajadores deben evaluar el riesgo psicosocial. La Resolución 312 de 2019 cambia en el número de requisitos que deben cumplir las empresas de acuerdo a su nivel de riesgo por actividad económica y al número de trabajadores; por lo tanto, se debe evaluar el riesgo y considerar las medidas de intervención necesarias. Yo recomiendo contar con una persona que apoye el proceso de identificación e intervención de riesgo psicosocial así sea una empresa unipersonal y que se tenga un control permanente de los riesgos identificados.

❓ ¿Cómo manejar la confidencialidad de la información en una empresa con tres trabajadores?

La confidencialidad de la información debe ser manejado por los documentos que la norma estipula sobre acuerdos de confidencialidad. Por lo tanto, cada documento debe ser redactado con el apoyo de un abogado para que tenga validez y firmado por cada uno de los trabajadores; este acuerdo debe consignar lo que espera del manejo de la información, y, en caso de omitir o no cumplir lo firmado, qué sanciones podría tener el trabajador. Los acuerdos de confidencialidad permiten tener un manejo adecuado dentro de las organizaciones y permite que la población trabajadora sea considerada como personal de manejo y confianza dentro de las empresas.

## Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Este tipo de actividades académicas incentivan el manejo de temas especializados que son de gran ayuda para estudiantes, docentes, empresarios y población en general que le guste enfatizar en un tema de su experticia.

Realmente es gratificante contar con estos espacios, ya que permiten la interacción con diferentes personas y la aclaración de temas que son de manejo permanente en las organizaciones, dando a conocer su importancia y el manejo adecuado en las empresas.

A nivel general, puedo concluir que el riesgo psicosocial debe seguir siendo un tema para abordar de manera permanente, teniendo en cuenta que hay empresas que no se rigen por la normatividad y podrían llegar a tener inconvenientes serios a nivel legal y repercutir de manera inadecuada en la salud de las personas por no regirse por la normatividad colombiana vigente.



**Enlace de la grabación del conversatorio**

CV CUNDINAMARCA - recording\_77

## Derechos humanos en el contexto actual



- **Nombre del ponente:** Mily Johana Molano Fonseca
- **Programa o unidad académica:** Trabajo Social
- **Fecha del conversatorio:** 17 de abril de 2020
- **Duración del conversatorio:** 1 hora y 20 minutos
- **Centro Regional Zipaquirá**

### Descripción de la experiencia

**Título:**

Derechos humanos en el contexto actual



**Objetivo:**

Socialicemos la importancia que emergen los derechos humanos en el contexto social a partir de las realidades de las realidades que muestran situaciones de conflicto que deben ser resueltas.

**Dirigido a:** Directivos, Docentes, Estudiantes

**Participantes:** Directivos, Docentes, Estudiantes

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Trabajo social



**Perfil del profesor:**

Magister en Educación Trabajadora Social con diplomado en Derechos humanos y resolución de conflictos.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

#### Derechos humanos

Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición. Entre los derechos humanos se incluyen el derecho a la vida y a la libertad; a no estar

sometido ni a esclavitud ni a torturas; a la libertad de opinión y de expresión; a la educación y al trabajo, entre otros muchos. Estos derechos corresponden a todas las personas, sin discriminación alguna.

### **Derecho internacional de los derechos humanos**

El derecho internacional de los derechos humanos establece la obligación de los Gobiernos a actuar de una manera determinada o abstenerse de emprender ciertas acciones, para promover y proteger los derechos humanos y las libertades fundamentales de los individuos o de los grupos.

Uno de los grandes logros de las Naciones Unidas es la creación de una normativa integral sobre los derechos humanos: un código protegido a nivel universal e internacional al que todas las naciones pueden adherirse y al que toda persona aspira. Las Naciones Unidas han definido un amplio abanico de derechos aceptados internacionalmente, entre los que se encuentran derechos de carácter civil, cultural, económico, político y social. También han establecido mecanismos para promover y proteger estos derechos y para ayudar a los Estados a ejercer sus responsabilidades.

Los cimientos de este cuerpo normativo se encuentran en la Carta de las Naciones Unidas y en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobadas por la Asamblea General en 1945 y 1948, respectivamente. Desde entonces, las Naciones Unidas han ido ampliando el derecho de los derechos humanos para incluir normas específicas relacionadas con las mujeres, los niños, las personas con discapacidad, las minorías y otros grupos vulnerables, que ahora poseen derechos que los protegen frente a la discriminación que durante mucho tiempo ha sido común dentro de numerosas sociedades.



### **Intervenciones de los participantes**

#### **Declaración Universal de los Derechos Humanos**

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) es un documento que marca un hito en la historia de los derechos humanos. Redactada por representantes de todas las regiones del mundo de diferentes culturas y tradiciones jurídicas, la Declaración fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948 en su Resolución 217 A (III) como un ideal común para todos los pueblos y naciones. Estableció, por primera vez, derechos humanos fundamentales que deben protegerse universalmente. Es el documento más traducido del mundo, y ha servido de inspiración para las constituciones de muchos nuevos Estados independientes, así como para numerosas nuevas democracias. Junto con el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y sus dos Protocolos Facultativos

(sobre el procedimiento de denuncia y sobre la pena de muerte); y con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y su Protocolo Facultativo, la Declaración Universal de los Derechos Humanos forman la conocida como Carta Internacional de Derechos Humanos.

### **Derechos económicos, sociales y culturales**

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales entró en vigor en 1976 y, a finales de octubre de 2016, ya contaba con 164 Estados parte. Entre los derechos humanos que este Pacto busca promover y proteger se encuentran:

- \*Derecho a trabajar en unas condiciones justas y favorables;
- \*Derecho a la protección social, a un nivel de vida adecuado
- \*Derecho a la educación y a gozar de los beneficios derivados de la libertad cultural y el progreso científico.

### **Derechos civiles y políticos**

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y su primer Protocolo Facultativo entraron en vigor en 1976. Este Pacto contaba con 167 Estados parte a finales de 2010. El Segundo Protocolo Facultativo fue aprobado en 1989. El Pacto recoge derechos como la libertad de movimiento; la igualdad ante la ley; el derecho a un juicio justo y a la presunción de inocencia; la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; la libertad de opinión y de expresión; la reunión pacífica; la libertad de asociación; la participación en asuntos públicos y elecciones; y la protección de los derechos de las minorías. Asimismo, prohíbe la privación de la vida; la tortura, las penas o los tratos crueles o degradantes; la esclavitud y el trabajo forzoso; la detención o prisión arbitraria; las injerencias arbitrarias en la vida privada; la propaganda en favor de la guerra; la discriminación y la apología del odio racial o religioso.

### **Convenciones de derechos humanos**

Una serie de tratados de derechos humanos internacionales y otros instrumentos adoptados desde 1945 han ampliado el derecho internacional de los derechos humanos. Entre otras figuran la Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio (1948), la Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial (1965), la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979), la Convención sobre los Derechos del Niño (1989) y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006).

## **Consejo de Derechos Humanos**

El Consejo de Derechos Humanos fue creado el 15 de marzo de 2006 por la Asamblea General y se encuentra bajo la autoridad directa de esta última. Sustituyó a la Comisión de Derechos Humanos de la ONU, que estuvo en funcionamiento durante 60 años, como órgano intergubernamental responsable de los derechos humanos. Este Consejo está formado por 47 representantes de Estados y es el encargado de fortalecer la promoción y protección de los derechos humanos en todo el mundo para hacer frente a situaciones de violaciones de los derechos humanos y formular recomendaciones sobre ellos; entre lo que también se incluye la respuesta a situaciones de emergencia en materia de derechos humanos.

El aspecto más innovador del Consejo de Derechos Humanos es el Examen Periódico Universal (EPU). Este mecanismo único requiere el examen de la situación de los derechos humanos en los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas cada cuatro años. Se trata de un proceso de cooperación dirigido por los Estados, con el auspicio del Consejo, que ofrece a cada uno de ellos la oportunidad de declarar qué medidas han adoptado y qué retos se han planteado para mejorar la situación de los derechos humanos en su país, así como para cumplir con sus obligaciones a nivel internacional. El EPU está diseñado para asegurar la universalidad y la igualdad de trato para todos los países.

## **Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos**

El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos ejerce su responsabilidad dentro de la ONU principalmente en aquellas actividades relacionadas con los derechos humanos. Este Alto Comisionado se encarga de responder ante graves violaciones de los derechos humanos y de adoptar medidas preventivas.

La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) es el punto central de las actividades de las Naciones Unidas relacionadas con los derechos humanos. Esta actúa como secretaría del Consejo de Derechos Humanos, de los órganos de tratados (comités expertos que supervisan el cumplimiento de los tratados) y otros órganos de la ONU que trabajan por los derechos humanos. También lleva a cabo actividades de derechos humanos sobre el terreno.

La mayoría de los tratados clave sobre derechos humanos dependen de un órgano de supervisión, responsable de analizar el cumplimiento de ese tratado de los países que lo han ratificado. Aquellas personas que consideren que se ha cometido una violación de sus derechos pueden presentar denuncias directamente ante los Comités encargados de supervisar los tratados de derechos humanos.

## Los derechos humanos y el sistema de las Naciones Unidas

Los derechos humanos son un tema transversal en todas las políticas y los programas de la ONU en los ámbitos clave sobre desarrollo, asistencia humanitaria, paz y seguridad, así como en asuntos económicos y sociales. Por ello, prácticamente todo órgano de la ONU y organismo especializado se ve envuelto de alguna forma en la protección de los derechos humanos. Algunos ejemplos de ello son el derecho al desarrollo, que es la base de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; el derecho a la alimentación, defendido por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; los derechos laborales, defendidos y protegidos por la Organización Internacional del Trabajo; la igualdad de género, proclamada por ONU Mujeres; los derechos del niño, de los pueblos indígenas y de las personas con discapacidad.

### Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente

Los derechos humanos, como se denotó en la conversación, sencillamente no pueden cono- cerse o ser pasados por alto como si fuese cualquier cosa, podemos apreciar en ambos tipos de régimen como influyen en la cultura y en la sociedad en general.

Así como como en dictadura los derechos humanos son totalmente pisoteados por los líderes totalitaristas que los manejan, no existe la libertad de expresión y en la mayoría de los casos de dictadura en manifestaciones o protestas no se respeta ni el primer derecho humano y el más importante que es el derecho a la vida.

La ignorancia es nuestro peor enemigo, permitiremos siempre que nos pisotee cualquier Estado que imponga su sistema sobre nosotros si somos ignorantes, si no conocemos los derechos humanos no sabemos verdaderamente que poder tiene aquel que nos gobierna, hoy en día por lo menos se disfrazó un gobierno dictatorial de uno democrático, se han maltratado los derechos humanos en manifestaciones (con estudiantes asesinados incluso) y los presos políticos son abundantes, algunos dirán lo contrario, pero yo siempre he tenido claro que no hay peor ciego que el que no quiere ver. Lo mismo va para aquellos que no quieren conocer y ven todo por encima del hombro, prefieren quedarse en su caverna, desconocer sobre un tema no molesta sino más bien los deja dentro de su zona de confort, y eso también abre paso a que se impongan gobiernos autoritarios. así como hay derecho a la vida también existen los deberes y el deber ser es conocer para que no puedan imponerte dogmas o sistemas corruptos que hacen un mal mucho más grande de lo que creemos.

Así como las dictaduras nos han pisoteado, lo inevitable de una mala experiencia es que siempre queda claro directamente el aprendizaje marcado con mucha más fuerza, y a su vez ha abierto paso a gobiernos que respetan y de hecho enaltecen los Derechos Humanos.

Me pesa escribir un tema y tener que hablar de dos puntos de vista (el bueno y el malo) y me cuesta mucho más escribir sobre el bueno, tratando de plasmar donde existe verdaderamente un respeto absoluto sobre los DDHH y no logro conseguirlo, creo que en todos los países del mundo han sido pisoteados en algún momento y creo que por más que pensemos en los países en los que todo está bien y no hay violaciones de los derecho cuando la tranquilidad se pierda y hayan problemas sociales pues simplemente el Estado impondrá su poder represor y al día siguiente hablaran en la TV sobre lo bien que se cuidan los DDHH en ese país.

Habiendo dicho esto creo que podemos llegar a la conclusión que el tema de los Derechos Humanos no es un juego que es solo para hablar y ya, cuando en la mayoría de los países realmente no son respetados (por esa misma razón es que se crean organizaciones internacionales que se encargan de llevar un cierto control sobre eso). El objetivo final es informar al ciudadano sobre sus derechos y también sus deberes, con el fin de que algún día en el mundo se pueda llegar a vivir y pensar que en ningún lado alguien está pisoteando a alguien más, fomentar el respeto y la paz. Conocer sobre este tema y no es casualidad que por esa misma razón es que no haya el enfoque que debería sobre D H, capaz es cierto que el ser humano es malo por naturaleza como pensaba Hobbes, solo el tiempo nos dirá lo contrario.



#### **Enlace de la grabación del conversatorio**

CV CUNDINAMARCA2 - recording\_150

## Promoción vs. prevención: entendiendo la diferencia



- **Nombre del ponente:** Maria Otilia Pulecio Bazurto
- **Programa o unidad académica:** Trabajo Social
- **Fecha del conversatorio:** 15 de noviembre de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Girardot**

### Descripción de la experiencia

#### Título:

Promoción vs. prevención: entendiendo la diferencia



#### Objetivo:

Establecer la diferencia entre los conceptos de promoción y prevención, a partir de la historia natural de la enfermedad.

**Dirigido a:** Profesores interesados en el tema, que hagan parte de la Sede Cundinamarca.

**Participantes:** Docentes que deseen conectarse y nutrirse con la temática.

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Ciencias sociales.



#### Perfil del profesor:

Trabajadora social, especialista en Gerencia de Proyectos, maestrante en Salud Mental Comunitaria.



### Descripción general de la presentación del conversatorio

La presentación del conversatorio inicia proporcionándole a los participantes el norte de la intervención, en la que se identificará la diferencia entre la concepción de promoción y prevención en salud a partir del reconocimiento de la historia natural de la enfermedad.

Se da inicio trayendo a relación el concepto de salud mental, propuesto por la Organización Mundial de la Salud, como un “estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus capacidades, afronta las tensiones de la vida y trabaja productivamente contribuyendo a su comunidad”; concepto establecido en coherencia con el concepto de salud propuesto por la misma institución (De este concepto de salud, se esclarece la evaluación por la que está siendo expuesta el concepto “Estado”, por considerarse ahistórico y estático.

Seguidamente, se realiza un esbozo histórico acerca de cómo la salud mental comenzó a ser parte de la salud pública: el inicio del reconocimiento de la enfermedad tenía un origen sobrenatural, identificado en la literatura sagrada a partir de la interpretación del libro de Daniel en el Antiguo Testamento. En la Edad Media surgió la interpretación naturalista de las enfermedades mentales, analizadas por Hipócrates a partir de la teoría humoral, en la que se proponía que todas las enfermedades y discapacidades resultarían del exceso o déficit de los cuatro humores que contiene nuestro cuerpo (bilis negra, bilis amarilla, flema y sangre). Eran épocas en los que las enfermedades mentales se encontraban lejos de hacer parte de la agenda pública, ya que eran concebidas como castigos divinos y posesión de los dioses; cuyos encargados de sus cuidados eran especialmente los monasterios y voluntarios que les servían caritativa y filantrópicamente.

En la Edad Media se interpretó la enfermedad mental como algo que surge a partir de los miasmas o emanaciones fétidas de suelos y aguas impuras que serían curadas con la muerte de lo malo a través del sacrificio. Ya en el siglo XX Joseph Goldelberg (1914) realizó estudios sobre la pelagra en albergados en asilos y hospitales psiquiátricos de USA, se comenzó a evidenciar que las enfermedades no solo surgen de la posesión de las mentes, sino que aspectos como la alimentación y demás determinantes considerados sociales eran detonantes de este tipo de enfermedades. El anterior recorrido histórico fue realizado con el fin de llegar al concepto del salud pública propuesto por Winslow (1920):

La salud pública es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida, fomentar la salud y la eficiencia física y mental, mediante el esfuerzo organizado de la comunidad para:

- El saneamiento del medio.
- El control de las enfermedades transmisibles.
- La educación de los individuos en los principios de la higiene personal.
- La organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico precoz y el tratamiento preventivo de las enfermedades.
- El desarrollo de los mecanismos sociales que aseguren a todas las personas su derecho natural a la salud y a la longevidad.

Este reconocimiento de complementariedad existente entre los componentes sociales y los biológicos surge y evoluciona de manera mancomunada con las condiciones y determinantes de la salud y los significados y representaciones en la colectividad. A su vez Henry Sigerist (1945) reconoció las cuatro tareas de la medicina —promoción de la salud, prevención de la enfermedad, restablecimiento de los enfermos y rehabilitación—, aclarando que la salud solo se promueve proporcionando condiciones de vida decentes.

El anterior esbozo teórico le da paso al reconocimiento conceptual de la promoción y la prevención de la enfermedad en salud, reconociendo la misma según Leavell y Clark (1965), como la evolución natural de cualquier proceso patológico, desde su inicio hasta su resolución, sin que intervenga la mano del hombre. Por tanto, se reconocen dos grandes periodos:

Periodo prepatogénico: corresponde al tiempo en que las personas están sanas, es decir, que se encuentran en total equilibrio con su ambiente; dicho equilibrio basado en la triada ecológica compuesta por tres factores (el agente, el huésped y el ambiente), estos corresponden a tres preguntas: “¿qué?”, “¿quién?” y “¿dónde?”. El “¿qué?” corresponde al agente, el “¿quién?” al huésped y el “¿dónde?” al ambiente. A su vez este periodo corresponde al nivel de prevención primaria, en el que se implementan las medidas que evitan la aparición de la enfermedad y la protección específica de la misma.

Periodo patogénico: compuesto por la prevención secundaria, nivel en el que se aplican las medidas que permiten detectar la enfermedad en un estadio temprano para evitar su progresión y mayor daño; y la prevención terciaria que es aquella en la que se implementan las medidas orientadas a limitar las secuelas y a desarrollar los procesos de rehabilitación del enfermo.

La anterior división nos permitió llegar al concepto de promoción y prevención propuesto por las OMS. **Promoción:** medidas que no se dirigen a una enfermedad o desorden específico sino a incrementar la salud y el bienestar. **Prevención:** hace referencia al llamado a la acción anticipada, basado en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad con el objeto de reducir la probabilidad de que la enfermedad progrese subsecuentemente.

En coherencia con lo anterior, toma aún más relevancia la perspectiva realizada por Mark Lalonde en 1974, en la que reconoce cuatro aspectos determinantes de la salud y la mala distribución de recursos que se da al interior de los países: el estilo de vida, visto como el determinante que más influye en la salud y el más modificable mediante actividades de promoción de la salud; la biología humana, que incluye factores como la genética y el envejecimiento, que no suelen ser modificables; el sistema sanitario, que es el determinante que menos influye en la salud y, sin embargo, es el determinante que más recursos económicos recibe; y el medio ambiente, que

corresponde al determinante que modifica el aire, el medio ambiente psicosocial y sociocultural de los pueblos. Esta perspectiva vislumbra el hecho de cómo los sistemas de salud se encuentran preparados y preparándose para atender la enfermedad, es decir, para fortalecer el periodo patogénico, y no para promocionar la salud, ubicada en el periodo prepatogénico.

Por último, se amplía de manera generalizada el esquema de determinantes sociales propuesto por la OMS, con el ánimo de ubicar cada uno de los planes de acción tanto internacionales (OMS y OPS) como nacionales (Plan Decenal de Salud Pública, Política Pública y Ley 1616 de 2013). En dicho esquema se encuentran los determinantes estructurales de las desigualdades en salud, compuesto por el contexto socioeconómico, político y cultural y los ejes de desigualdad; además se encuentran los determinantes sociales intermedios, compuestos por los recursos materiales, factores psicosociales, conductuales y biológicos, y los servicios de salud.

Se finaliza la presentación mostrando algunas estrategias, programas y campañas a nivel nacional, distrital y local, implementadas por el sistema de salud y protección social, como posibilidades que tienen las personas con problemas y trastornos mentales de tener rutas de atención que permitan la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.

### **Intervenciones de los participantes**

Los docentes participantes no realizaron preguntas concernientes al tema, solo una docente hizo una apreciación acerca de la importancia de reconocer este tipo de temáticas debido a la confusión práctica que se da en el ejercicio de la promoción y la prevención.

### **Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente**

Como conclusión, se reconoce que la temática produce interés por parte de los participantes, ya que se viene haciendo conciencia acerca de los altos porcentajes que le generan los problemas y trastornos de la salud mental a la carga total de la enfermedad a nivel global y nacional.

Se hace necesario tener claridad acerca de las diferencias que existen entre los niveles de atención en salud (promoción —periodo prepatogénico de la enfermedad— y la prevención —periodo patogénico de la enfermedad—), como estrategia de clarificación del conocimiento de los profesionales en formación a cargo de los docentes interesados.

Este tipo de experiencias pedagógicas se convierten en una estrategia que le permiten al docente reconocer y fortalecer temáticas que son de su interés, ya que los encuentros con saberes multidisciplinares posibilitan el enriquecimiento tanto del saber específico como de los saberes genéricos de los profesionales.



**Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://us.bbcollab.com/guest/0eca5908bb9c47fead271f5efcfad9af>

## Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo: una oportunidad de mejoramiento para los trabajadores y las organizaciones



- **Nombre de los ponentes:** 1. Diana Marcela Roa Baquero, 2. Bibiana Andrea Zuluaga Giraldo, 3. César Fredy Toledo Cubillos
- **Programa o unidad académica:** Programa Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Fecha del conversatorio:** 29 de noviembre de 2019
- **Duración del conversatorio:** 2 horas
- **Centro Regional Alto Magdalena, Tequendama y Sumapaz**

### Descripción de la experiencia

#### Título:

Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo: una oportunidad de mejoramiento para los trabajadores y las organizaciones



#### Objetivo:

Reconocer las implicaciones normativas e institucionales del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en función del mejoramiento de los procesos y acciones de intervención en los espacios laborales.

**Dirigido a:** Profesores interesados en el tema, que hagan parte de la Sede Cundinamarca.

**Participantes:** Profesores interesados en el tema y que hacen parte de la Sede Cundinamarca.

**Áreas disciplinares que se relacionan con la experiencia:** Ciencias Administrativas



## Perfil del profesor

- **Diana Marcela Roa Baquero**

Administradora de empresas, con especialización en Gerencia de Recursos Humanos y Gerencia en Salud Ocupacional, con experiencia en gestión del talento humano en el sector público, promoción y prevención en administradora de riesgos laborales y asesoría independiente del SGSST a diferentes empresas de diversos sectores económicos. Actualmente ejerce como docente de educación superior.

- **Bibiana Andrea Zuluaga Giraldo**

Trabajadora social, con especialización en Gerencia de Riesgos Laborales, magíster en Dirección y Gerencia de Recursos Humanos. Coordinadora del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo UNIMINUTO CR Girardot. Con experiencia en coordinar el área de Gestión Humana y HSEQ en empresas de ingeniería y construcción, asesoría y consultoría en SG-SST en diferentes empresas del sector productivo.

- **César Fredy Toledo Cubillos**

fonoaudiólogo, magíster en Salud Ocupacional, con experiencia en servicios consultoría y asesoría relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo. Profesional asesor en servicios de fonoaudiología y seguridad y salud en el trabajo. Docente de educación superior.



## Descripción general de la presentación del conversatorio

### Presentación

El conversatorio se realizó con la finalidad de presentar los beneficios de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el empleador y el trabajador, teniendo como premisa que es un deber que va más allá de un requisito legal, sino que además tiene como propósito el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y la correlación dinámica de la entre la productividad y la competitividad empresarial.

También se realizó una reflexión desde lo legal, económico y social con sustento en las estadísticas de accidentalidad, morbilidad de la enfermedad laboral, mortalidad y el ausentismo laboral, en las que se presentan una realidad social y un desafío en materia de prevención para todos los actores del Sistema General de Riesgos Laborales.

Al cierre del conversatorio se presentaron las últimas tendencias en materia de seguridad y salud en el trabajo, los desafíos y oportunidades que generan la nueva era de la cuarta revolución industrial, el análisis pragmático del documento técnico *Seguridad y Salud en el Trabajo: aprovechar 100 años de experiencia*, publicado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que contiene los cambios demográficos, sociales, políticos, tecnológicos, económicos y ambientales, se convierten en escenarios de peligros emergentes u oportunidades de mejora que pueden impactar de manera positiva o negativa la gestión de los riesgos en las empresas y la calidad de vida de los colaboradores.

### Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo reglamentado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015 se fundamenta desde el ciclo (PHVA) como un proceso lógico y por etapas basado en la mejora continua, incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo en los espacios laborales. Debe ser implementado por todas las empresas del país con un alcance a todos los trabajadores independiente de su tipo de vinculación, todos los centros y jornadas de trabajo establecidas.

Figura 1. Componentes del SGSST



Fuente: Universidad Francisco José Caldas

**Planificar:** es el eje central del Sistema de Gestión es responder: ¿qué vamos a hacer para garantizar la salud y el bienestar de los trabajadores? Y ¿cómo vamos a lograrlo?; este ejercicio surge a partir de la normatividad vigente con el desempeño del SG-SST en la que se prioriza los peligros como fuentes potenciales que generan riesgos laborales en los ambientes de trabajo.

**Organizar:** determinar los recursos necesarios y disponibles, así como la asignación de responsabilidades para alcanzar lo planificado. Si no se cuenta con los recursos requeridos, se debe planificar a corto, mediano y largo plazo para alcanzar las metas propuestas.

**Hacer:** ejecutar y llevar a la práctica lo que se ha planeado, proceso en el cual las empresas presentan debilidades por factores como; los recursos limitados o lo planeado no corresponde a las necesidades sentidas en materia de seguridad y salud en el trabajo. La invitación a las organizaciones y al profesional en seguridad y salud en el trabajo es a realizar una adecuada planificación de la gestión de los riesgos para obtener los resultados esperados.

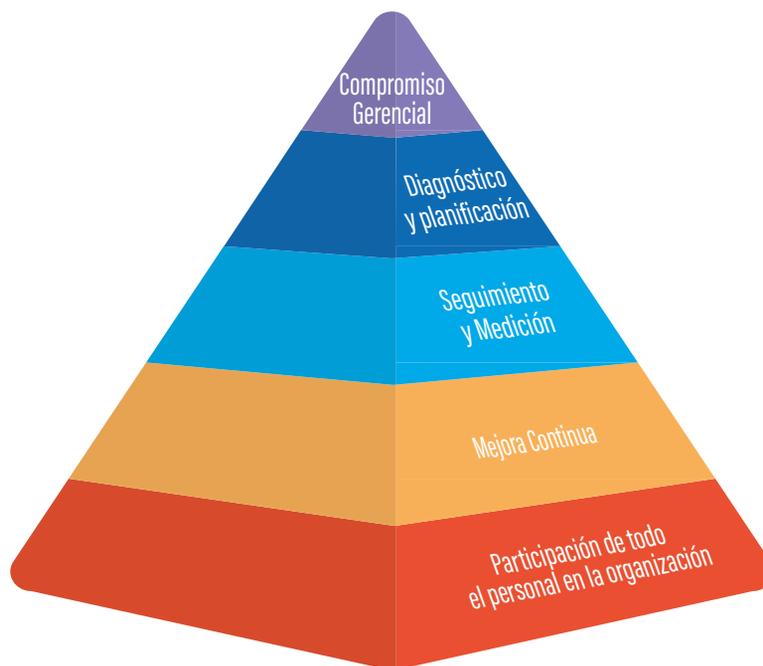
**Verificar:** revisión de los resultados obtenidos vs. los resultados esperados para detectar desviaciones u oportunidades de mejora mediante auditoria y revisión por la alta dirección.

**Actuar:** adoptar acciones correctivas, preventivas o de mejora le permite a la organización avanzar hacia una gestión preventiva, proactiva y no reactiva. Este proceso es vital para generar impacto con resultados tangibles para los trabajadores como: la reducción de accidentes y enfermedades laborales, mejoramiento de las condiciones de seguridad, y de los entornos laborales saludables.

### **Aspectos importantes en la implementación de un SGSST**

Aunque existe una estructura en el SGSST, es importante resaltar los aspectos que sin duda permitirán que este sea exitoso.

Se destaca el compromiso gerencial y la participación de todo el personal de la organización en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de construir una cultura de la seguridad para que sea sostenible, se requiere de la alineación y el despliegue desde el nivel gerencial para generar compromiso y la asignación de recursos y responsabilidades que involucre a todos los niveles.



Los trabajadores son el eje fundamental de la mejora continua del Sistema de Gestión y su participación permitirá que sea un proceso dinámico que promueve el interés, la participación, la consulta, que logra el empoderamiento de los trabajadores en una cultura de autocuidado que se transforma en medidas o estrategias que les permiten mejorar sus condiciones laborales, trabajando en conjunto para facilitar los cambios organizacionales y la adaptación a ellos.

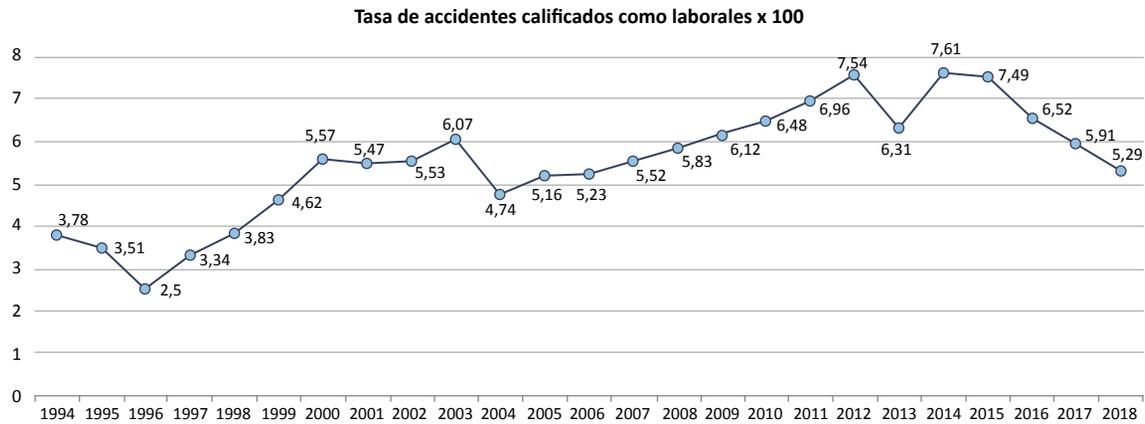
### Beneficios de implementar el SGSST

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo trae consigo beneficios para todas las partes, un trabajador sano y seguro es productivo.

Empleador o contratante	Trabajador
<b>Cumplimiento requisitos legales</b>	Ambientes laborales sanos, seguros y productivos.
<b>Identificación de los peligros existentes</b>	Bienestar físico, mental y social.
<b>Reducción en la siniestralidad, rotación y ausentismo del personal</b>	Motivación y mejora el sentido de pertenencia.
<b>Satisfacción de los colaboradores</b>	Participación activa y conciencia del autocuidado.
<b>Mejora de los procesos</b>	Mejora el clima organizacional.
<b>Mejora la imagen de la empresa</b>	Adopción del autocuidado como filosofía de vida.
<b>Menores costos</b>	
<b>Productividad</b>	
<b>Construcción de una cultura de seguridad</b>	

## Estadísticas de accidentalidad, enfermedad y ausentismo laboral en Colombia

**Figura 2.** Tasa de accidentes calificados como laboral

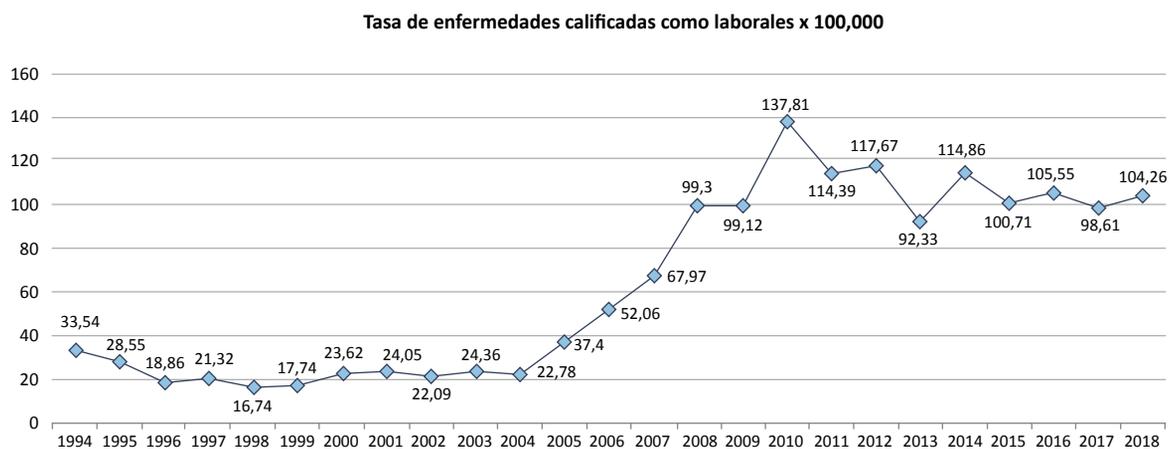


Fuente: ARL –Ministerio de Salud y Protección Social – Subdirección Riesgos Laborales

Con una tendencia de disminución de la tasa de accidentabilidad de 2,3 % durante el año 2018 en comparación con el año 2017, en la que se presentaron 645.119 accidentes laborales.

El sector con mayor accidentalidad sigue siendo la minería, con una tasa de accidentalidad de 11,15 %; otro dato relevante es el incremento del 3 % de tasa en el sector eléctrico gas y agua.

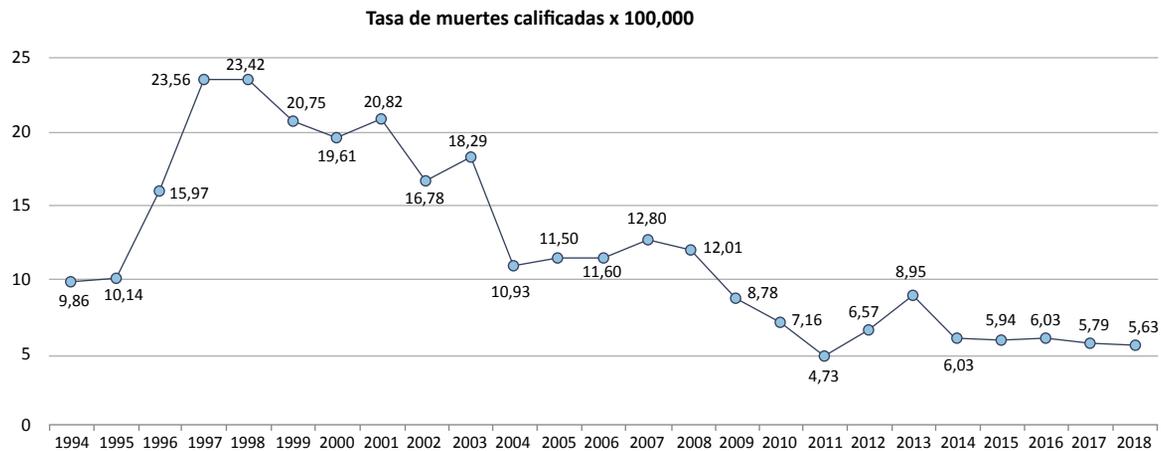
**Figura 3.** Tasa de enfermedades calificadas como laborales



Fuente: ARL –Ministerio de Salud y Protección Social – Subdirección Riesgos Laborales

En la relación a la enfermedad laboral en el 2018, se calificaron 10.435 casos de origen laboral con un incremento del 7,1 % respecto a la vigencia del 2017. El sector económico con mayor reporte de casos de enfermedad laboral se presentó en la industria manufacturera con 3.047 casos.

**Figura 4. Tasa muertes calificadas**



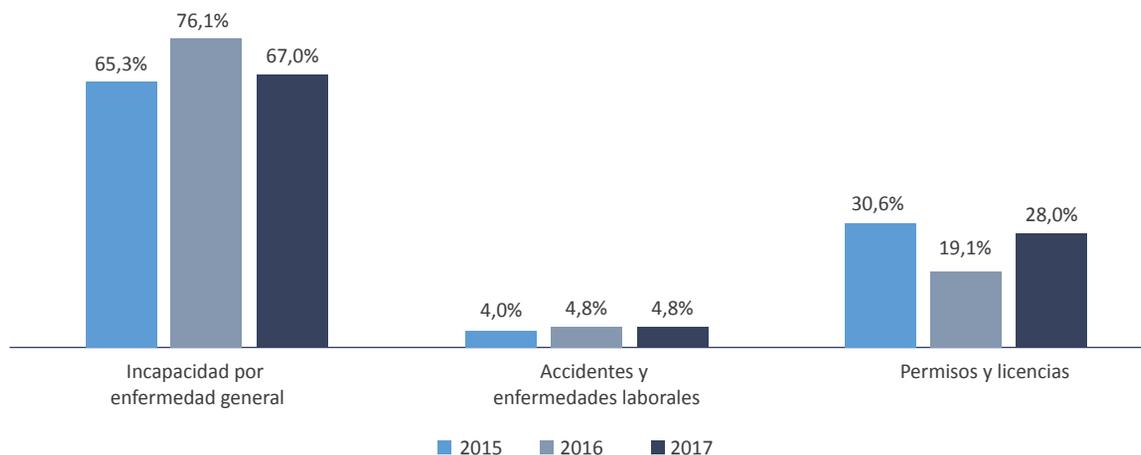
Fuente: ARL –Ministerio de Salud y Protección Social – Subdirección Riesgos Laborales

En 2018 se presentaron 569 siniestros mortales de origen laboral, es decir, un promedio 1,5 muertes diarias. Las tasas más altas de muertes calificadas se presentan en los sectores económicos de minas y canteras, transporte, eléctrico, gas y agua, construcción.

### Ausentismo

De acuerdo con los resultados obtenidos en el II Informe de seguimiento sobre salud y estabilidad en el empleo, realizado por el Centro de Estudios Sociales y Labores (CESLA-) de la ANDI en 2017, cada trabajador presentó en el año 2017 un promedio 1,4 días de ausentismo, sin embargo, la incapacidad por enfermedad general es la que se presenta con mayor frecuencia.

**Figura 5. Causas de ausentismo laboral, 2015-2017 (% de casos totales)**



### Costo económico y social de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales

El costo de no implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, encaminado a la prevención de lesiones, accidentes de trabajo o enfermedades laborales, tiene un costo mayor que las sanciones económicas o multas los costó relacionados con lo social y la productividad del país.

Las multas y sanciones que puede aplicar la autoridad competente, en este caso el Ministerio de Trabajo, se establecen en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 y se gradúan de acuerdo con el tamaño de la empresa, número de trabajadores y activos, las multas pueden oscilar hasta 1.000 SMMLV, e incluso si la empresa incumple las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo y expone la integridad de sus trabajadores puede causar el cierre definitivo de la organización.

Tamaño de la Empresa	Número de Trabajadores	Activos totales en SMMLV	Incumplimiento de normas de salud ocupacional y obligaciones del empleador (en SMMLV)	Omisión de Reporte de Accidente de Trabajo y Enfermedad Laboral (en SMMLV)	Accidente que ocasione la muerte del trabajador y se deba a incumplimiento de normas (en SMMLV)
<b>Microempresa</b>	Hasta 10	<500	De 1	De 1	Desde 20
			hasta 5	hasta 20	hasta 24
<b>Pequeña Empresa</b>	De 11	501 a	De 6	De 21	Desde 25
	a 50	<5000	hasta 20	hasta 50	Hasta 150
<b>Mediana Empresa</b>	De 51	100000	De 21	De 51	Desde 151
	a 200	610000 UVT	hasta 100	hasta 100	hasta 400
<b>Gran Empresa</b>	De 201	610000 UVT	De 100	De 101	De 401
	o más		hasta 500	hasta 1000	hasta 1000

### Costo social

El costo humano es derivado de las lesiones incapacitantes, pérdidas funcionales o psicológicas y disminución en la calidad de vida e incluso pérdidas humanas debido a eventos mortales que impactan un núcleo familiar, la sociedad y la productividad del país.

### Reflexión desde los legal, económico y social

A partir de la expedición de la Ley 1562 de 2012, “por la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”, se da una transición de un Programa de Salud Ocupacional visto como una serie de actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial; se transforma en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo desde un enfoque del mejoramiento continuo.

A partir de este cambio normativo las organizaciones comienzan a interactuar con mayor frecuencia sobre el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, con la expedición del Decreto 1443 de 2014, actualmente compilado en el Decreto 1072 de 2015, en el cual se les indica a todas las empresas como debe ser el diseño e implementación.

El Ministerio de Trabajo expide la Resolución 1111 de 2017 en la que se establecen los Estándares Mínimos en Seguridad y Salud en el Trabajo para todas las empresas y contratantes del país. Dos años después, se realiza una reflexión de varios estamentos gubernamentales, empresariales y académicos; concluyen que de la mayoría de las empresas en el país clasificadas en mipymes, no todas tienen la capacidad humana, técnica, administrativa y financiera para implementar estos estándares, como respuesta a esta situación se expide la Resolución 0312 de 2019, que contextualiza los estándares a la realidades y capacidades de las empresas sin desconocer el nivel de riesgo de exposición de los trabajadores.

Las organizaciones deben tener presente que partir del mes de noviembre del año en curso inicia la última fase para el cumplimiento de los estándares mínimos, inspección vigilancia y control por parte de la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio de Trabajo.

## **Oportunidades**

### ***Entornos laborales saludables***

La Organización Mundial de la Salud dimensiona los entornos laborables saludables no solo desde un ambiente físico, también corresponden a un balance vida-trabajo; existen diversos artículos y publicaciones sobre este tema donde se evidencia una protección y promoción a la salud que incluso puede abarcar el bienestar de la familia y la comunidad motivando a los trabajadores a adoptar estilos de vida saludable.

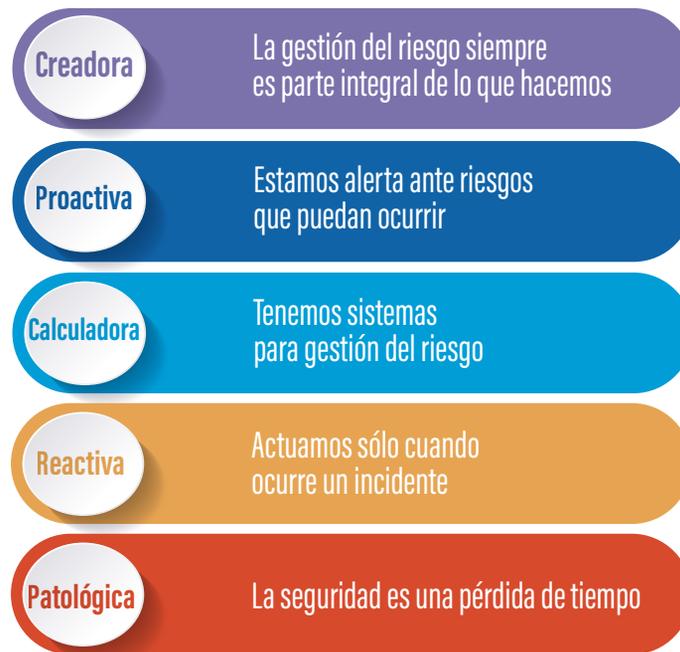
### ***Salud mental***

Según los resultados de la “Encuesta nacional de condiciones de salud y trabajo”, revelados por el Ministerio del Trabajo en 2017, dos de cada tres trabajadores manifestaron estar expuestos a factores psicosociales en su jornada laboral y entre un 20 % y un 33 % sintieron altos niveles de estrés. Es importante realizar gestión de los riesgos psicosociales en las organizaciones e intervenciones efectivas a nivel institucional e individual con el fin de prevenir enfermedades como el estrés laboral o el *burnout*.

### ***Cultura de la seguridad***

La tarea de la organización no termina al implementar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, el verdadero reto es que el sistema sea sostenible en el tiempo para mantener o mejorar los resultados. Se puede lograr construyendo una cultura de seguridad que sea generativa y no patológica.

Parker (2006) establece 5 niveles de madurez en la cultura de la seguridad en una organización donde la cultura en un estado patológico, no considera importante la seguridad y salud de sus trabajadores, y esta el otro extremo, la cultura generativa donde se generan estándares de seguridad altos y la seguridad es un valor fundamental a la hora de trabajar.



### Participación y compromiso de los trabajadores

Construir una cultura de la seguridad requiere de la participación y compromiso de los trabajadores involucrarlos en la gestión de los peligros, abrir canales de comunicación es fundamental. Un sistema de gestión que no sea vivencial para los trabajadores se traducirá en reglamentos, protocolos y normas escritas que se limitaran a cumplir por ser una norma interna o a incumplir por ausencia de compromiso. Uno de los grandes retos del profesional en Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo es motivar la participación de los trabajadores en la gestión y el desempeño del SGSST.

### Mejoramiento continuo

El SGSST debe concebirse como un ejercicio que apunte al mejoramiento continuo y no como un requisito legal de cada año, los resultados deseados deben ser planificados a corto, mediano y largo plazo, en la implementación de acciones correctivas, preventivas y el aprovechamiento de las oportunidades de mejora permitirán un avance en el desempeño del SGSST y todos los integrantes de la organización comprenderán que la seguridad y salud en el trabajo tiene beneficios para todas las partes.

## **Tendencias SST**

Los cambios emergentes en el mundo impactan la seguridad y salud de los trabajadores, los entornos laborales e incluso aparecen nuevas formas de organización del trabajo. En respuesta a estos cambios se plantean nuevos escenarios que pueden implicar un avance o cambio de metodologías en la prevención de los riesgos laborales que implican la exposición a nuevos peligros que impactaran la salud de los trabajadores y el medio ambiente.

### **Tecnología (automatización y robótica) y nanotecnología**

Los avances tecnológicos como la automatización de procesos, avances en robótica, la incursión de la nanotecnología en los procesos de producción, la masificación y desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación permitirán mejorar la gestión de los peligros al evitar la exposición directa de los trabajadores en ambientes de trabajo peligrosos, innovación en la educación y capacitación a los trabajadores por medio del uso de las TIC, pero a su vez generaran unos posibles desafíos como aumento de riesgo psicosocial, riesgo en el manejo de la seguridad y privacidad de la información, exposición a nuevos riesgos biológicos, químicos y campos electromagnéticos; así como la exposición a nanomateriales y posibles efectos secundarios en la salud de las personas.

## **Demografía**

### ***Trabajadores jóvenes***

Los jóvenes se encuentran en una situación de desempleo o subempleo por lo cual, muchos factores de distinta índole influyen en esta población, como el menor desarrollo físico, psicosocial y emocional, el nivel de educación, las competencias profesionales y la experiencia laboral.

Los trabajadores jóvenes también carecen del poder de negociación de los trabajadores más experimentados, lo que puede llevarlos a aceptar condiciones de trabajo y tareas peligrosas, o condiciones que suelen asociarse al empleo precario y aceptan formas atípicas de empleo en la economía informal.

### ***Cuestiones de género***

Las mujeres se enfrentan a riesgos específicos de contraer trastornos de salud agudos y crónicos relacionados con el trabajo. Así, por ejemplo, las mujeres sufren, cada vez más, trastornos musculoesqueléticos y están expuestas a un mayor riesgo de sufrírselos en comparación con los hombres. Por otro lado, la participación en aumento de las mujeres en el trabajo digitalizado y las tecnologías de la información (TI) ha provocado un aumento del acoso en línea, el ciberacoso y la denigración que provocan riesgos psicosociales y estrés laboral a las trabajadoras.

Para que las futuras políticas de promoción de la salud sean eficaces tanto para los hombres como para las mujeres, se deben tomar en consideración las relaciones cambiantes entre seguridad, salud y bienestar, así como los roles de género.

### ***Envejecimiento de la fuerza laboral***

Algunas capacidades funcionales, a saber, físicas y cognitivas, pueden empezar a disminuir con la edad como resultado de los procesos naturales de envejecimiento.

El enfoque de la SST respecto de la edad debería centrarse en la adaptación de las condiciones laborales para este tipo de población, a la capacidad de trabajo, y no necesariamente en determinar la capacidad en función de la edad cronológica.

### ***Trabajadores migrantes***

Los trabajadores migrantes se ocupan en empleos informales. Todo ello tiene implicaciones para la salud, la seguridad y el bienestar de los trabajadores. Los trabajadores en esta condición a menudo desempeñan tareas en condiciones de seguridad y salud deficientes, asociadas frecuentemente al trabajo en formas atípicas de empleo. En Colombia se tiene el fenómeno de migración de los ciudadanos venezolanos que optan por la informalidad o aceptan este tipo de empleos. Si se les brinda la oportunidad de empleo es importante el cubrimiento y afiliación al Sistema General de Seguridad Social.

### ***Desarrollo sostenible***

El medio ambiente de trabajo no es un sistema cerrado, asilado del entorno ambiente natural. El lugar de trabajo como fuente de generación de riesgos es un lugar que debería ser objeto de un control esencial y donde deberían aplicarse medidas para coordinar la protección ambiental y laboral (OIT, 1987). A largo plazo, el cambio climático inducido por el hombre es un impulsor importante que transforma el mundo del trabajo. Las empresas tendrán que usar tecnologías limpias y reevaluar sus procesos para una producción sostenible y amigable con el medio ambiente, de no ser así esto generara consecuencias inevitables para la vida misma.

El cambio climático es un peligro ambiental actual y futuro para la SST. Los niveles cada vez mayores de estrés provocado por las altas temperaturas son casi imperceptibles si se los compara con la exposición a agentes químicos o la contaminación del aire. No obstante, esta amenaza invisible es igual de peligrosa y tendrá consecuencias derivadas de los gases de efecto invernadero y el calentamiento global.

Aunque el aumento de las temperaturas también repercutirá en el trabajo en interiores, los trabajadores que desempeñen su actividad en el exterior y estén expuestos al sol o realicen actividades físicas son los que más riesgo correrán de desarrollar quemaduras o cáncer de piel.

Esta situación afectará principalmente al trabajo relacionado con los recursos naturales (como la agricultura, la construcción, la pesca y la silvicultura), pero también dependerá de cómo los trabajadores se adapten a los riesgos que conllevan las altas temperaturas.

### **Cambio climático y economía verde**

Industrias verdes, como la producción de energías renovables, servicios hídricos, transporte ecológico, gestión de residuos, edificios ecológicos, agricultura y la silvicultura sostenible, el reciclaje, el desarrollo y la utilización de tecnologías con bajas emisiones de carbono están aumentando considerablemente. Los trabajadores independientes o asociaciones dedicadas a la labor de reciclaje, suelen tener poca o ninguna protección social, económica o legal y, a menudo esta población de trabajadores. Están expuestos continuamente a sustancias, materiales y patógenos peligrosos, así como residuos electrónicos.

### **Cambios en la organización del trabajo**

#### ***Horas excesivas de trabajo***

A menudo, los trabajadores necesitan hacer horas de más para complementar ingresos y cubrir sus necesidades básicas, este hecho tiene consecuencias en el entorno familiar, lo que significa que hombres y mujeres no pasen muchas horas realizando tareas en el hogar y cuidando de la familia. Las horas excesivas de trabajo guardan relación con los efectos crónicos de la fatiga, que pueden provocar problemas de salud como enfermedades cardiovasculares y trastornos gastrointestinales, así como estados de salud mental más delicados, incluidos niveles más altos de ansiedad, depresión y trastornos del sueño, enfermedades con alta tasa de morbilidad actualmente en la población mundial.

#### ***Formas atípicas de trabajo***

Empleos temporales, teletrabajo y plataformas digitales parten de la flexibilidad y la falta de control típica en un empleo formal, sin embargo, en este tipo de empleos se puede precarizar la seguridad de la fuerza trabajadora. En plataformas digitales lo que se busca es satisfacer una necesidad presente en el mercado, pero sin establecer ninguna relación laboral que brinde garantías sociales y prestaciones económicas a los trabajadores. Ante la situación de desempleo, desaceleración de la económica nacional e internacional, esta forma atípica de trabajo ofrece un ingreso diario. Un aspecto importante por considerar es la ausencia de controles sobre los peligros y el medio en el que el trabajador desarrolla esta labor, así como vacíos jurídicos frente a las obligaciones y responsabilidades entre las partes en caso de lesiones, accidentes de trabajo o enfermedades laborales.

### ***Economía informal***

Los trabajadores de la economía informal pueden tener un ingreso no regular y por debajo del Salario Mínimo Legal Vigente establecido, baja cobertura en el Sistema General de Seguridad Social en especial el Sistema General de Pensión y Sistema General de riesgos laborales por lo cual se encuentran desprotegidos ante contingencias relacionadas con su vejez o cubrimiento de accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Una medida urgente es la formalización de los empleos y políticas públicas que promuevan el emprendimiento y la competitividad de la pequeña y mediana empresa.

### **Intervenciones de los participantes**

—En el conversatorio no se resaltó la importancia de los sistemas de vigilancia epidemiológica, no se les da la importancia debida en las organizaciones.

—Es cierto en el conversatorio no se alcanzó a profundizar en los sistema de vigilancia epidemiológica, pero cabe resaltar la importancia que cumplen para la conservación del estado de salud de los trabajadores y estos debe ser una prioridad en las organizaciones.

Los sistema de vigilancia epidemiológica permiten tomar decisiones adecuadas y generar intervenciones oportunas en la fuente, medio y trabajador para prevenir las lesiones incapacitantes y enfermedades laborales que no solo puede afectar a un individuo, sino a un colectivo de trabajadores, su papel para mantener el bienestar físico, mental y social de los trabajadores es muy importante.

### **Conclusiones o reflexiones de la experiencia del ponente**

En perspectiva, Colombia ha presentado avances en materia de seguridad y salud en el trabajo desde el año 2012, a través de la expedición de la normatividad vigente en materia de Riesgos Laborales hasta establecer unos estándares mínimos, que sin lugar a duda reflejan las obligaciones y responsabilidades civiles, penales y administrativas del empleador o contratante frente a la seguridad y salud de los trabajadores.

Desde entidades gubernamentales no gubernamentales, actores sociales y la academia, esto ha significado una reflexión y una ardua labor, educar a los empresarios y trabajadores sobre sus derechos y deberes, así como brindar una formación de calidad y aplicada al contexto nacional e internacional a los futuros prevencionistas que serán los encargados de dirigir un

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que puede ser desde un modelo holístico, mediante el desarrollo de competencias que le permitirán actuar en un contexto laboral y social. Actualmente es necesario que la seguridad y salud en el trabajo se integre a la educación antes de que las personas accedan al mundo laboral y debe continuarse después de este, como una necesidad real para la sociedad en su conjunto y un proceso de aprendizaje permanente.

En un futuro próximo la seguridad y salud en el trabajo tendrá que responder, adaptarse o innovar frente a los cambios en la estructura, organización y flexibilización del trabajo, tendencias económicas, sociales, demográficas, culturales y ambientales que traerán consigo peligros emergentes que podrían afectar la salud física y mental de los trabajadores.

No puede subestimarse la importancia de la seguridad y salud de los trabajadores en las organizaciones, esta tiene horizontes más amplios y apunta a la Agenda 2030 de los objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, en particular los relacionados sobre la salud y bienestar, trabajo decente y crecimiento económico. De ahora en adelante, el reto consiste en considerar la cultura de seguridad laboral como conjunto de interrelaciones como base de la sostenibilidad del desarrollo económico y la disminución de la desigualdad con receptividad social y políticas públicas de SST a sus pobladores, se logrará la herramienta más estratégica para paz, crecimiento económico y social de nuestro país.



#### **Enlace de la grabación del conversatorio**

<https://us.bbcollab.com/guest/0eca5908bb9c47fead271f5efcfad9af>



**UNIMINUTO**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Educación de calidad al alcance de todos

---

Sede Cundinamarca