



Universidad Bicentennial de Aragua  
*¡Una Universidad para la Creatividad!*

# InvestUBA

**DIEP**

Decanato de Investigación,  
Extensión y Postgrado.

Volumen 5, No. 2, Año 2022

Revista del Postgrado de la Universidad Bicentennial de Aragua

InvestUBA

Revista del Postgrado de la Universidad Bicentennial de Aragua

**DIEP**

Decanato de Investigación,  
Extensión y Postgrado.

Volumen 5, No. 2, Año 2022 (julio - diciembre)

### **AUTORIDADES**

Dr. Basilio Sánchez

#### **Rector**

Dr. Manuel Piñate

#### **Vicerrector Académico**

Dr. Gustavo Sánchez

#### **Vicerrector Administrativo**

Dra. Edilia Papa

#### **Secretaria General**

### **DECANATO DE INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y POSTGRADO**

Dra. Milagros Ovalles

#### **Decana**

Abog. María Teresa Ramírez MSc.

#### **Directora de Postgrado**

Dra. Maite Marrero

#### **Directora de Investigación**

Lcda. Yesenia Centeno MSc.

#### **Coordinadora del Fondo Editorial**

ISSN: 2738-0600

Depósito Legal: AR2021000099



**UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA**

Av. Santiago Mariño, cruce con Av. Universidad. Sector La providencia.

San Joaquín de Turmero, Estado Aragua, Venezuela

Email: [revistainvesuba@gmail.com](mailto:revistainvesuba@gmail.com)

Teléfonos: (0243) 2650011



**InvestUBA**

**Revista del Postgrado de la Universidad Bicentennial de Aragua**

**DIEP**

Decanato de Investigación,  
Extensión y Postgrado.

Volumen 5, No. 2, Año 2022 (julio - diciembre)

© UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

Reservados todos los derechos conforme a la Ley

### **Comité Editorial**

Dra. Crisálida Villegas (UBA, Venezuela)

Dr. Germán López (USC, Colombia)

Dr. Joaquín Vásquez (UABC, México)

Dr. Yordis Salcedo (UCV, Venezuela)

Dra. Luisa Aida García (UNESR, Venezuela)

Dra. Gabriela Barreto (UBA, Venezuela)

Dra. Adriana Miranda (UBA, Venezuela)



**Dirección**

Dra. Gabriela Barreto **UBA**

**Editor**

Dra. Mari Díaz **UC**

**Diseño de Portada:** Dr. Yordis Salcedo (UMBV, Venezuela)

**Edición Electrónica:** Lcda. Yesenia Centeno MSc.

ISSN: 2738-0600

Depósito Legal: AR2021000099



**UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA**

**Av. Santiago Mariño, cruce con Av. Universidad. Sector La providencia.**

**San Joaquín de Turmero, Estado Aragua, Venezuela**

**Email: [revistainvesuba@gmail.com](mailto:revistainvesuba@gmail.com)**

**Teléfonos: (0243) 2650011**

ÍNDICE	pp.
EDITORIAL	<u>5</u>
TEORÍA DEL FLUJO O “FLOW” Y SU EFECTO EN EL TALENTO HUMANO DURANTE PANDEMIA COVID-19 Jeannette Güipe	<u>8</u>
FORMACIÓN EN NANOTECNOLOGÍA EN LAS CARRERAS DE INGENIERIAS. UNA PERSPECTIVA TRANSVERSAL HACIA LA SOCIEDAD José Cordero y José Mora	<u>20</u>
PRÁCTICAS RECOMENDADAS PARA EL ALMACENAMIENTO EN LA PRESERVACIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS Y SUS COMPONENTES PRINCIPALES Yorman Castillo	<u>46</u>
FASES DE LA PLANIFICACIÓN DE PROYECTO. VISIÓN GENERAL María Alejandra García	<u>59</u>
EL COACHING EN LA SOCIEDAD PARA LA NEGOCIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS INTERPERSONALES Isis Belisario	<u>65</u>
COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (CVA) UNA RESPUESTA EFECTIVA A LA EDUCACIÓN Francisco Chirinos	<u>71</u>
LOS PLANES CONTRA LA EVASIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISLR) APLICADO POR LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA EN VENEZUELA: UNA PERSPECTIVA FISCAL Pedro Holmquist	<u>79</u>
SÍNDROME DE BOREOUT Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL Marbelis Zambrano	<u>96</u>
ENGAGEMENT Y SU EFECTO EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA POST PANDEMIA EN LAS ORGANIZACIONES Verónica Márquez	<u>110</u>



**EDITORIAL**

Gerenciar es una de las destrezas humanas más relevantes en el contexto de las organizaciones, siendo un elemento imprescindible para asegurar la coordinación de esfuerzos individuales con miras a asegurar el cumplimiento de metas. En este orden de ideas, de acuerdo con Etkin (2000), el término gerencia se refiere esencialmente a tres cosas: la búsqueda de oportunidades, la coordinación de capacidades y la aplicación racional de recursos. En virtud que, la gerencia es una función retadora en pro de alcanzar los objetivos de las organizaciones, de allí la importancia de cada uno de los artículos presentados por los programas de postgrado y Diplomados en este eje temático.

Iniciando con el artículo titulado TEORÍA DEL FLUJO O “FLOW” Y SU EFECTO EN EL TALENTO HUMANO DURANTE PANDEMIA COVID-19, realizado por **Jeannette Güipe**, quien destaca que el talento humano debe ser la prioridad de la organización ya sea, en tiempos de prosperidad o de crisis.

Por su parte, **José Cordero y José Mora**, en su escrito “FORMACIÓN EN NANOTECNOLOGÍA EN LAS CARRERAS DE INGENIERIAS. UNA PERSPECTIVA TRANSVERSAL HACIA LA SOCIEDAD”, presentan una aproximación teórica acerca de la formación en nanotecnología, desde una perspectiva transversal hacia la sociedad, en las carreras de ingeniería.





**Yorman Castillo**, detectó en su investigación: PRÁCTICAS RECOMENDADAS PARA EL ALMACENAMIENTO EN LA PRESERVACIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS Y SUS COMPONENTES PRINCIPALES”, la carencia de prácticas técnicas para el correcto almacenamiento de partes, materiales y hasta motores eléctricos por diferentes organizaciones, lo que acarrea la necesidad de establecer ciertas recomendaciones útiles para evitarse malas disposiciones de tan importantes máquinas eléctricas en los sistemas productivos industriales.

**María García**, en su artículo: FASES DE LA PLANIFICACIÓN DE PROYECTO. VISIÓN GENERAL, detalla que la planificación de un proyecto poseen ciertas características donde reflejan varios tipos de pasos que ya están creados y que permiten tener en cuenta las prioridades, concretar estrategias y avalar la toma de decisiones hacia un objetivo común.

**Isis Mercado**, en su escrito: EL COACHING EN LA SOCIEDAD PARA LA NEGOCIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS INTERPERSONALES, analiza que la gestión del capital humano en las empresas se puede ver afectada por los conflictos de naturaleza interpersonal propios de las organizaciones, donde los gerentes son los principales responsables de gestionar adecuadamente estos conflictos para el beneficio de la organización y el fortalecimiento del equipo de trabajo, y de allí la necesidad de contar con la capacitación en coaching.

**Francisco Chirinos**, concibe en su trabajo: COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (CVA) UNA RESPUESTA EFECTIVA A LA EDUCACIÓN, que aprendizaje a través de plataformas virtuales tiene el adición de ofrecer, al tiempo que enseña, una comunicación libre entre docentes y estudiantes. Permitiendo, a la universidad transformarse en un campo efectivo en la utilización de la tecnología y su capacidad de brindar información considerable la cual se convierte en un aliado del futuro profesional.



**Pedro Holmquist**, en su investigación titulada: LOS PLANES CONTRA LA EVASIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISLR) APLICADO POR LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA EN VENEZUELA: UNA PERSPECTIVA FISCAL, presenta estrategias destinadas a favorecer al personal de fiscales adscritos al SENIAT, a coordinar las acciones a fin de alcanzar los objetivos de recaudación, fiscalización y liquidación del impuesto como parte del plan implementado para disminuir la evasión fiscal.

**Marbelis Zambrano**, en su artículo: SÍNDROME DE BOREOUT Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL, presenta evidencias de la importancia de la prevención del Boreout en pro de un mejor desempeño a favor del logro de los objetivos empresariales y climas laborales satisfactorios a través de una buena gestión del Talento Humano.

En el trabajo: ENGAGEMENT Y SU EFECTO EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA POST PANDEMIA EN LAS ORGANIZACIONES, **Verónica Márquez**, destaca que se debe estimular y fortalecer la capacidad creativa de los colaboradores en la organización, el uso de la tecnología en sus puestos de trabajo y ver en las dificultades momentos de oportunidad para el éxito organizacional.

*Dra. Mari Luz Díaz Briceño*





### Teoría del flujo o "Flow" y su efecto en el talento humano durante pandemia COVID-9

Flow theory and its effect on human talent during the COVID-19 pandemic

Jeannette Güipe<sup>1</sup>

#### Resumen

Después de dos años de haberse declarado la pandemia mundial del covid-19, ha aumentado la preocupación sobre el trabajo saludable en las empresas del mundo. La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) ha definido el concepto de salud como: "Un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia" (OMS, 2001) y donde se involucra tanto el bienestar físico como psicológico, llevándonos a evaluar la Teoría del flujo o de "Flow" y su efecto en el talento humano durante pandemia del COVID-19. El estado de "Flow" es un estado emocional positivo donde las personas se involucran con una actividad en tal manera de concentración que nada más pareciera importarles, esto se presenta naturalmente frente a una motivación adecuada; como la motivación intrínseca, la pandemia directamente no solo la productividad, la creatividad del talento humano entre otros debido a que el estrés, la ansiedad, afectando el desarrollo del individuo tendiendo a no disfrutar de la actividad a ejecutar. El propósito de esta investigación es la evaluación teórica documental de la Teoría del flujo o de "Flow" y su efecto en el talento humano durante la pandemia del COVID-19. En conclusión, el talento humano debe ser la prioridad de la organización ya sea, en tiempos de prosperidad o de crisis, cuando el talento humano es cuidado, estimado, valorado y apreciado, sentirán empatía con su organización, aumentarán sus esfuerzos y serán fuerte, satisfecho y sobre todo evolucionado.

**Palabras clave:** Estado Flow, motivación, talento humano

<sup>1</sup> MSc en Ciencias Administrativas, Docente Universitario, jeannettegüipe@gmail.com, ORCID 0000-0002-8441-8804

#### Abstract

Two years after the global pandemic of covid-19 was declared, concern about healthy work in companies around the world has increased. The World Health Organization (WHO) has defined the concept of health as: "A state of complete physical, mental and social well-being and not only the absence of disease or infirmity" (WHO, 2001) and where both well-being and physical and psychological, leading us to evaluate the Flow Theory or "Flow" and its effect on human talent during the COVID-19 pandemic.

The state of "Flow" is a positive emotional state where people get involved with an activity in such a way of concentration that nothing else seems to matter to them, this occurs naturally in the face of adequate motivation; such as intrinsic motivation, the pandemic directly not only productivity, the creativity of human talent, among others, due to stress, anxiety, affecting the development of the individual, tending not to enjoy the activity to be carried out. The purpose of this research is the documentary theoretical evaluation of the Flow Theory or "Flow" and its effect on human talent during the COVID-19 pandemic. In conclusion, human talent must be the priority of the organization, whether in times of prosperity or crisis, when human talent is cared for, esteemed, valued and appreciated, they will empathize with their organization, increase their efforts and be strong, satisfied and above all evolved.

**Keywords:** Flow state, motivation, human talent.

#### Introducción

Sobre la crisis sanitaria del Covid-19, se pensó que en un lapso corto estaría derrotada y la vida avanzaría con la regularidad de siempre. Hoy, dos años después continuamos esperando la "nueva normalidad" sin embargo, lo que estamos viviendo, se convirtió en una





revolución que seguimos queriendo controlar. Hemos visualizado que falta hacer más hacia el talento humano que ha sorteado ésta pandemia que perjudicó su cotidianidad, aun a sabiendas que esta crisis sanitaria afectó lo financiero, social y humano en general. La Gestión del Talento Humano durante buen tiempo fue comprendida como una actividad de carácter eminentemente administrativa, pero ha ido transformándose en una actividad con carácter estratégico para crear valor en las organizaciones donde el área de Recursos Humanos es clave ahora bien, no todas las organizaciones han logrado entender y valerse de esto.

Estamos frente a algo desconocido en un contexto de sorpresas, organizaciones exitosas ayer, hoy se muestran en proceso de cierre definitivo, otras sobreviven, y algunas otras en desarrollo y produciendo. Es necesario y está demostrado que, se requiere reinventar el manejo del talento humano para que se adapte rápidamente a un nuevo contexto, esto implica planeación, organización, dirección y control de las actividades estratégicas de este recurso, ya que las personas son el principal activo en las organizaciones.

El Estado de Flujo o de “Flow” según Orta y Sicilia, (2015) es un constructo psicológico vinculado a los estudios sobre motivación intrínseca, introducido por el psicólogo cognitivista social, Mihaly (1999), quien lo definió como “un estado en el que uno se siente

completamente absorto en una actividad que proporciona placer y disfrute”, y se relaciona con la creatividad, el talento y la felicidad, siendo un factor básico de la psicología positiva. El estado de “Flow” reduce el estrés y aumenta tu productividad, se trata de un concepto que la mayoría de nosotros hemos experimentado en un momento u otro de nuestra vida, es ese momento en que el individuo se involucra tanto en su tarea que olvida la noción del tiempo, produciendo una sensación emocionante y comprometida con sus labores. Es un sentimiento de ultra enfoque y eficiencia.

El concepto de motivación intrínseca ha evolucionado, Ryan y Deci (2002) lo plantea como, aquellas que la persona efectúa para sentirse auto determinada y competente, donde se presentan condicionantes propiciadores como se indica en la figura:



Fuente: Ryan y Deci. (2002).

Con respecto a esto, Fernández (1997) plantea como reconocen Vallerand y Ratelle (2002), que:

Los efectos más deseables se relacionan con la motivación intrínseca, con la regulación integrada y con la identificación. Entre sus consecuencias cognitivas, destacan las siguientes: la activación de determinados procesos, como el aprendizaje profundo, la creatividad o la flexibilidad cognitiva (Lepper y Henderlong, 2000); la utilización de adecuadas estrategias de aprendizaje (Vansteenkiste et al., 2004); y la puesta en marcha de actividades exploratorias. Como efectos emocionales, Deci y Ryan (2000) señalan la aparición de menos sentimientos negativos, como la vergüenza, y de más afectos positivos, como el orgullo. También se relacionan con variables motivacionales, como el interés personal, la orientación general a metas de aprendizaje, un elevado autoconcepto académico o la atribución causal de los resultados a factores internos (Manassero y Vázquez, 2000). Asimismo, a nivel conductual los alumnos con esta motivación evidencian ventajas que se concretan en una mayor elección libre de la tarea, en la persistencia en ella y en el esfuerzo que están dispuestos a realizar (Vansteenkiste et al., 2005; Walls y Little, 2005).

Según lo planteado, la motivación intrínseca es una motivación moderada pero persistente, muy apropiada para la adaptación de la especie y el individuo. Las motivaciones muy fuertes limitan necesariamente el campo de aprendizaje, mientras que la motivación más moderada lo apertura, dejando lugar para la

exploración y la manipulación sin las restricciones relacionadas a la satisfacción de necesidades apremiantes.

Si bien, es cierto que la pandemia del covid-19 nos ha llevado a la reconfiguración de los protocolos de trabajo y su rediseño, para garantizar condiciones de bioseguridad que limiten la propagación del COVID-19 entre los trabajadores que desarrollan actividades para las empresas, dentro de este marco se ha generado una cultura del autocuidado, donde muchos trabajadores se sienten estresados, ansiosos, apáticos, desmotivados, angustiados, donde el desarrollo tecnológico ha sido muy intenso, positivo y complementario de manera que el talento humano se adapte a la nueva realidad de trabajo, siendo una oportunidad en el contexto pandemia, el desarrollo de competencias digitales para todo el talento humano en general.

Por ejemplo la empresa Transcend y Tempel Groupa ha presentado una gama de productos de Almacenamiento digital y su red innovadora, el RoomieBot: creado por la empresa Roomie IT Services, que identifica los casos sospechosos de infectados con el coronavirus en hospitales, tomando la temperatura corporal y detectando dificultades para respirar. Se trata de un prototipo reconvertido, ya que antes de la pandemia operaba en bancos y empresas, como dispositivo de atención al cliente, pago de





servicios y orientación sobre productos. PuriCare LG, creó una mascarilla con purificador de aire portátil, la cual cuenta con un sensor respiratorio y un doble ventilador, permitiendo tomar aire limpio filtrado para una respiración normal, adicionalmente posee un estuche con rayos UV, para el saneamiento del dispositivo.

Entre otros el C-FACE de Donut Robotics, desarrolló una “smart mask” con tecnología que traduce el japonés a otros ocho idiomas, y se conecta a Internet, puede grabar y transcribir conversaciones en mensajes de texto, a través de “Bluetooth”, también amplifica la voz del usuario, y realiza llamadas conectada a un teléfono inteligente. El objetivo que se persigue es, romper las barreras de comunicación que impuso la pandemia, estos entre muchos otros dispositivos y avances.

Simultáneamente, muchos expertos plantean que, solo el 5% de los trabajadores pasan su tiempo en un estado de trabajo maravilloso y de alta productividad en este sentido, las empresas deben evaluar a éste personal, para logara la extensión del estado de “Flow” al resto del componente del talento humano. Las organizaciones pueden proyectar su efecto en el rendimiento de la productividad si aumentan ese 5% a más. Frente a este escenario, es importante plantear como objetivo que, a través de la motivación positiva (estado de “Flow”) se puede reconfigurar el estilo

gerencial con más autonomía, menos incertidumbre de su condición laboral, y menos estrés para desarrollar su trabajo, estimulando la empatía empresarial, con creatividad de reinención, durante y posteriormente a la pandemia del Covid-19.

Como justificación tenemos que, el concepto de “Flow” se relaciona directamente con el disfrute, en ocasiones se confunde con el placer; el disfrute está caracterizado por este movimiento hacia adelante, por un sentimiento de novedad, de realización, el disfrute se caracteriza en las personas que pueden mantener una satisfacción duradera y esto a su vez, empuja hacia el crecimiento personal (Csikszentmihalyi, 2013).

Por lo que, solo se experimenta en presencia de motivación y capacidad para ejecutar la actividad y la sensación de desafío que esta otorga, creando una alta concentración, al punto de perder la noción temporal y forzando al empleo de todas sus potencialidades; el individuo se esfuerza al máximo sin darse cuenta, y este esfuerzo está dirigido a la consecución de metas al tiempo que experimenta control sobre la situación y sobre sí mismo (Csikszentmihalyi, 2013).

Lo anteriormente planteado fue afectado por la pandemia de COVID-19, en todo el componente de talento humano no solo en lo laboral, social, económico, familiar, el tiempo libre y los deportes, lo cual crea estrés, ansiedad, miedo, entre otros; en



todas las personas independientemente de la edad, sexo, cultura y situación económica; en resumen, se trata de un fenómeno universal del cual debemos aprender con creatividad y reinvención para alcanzar una productividad óptima. Lo que se ha hecho para lograr la motivación positiva (estado de "Flow") es el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), no solo para enfrentar la pandemia del COVID-19, sino también para avanzar hacia un desarrollo.

La investigación está estructurada de la siguiente manera: Introducción en la cual se explica el problema, el objetivo, su justificación y estructura del artículo, la revisión literaria, el método para el estudio del problema, los resultados, discusión y conclusiones.

#### **Método**

En atención al objetivo planteado, este artículo está basado en una investigación documental de tipo analítica. Según Bernalt (2000) la investigación documental se define como: "el análisis de la información escrita con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio" (p. 111).

Para Hurtado (2000) "la investigación analítica propicia el estudio y la comprensión más profunda del evento en estudio" (p. 269). En consecuencia, su diseño viene dado en la revisión exhaustiva de las diferentes fuentes de información, tales como

documentos, informes, estudios, ponencias, normas y bibliografía relacionada con el tema de estudio.

Cuencas y Schettini (2020) plantean que:

La pandemia y su consecuente aislamiento social, preventivo y obligatorio modificaron las actividades de investigación en ciencias sociales que pasaron por diferentes momentos: el primero, la suspensión de todas las actividades denominadas de trabajo de campo y de investigación in situ; el segundo, con el fin de relevar información significativa sobre la situación social relacionada con las dificultades de cumplimiento del aislamiento en diversos territorios y grupos vulnerables, y utilizando la inserción de los equipos de investigación consolidados, nos encontramos con diferentes tipos de relevamientos. La tecnología fue un soporte imprescindible: teléfonos móviles, whatsapp, google forms, plataformas como Skype, Zoom, Teams, inauguraron una modalidad en la que reconocemos el condicionante de la emergencia pero también fueron eficaces e importantes para contar con un gran volumen de información en corto tiempo.

Por lo antes expuesto, se tomaron inferencias generales para explicaciones particulares, el método se inicia con el análisis de la teoría de "Flow" basadas en investigaciones de comprobada validez, de manera de aplicarlos al contexto Covid-19, se aplicó un proceso cognoscitivo, al descomponer el objeto de estudio y su efecto en el talento humano de forma de estudiarlo en el carácter individual. Es por tanto una investigación documental con técnica de investigación cualitativa, que se encarga de recopilar y seleccionar





información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos, bibliografías, entre otros. A la que se aplicó un método analítico deductivo.

### Resultados

Ryan y Deci (2002), plantean que, una motivación auto administrada, que predispone al individuo a esforzarse por la consecución de una meta, es una necesidad subyacente en el individuo de competencia social y autodeterminación. Podríamos decir que son conductas desarrolladas en ausencia de contingencias externas aparentes, por lo que se consideran intrínsecamente motivados. La realización de la actividad es un fin en sí mismo y su realización da paso al sujeto a sentirse autónomo y competente, lo que es fundamental para el buen desarrollo de una autoestima sana.

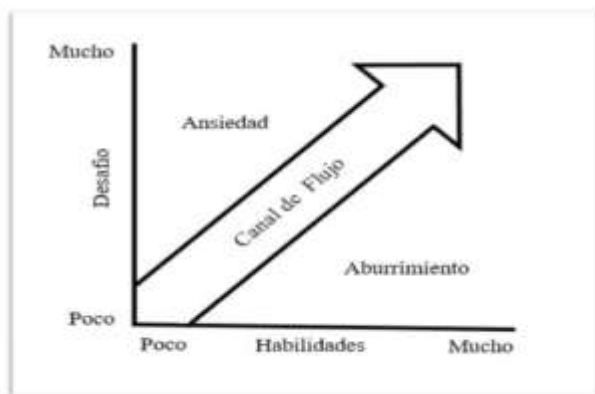
Ejemplo de lo planteado es participar en un voluntariado, actos altruistas, hacer bien nuestro trabajo, búsqueda de más conocimiento, superación personal en la realización de un deporte, realización de hobbies, entre otros. Los motivos que activan un patrón conductual son inherentes a la persona, se puede llevar a cabo una actividad por la que se está motivado intrínsecamente (ayudar a los demás) pero también obtener una recompensa externa (dinero). Se logran vivencias, sentimientos de eficacia y de dominio de la tarea. Suelen aparecer sentimientos vinculados:



**Fuente:** Elaboración propia (2022), basado en Ryan y Deci (2002).

Debemos enfocarnos en activar la motivación en el trabajo sin crear un efecto de sobre-justificación, adecuándonos aún en pandemia. El desarrollo tecnológico es y será indispensable para la evolución del ser humano, aportando herramientas para alcanzar el estado de "Flow", donde los comportamientos, hábitos y frecuencia ayudan a fortalecerlo para alcanzar la meta, aún en situaciones que se consideren tediosas.

Veamos el Modelo original de Flow de Csikszentmihalyi:



**Fuente:** Csikszentmihalyi (2013).

Del desarrollo obtenemos que, existan factores que promueven una mentalidad altamente agradable y rentable:

- Equilibrio, desafío y habilidad.
- Fusionar acción y consciencia.
- Establecer objetivos claros.
- Promueve “Feedbacks” honestos e inmediatos.
- Concentrarse en una tarea a la vez.
- Cortar las distracciones.
- Utilizar la técnica “Pomodoro”
- Experiencia autotélica.
- Constancia.

Cuando se está consciente de sus objetivos, se siente la motivación intrínseca, de la misma forma las experiencias autotélicas, buscando empoderamiento y libertad para activar el potencial de la mente para invertir fuertemente en el trabajo. Algunos autores

consideran que, para poder llegar a estados de “Flow” frecuentes, debe ser entrenado científicamente, aprender los disparadores del “Flow” en el trabajo de los miembros de un equipo y facilitar un desempeño más productivo.

Es importante el grado de identificación, integración y pertenencia, todo esto vinculado a la empatía empresarial, en estos momentos de pandemia puede ser evaluado en términos de productividad, mientras más empáticas más productividad, y ha sido demostrado que desde inicios de la pandemia muchas personas iniciaron trabajos desde casa, con el soporte técnico y emocional de su organización, aumentando su efectividad y rendimiento a más del doble. Las oportunidades de fortalecimiento es para aquellas organizaciones flexibles y adaptables rápidamente a las adversidades, ser resistentes a lo negativo y rápidos en la reanudación. Es un momento de transformación vital, de creatividad, de motivación, empatía y compromiso.

#### Discusión

Gonzales (2007) refiriéndose a Deci y Ryan, (2000), plantea que, la desmotivación, es un estado de ausencia de la motivación, con desencadenantes tales como los pensamientos sobre la falta de capacidad o la inutilidad de una estrategia, los sentimientos de indefensión y la falta de valoración de la actividad, presentarse en situaciones de ansiedad como los



observados durante la pandemia del Covid-19. Si la desmotivación o la falta de interés en el desarrollo de las actividades que acarrea el puesto aparecen, pueden llevar al trabajador a un estado de apatía que le conduzca a no realizar las funciones habituales de la mejor manera. Cuando un empleado empieza a desmotivarse, pierde el entusiasmo, la ilusión y su trabajo se ve reducido.

Finalmente, según el propio autor del "Flow", las personas creativas destacan por la capacidad de adaptación a diferentes situaciones, y se autogestionan para alcanzar sus objetivos. No se trata solamente de creaciones de ideas, contenido, elementos artísticos, entre otros, la creatividad tiene como piedra angular la capacidad resolutive.

No está establecido un conjunto particular de rasgos indispensables para que una persona sea creativa y no se han encontrado evidencias científicas sobre un único "gen de la creatividad". Si bien es cierto que, existe cierta predisposición cerebral (un sistema nervioso más sensible al color, la luz, el tono auditivo, entre otros) dicha predisposición necesita de un refuerzo positivo y motivación para llegar a su máximo potencial. La creatividad tiene muchas esferas, como las artes plásticas, las ciencias exactas, la música, literatura, la inteligencia emocional, entre otras, y cada uno puede entrenarse y desarrollarse con el tiempo.

Finalmente, Csikszentmihalyi (2013), señala que la creatividad no puede entenderse solamente mirando a las personas creativas que "hacen que suceda". Las ideas necesitan una audiencia receptiva para poder ser acogidas y valoradas. Sin esta evaluación del entorno no podemos determinar si algo es creativo o no, o si esa persona creativa está generando ideas y conceptos interesantes y válidos. Por consiguiente, podemos afirmar que la creatividad resulta de la interacción de varios elementos y que, efectivamente, es algo que podemos entrenar. Se ha demostrado en varias investigaciones que, el factor económico no es el más importante para que un equipo deje de ser productivo, pero si la falta de exigencia, horarios e incentivos.

El estado de "Flow" se conecta con la creatividad y la motivación, por ejemplo: en los "hobbies", que son actividades donde la satisfacción reposa en el mismo "hobbie", otro ejemplo es, cuando se llevan a cabo tareas cuya ejecución seduce lo suficiente como para mantener alto y constante el interés, es importante para el estado de "Flow" tener en cuenta la capacidad de decisión así como, el establecimiento de metas y planes, hay que tomar en cuenta las competencias ya que estas nos definen y nos diferencian, igualmente la interrelación que de cualquier manera también nos define como individuos, sin dejar a un lado la curiosidad siendo el motivo de la búsqueda.



Por lo antes expuesto tenemos que, los antecedentes del “Flow” los podemos plantear de las diferentes opiniones de autores, tal como lo exponen Salanova et al., (2005) al referir a Csikszentmihalyi, y la motivación intrínseca donde:

...en un grupo de artistas, este interés surgió a partir de querer descubrir que era lo que los movía a pintar o esculpir con tanta concentración sin que nada pudiera distraerlos y sin que existiera una recompensa extrínseca de peso, como podría ser, obtener fama, éxito o bien una gratificación económica por la tarea realizada, de ahí que la investigación y la teoría sobre el Flow han tenido su origen en el deseo de entender este fenómeno de actividad motivada intrínsecamente.

Como se ha venido tratando, la teoría de “Flow” puede ser aplicada en cualquier organización o grupo, y está conectada con el bienestar y la felicidad, ya que son las actividades placenteras para aumentar la productividad y la creatividad, y se debe disfrutar lo que se hace. Durante la pandemia del Covid-19, muchas de las actividades placenteras se modificaron por las restricciones y las medidas de bioseguridad, trayendo consigo miedo, estrés, inseguridades.

Según Smith, (2005), en base a los estudios de Csikszentmihalyi, se está en estado de “Flow”, cuando la actividad produce un estado mental tan

satisfactorio, que la persona la realiza sin importar la recompensa externa aunque, incluso requiera invertir un alto costo de energía en esta o bien, realizar un gran esfuerzo para alcanzar la meta, es decir, está relacionado con la realización de la tarea, lo importante es disfrutar de lo que se hace. El Estado de “Flow” hace referencia a divertirse en el presente. Muchas empresas durante el Covid-19, cerraron y se produjo la sensación de inestabilidad económica, social, y otras que supieron reinventarse sin afectar su talento humano y otras que no lo lograron. Fullagar y Mills (2008) exponen que:

la diferencia entre la experiencia de Flow y la Motivación, está en que la primera centra su foco en la experiencia subjetiva (tanto afectiva como cognitiva) implicada durante la realización de una actividad, mientras que la motivación se focaliza en el motivo por el cual se realizó o se planea realizar una actividad.

En el estado de “Flow” se nota que:

- La atención se centra en la tarea, con un alto grado de concentración.
- La actividad es intrínsecamente gratificante
- Existe un sentimiento placentero por la actividad.
- Te pierdes en el tiempo.
- La tarea se percibe como realizable, y piensas que eres competente para llevarla a cabo.





- Notas que tienes control sobre el esfuerzo que realizas.
- Desaparece la sensación de fatiga.
- El estado de conciencia es casi automático.

### **Conclusiones**

El talento humano en esta época de pandemia, necesita una alta presencia de factores positivos, donde los aspectos de una organización son relevantes en la vida del trabajador. En consecuencia, cuando se experimenta sensación de “Flow” los trabajadores manifiestan estar más satisfechos y más motivados. Cabe decir que, las limitaciones por la pandemia COVID-19, tienen que ver con el nivel educativo y con el tipo de ocupación que se realiza, para el buen desempeño del talento humano, para su motivación y productividad, estos deben sentir que son apreciados y sentir empatía con la organización que los considera importantes como individuos, muchas organizaciones han mantenido su preocupación por el bienestar de sus trabajadores a nivel físico, emocional e incluso financiero, con el fin de atraer y retener al mejor talento,

Nace durante esta pandemia el término “salario emocional”, usado cada vez más por todo tipo de empresa, donde le demuestran su valor no solo a través de un salario, prestaciones económicas y desarrollo profesional, sino a través de beneficios no monetarios, así estos han cuidado del negocio, han

demostrado resiliencia ante las adversidad y mantenido su productividad a pesar de todos los cambios que han experimentado a raíz de la pandemia, atrayendo nuevos talentos y reduciendo la rotación de personal, lo que incentiva la productividad y el desarrollo profesional.

Es importante referir el efecto creado por la ausencia de contacto personal; pues han perdido contacto con los compañeros y superiores, lo que dotaba de una buena dosis de humanidad, adicionalmente el distanciamiento social, produce la falta de motivación, una pérdida de identidad con la organización y sufrir insatisfacciones de carácter emocional, adicionalmente nos encontramos que la soledad es su mayor desafío, frente a este escenario existen empresas que promueven el sentimiento de pertenencia, recompensan la productividad y la creatividad, fijan metas a diario y promueven momentos de conexión casual entre los trabajadores mediante reuniones de carácter no formal o conversaciones espontáneas en los momentos adecuados, mayormente soportado por la tecnología.

Muchos autores recomiendan aprender a convivir con la crisis del Covid-19, a pesar de ser una época difícil en las organizaciones, los departamentos de Recursos Humanos se encuentran en evolución en la gestión del talento, orientándose a ser más



humanitarios que antes recordando que, a pesar de lo inesperado de la pandemia el talento humano ha creado procedimientos, estrategias e investigaciones para seguir y avanzar, tomando más en cuenta el talento humano en su contexto emocional- producción.

Al estimular al estado de “Flow” iniciando con la motivación intrínseca, sería un gran paso para el talento humano como factor de motivación positiva para mejorar la productividad, estamos frente a la evolución de la cultura organizacional. Donde la cultura positiva es clave para crear un ambiente de trabajo psicológicamente seguro, incluyendo lo emocional y promoviendo una fuerza de trabajo resistente y resiliente. En momentos en los que todos están temiendo por la continuidad de su trabajo o de la empresa, es fundamental que se reconozca el valor que cada persona suma desde su rol a la organización.

### Referencias

- Bernal, C. (2000). **Metodología de la investigación para Administración y Economía**. Pearson Educación de Colombia. Santafé de Bogotá. Colombia.
- Castro, A. (2009). **El bienestar psicológico: Cuatro décadas de progreso**. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 66(23, 3), 43–72
- Csikszentmihalyi M. (1990). **Finding Flow: The psychology of optimal experience**. New York, NY: Harrer and Row.
- Csikszentmihalyi M. (2003). **Fluir en los negocios**. Barcelona: airó.
- Csikszentmihalyi M. (2013), **Fluir (Flow): Una Psicología de la Felicidad**. España: KAIROS.
- Cuencas A. y Schettini, P. (2020) **Los Efectos De La Pandemia Sobre La Metodología De Las Ciencias Sociales Escenarios**. Revista de Trabajo Social y Ciencias Sociales Universidad Nacional de La Plata, Argentina ISSN: 2683-7684 Periodicidad: Semestral núm. 32
- Fullagar, C. y Mills, M. (2008), **Motivation and flow: Toward an understanding of the dynamics of the relation in architecture students**. The Journal of Psychology, 142 (5), 533-553.
- Gonzales A. (2007). **Modelos de motivación académica: una visión panorámica**. Revista Electrónica de Motivación y Emoción. REME volumen: X número: 25. ISSN 1138-493X
- Hurtado, J. (2010). **Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia**. 4a. ed. Caracas: Quirón Ediciones, 2010. ISBN: D .L .if 54820100011105





ISTE.ORG.

<https://www.istec.org/rd/2020/10/27/innovacion-es-tecnologicas-para-enfrentar-al-covid-19/>

<http://especializate.usat.edu.pe/blog/gestion-del-talento-humano-en-el-contexto-covid-19/>

Pizarro, J.; Fredes, D.; Inostroza, C.; Torreblanca, E. (2019). **Motivación, satisfacción laboral y estado de flow en los trabajadores de la salud**. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 24, núm. 87, pp. 843-859, 2019. Universidad del Zulia

Ryan, R. y Deci, E. (2002). **An overview of self-determination theory: an organismic dialectic perspective**. En E. L. Deci y R. M. Ryan (Eds.), Handbook of self-determination research. Rochester: The University of Rochester Press.

Salanova M, Martínez I, Cifré E, Schaufeli W (2005) **¿Se pueden vivir experiencias óptimas en el trabajo? Analizando el flow en contextos laborales**. Rev. De Psi. GralyAplic, 58(1), 89-100.

Smith J. (2005), **Flow theory and GIS: is there a connection for learning?** International Research in Geographical and Environmental Education 4 (3), 223-230.

Ubillú, L. (2020). **Gestión del talento humano en el contexto Covid-19**. Consultada 20/01/22.



**FORMACIÓN EN NANOTECNOLOGÍA EN LAS  
CARRERAS DE INGENIERÍAS. UNA PERSPECTIVA  
TRANSVERSAL HACIA LA SOCIEDAD**TRAINING IN NANOTECHNOLOGY IN ENGINEERING CAREERS.  
A TRANSVERSAL PERSPECTIVE TOWARDS SOCIETYJosé Cordero<sup>2</sup>José Mora<sup>3</sup>**Resumen**

El propósito del artículo consistió en generar una aproximación teórica acerca de la formación en nanotecnología, desde una perspectiva transversal hacia la sociedad, en las carreras de ingeniería. En el Abordaje Epistemológico, el paradigma asumido es el pragmático, que plantea que los conocimientos que se generan deben ser con fines prácticos y útiles a algún propósito. En la investigación se utilizaron los métodos mixtos: cuantitativos y cualitativos para lograr los propósitos planteados. Por el lado cualitativo el método utilizado fue el fenomenológico. Como parte de la obtención de información de los protagonistas del hecho educativo estudiado, se realizaron entrevistas tomando como base un guion de preguntas, la información obtenida se procesó de forma individual por informantes. En los resultados obtenidos se evidencia que todos los elementos están interviniendo desfavorablemente en la formación en nanotecnología en la carrera caso de estudio; siendo la mayor fortaleza lo cultural y la mayor debilidad lo tecnológico. Finalmente se presentó el producto teórico de la investigación: una aproximación teórica de la formación en nanotecnología, desde una perspectiva

---

<sup>2</sup> Doctor en Educación. UBA

<sup>3</sup> Doctor en Educación. UBA

transversal, en las carreras de ingeniería, con miras de poner en práctica el enfoque transformador cuyas dinámicas habiliten la creación de nuevas interrelaciones a las ya existentes en la materia.

**Palabras clave:** Nanotecnología, Ingeniería, sociedad.

**Abstract**

The objective of the article was to generate a theoretical approach to training in nanotechnology, from a transversal perspective towards society, in engineering careers. In the Epistemological Approach, the paradigm assumed is the Pragmatic one, which states that the knowledge generated must be for practical purposes and useful for some purpose. In the investigation, mixed methods were used: quantitative and qualitative to achieve the proposed purposes. On the qualitative side, the method used was phenomenological. As part of obtaining information from the protagonists of the educational event studied, interviews were conducted based on a script of questions, the information obtained was processed individually by informants. The results obtained show that all the elements are intervening unfavorably in the training in nanotechnology in the case study career; the greatest strength being cultural and the greatest weakness being technological. Finally, the theoretical product of the research was presented: a theoretical approach to training in nanotechnology, from a transversal perspective, in engineering careers, with a view to putting into practice the transformative approach whose dynamics enable the creation of new interrelationships to the already existing ones. existing in the matter.

**Keywords:** Nanotechnology, Engineering, society.

**Introducción**



Las ciencias de la ingeniería avanzan tan rápido como las necesidades y relaciones humanas, en ese sentido urge crear medios cuyos atributos y capacidades operativas se expongan a superar propiedades, innovar, y crear recursos. En esa sintonía se aborda la nanotecnología desde una perspectiva transversal, en la formación educativa universitaria.

El uso del término transversalidad aparece en la educación a finales del siglo pasado y es uno de los más mencionados en los procesos de gestión social. Sin embargo, ha sido poco entendida e identificada en el proceso educativo en todos los niveles y modalidades. La transversalidad en la educación universitaria, en estos tiempos, es considerada importante para afrontar nuevos paradigmas, tales como la transdisciplinariedad y nuevos avances científicos tecnológicos, entre los más recientes la nanotecnología.

Para García (2017) la nanotecnología es un reto global y debe ser enfrentado desde tal perspectiva, siendo el diseño, caracterización, producción y aplicación de estructuras, dispositivos y sistemas mediante el control de la forma y el tamaño a escala manométrica. Siendo las nanociencias y nanotecnologías partes de sus cuatro áreas de prioridad en sus planes básicos de desarrollo

En este orden de ideas se puede referir que en ciencia y tecnología, así como son las economías en

desarrollo y emergentes. En Venezuela todavía el desarrollo nanotecnológico es muy incipiente, Perozo (2017). En complemento la RedVNano (2009) ha promovido desde ese mismo año la necesidad de profundizar en la nanotecnología y ha señalado el esfuerzo desde las universidades y otras instituciones en la organización de iniciativas investigativas y formación nano tecnológicas; así como la creación de una maestría interinstitucional en la temática, aprobada por el IVIC y la Universidad Simón Bolívar, la cual no ha tenido respuesta por parte de los organismos gubernamentales.

En ese sentido se requiere de currículos orientados a empoderar a discentes (estudiantes proyectistas) de formas y contenidos de distintas disciplinas cuya concurrencia permitan presentar sustratos más integrados. Por otra parte, de acuerdo con Schönborn, Höst y Palmerius (2015) la población cuenta con un conocimiento limitado sobre nano, no existe una socialización primaria o básica dentro de ciertos estratos de esta, por lo cual esto no motiva su afianzamiento masivo en los niveles educativos. Entre los profesionales e incluso los de ingeniería la situación no es diferente.

Al respecto Mendoza (2018) destaca, que la educación formal en ingeniería a menudo no incluye esta temática en sus planes de estudio. De continuar esta situación supondría un rezago con



latitudes de configuración emergente; a largo plazo, el afianzado diferendo socio cultural tecnológico y por ende falta de talento humano formado en competencias de este tipo, lo que supondría mayor dependencia y atraso.

#### Problemática de la UBA

En lo contextual, la Universidad Bicentennial de Aragua (UBA), actualmente desarrolla programas tecnológicos en estudios de pregrado en la Facultad de Ingeniería y otras facultades, donde estudiantes y profesores deben estudiar los medios tecnológicos de acción y las técnica para satisfacer necesidades humanas, conforme a las actuales tendencias, la cual exigen revisiones permanentes con el fin de adecuar la gestión curricular e incorporar otras, cuya materialidad permita el alcance de competencias más específicas relacionadas con el empoderamiento y práctica de conocimientos asociados a tecnologías emergentes vinculados a la nanotecnología.

Es por esto que en su Plan Estratégico la UBA, busca que la investigación sea reconocida por su participación en el desarrollo económico, político, social, cultural, científico y tecnológico de la región y el país, teniendo en ella Sub área Científica, que enmarca, Ingeniería de Software, Inteligencia Artificial, Dispositivos Electrónicos. Y también Sub área Innovación Social: donde tenemos Gestión de Innovación y Tecnología, Innovación y Desarrollo

Tecnológico, Redes Sociales, Emprendimiento, la cual no tiene una aplicación en su malla curricular, practicas, talleres, diplomados, maestrías en estas nuevas tendencias científico tecnológicas como es la nanotecnología.

Por todo lo planteado el investigador motivó la presente investigación, con base a lo cual se formuló la siguiente interrogante que orientó el estudio:

¿Qué elementos se deben considerar en una aproximación teórica de la inclusión de la formación en nanotecnología, desde la perspectiva transversal hacia la sociedad, en las carreras de ingeniería en la universidad caso de estudio?

#### Propósito General

Generar una aproximación teórica acerca de la formación en nanotecnología, desde una perspectiva transversal hacia la sociedad, en las carreras de ingeniería.

#### Propósitos Específicos

Comprender la realidad de la formación en nanotecnología en las carreras de ingeniería en la UBA.

Interpretar los elementos de orden políticos, económicos, culturales, tecnológicos y educativos que intervienen en la inclusión de la formación en nanotecnología en las carreras de ingeniería en la universidad caso de estudio.





Develar los elementos a considerar en la formación en nanotecnología, desde una perspectiva transversal, en las carreras de ingeniería.

Construir una aproximación teórica de la formación en nanotecnología, desde una perspectiva transversal, en las carreras de ingeniería.

### **Fundamentación**

La ingeniería y las ciencias deben avanzar, tan rápido como necesidades y relaciones humanas, donde urge crear medios cuyos atributos y capacidades operativas se expongan a superar propiedades, innovar, crear recursos adelantados, en esa sintonía se aborda la investigación acerca de la formación en nanotecnología, desde una perspectiva transversal, en carreras de ingeniería. La transversalidad en educación universitaria puede implicar un cambio paradigmático, permitiendo construir pensamientos innovadores en diferentes momentos, tiempos, lugares, la cual obliga a plantear un perfil de egresado, que suponga articular competencias profesionales suficientes con rentabilidad en entornos productivos y sociales requeridos.

Por ello el escenario educativo debe superar contenidos académicos clásicos, ascender a las nuevas tendencias tecnológicas e incorporar oportunamente objetos de la realidad no profundizadas en las áreas disciplinarias, esto exige el

acompañamiento en alcance de competencias integrales hacia la nanotecnología. Así mismo, el estudio como proceso estructural contribuirá a profundizar en nanociencias y nanotecnología como temática emergente y necesaria de conocer en niveles educativos en ingeniería para adaptar las competencias.

En cuanto al aporte cognitivo, el estudio revisó los referentes cuyos alcances sustentan el paradigma educativo actual de ciencias de la ingeniería y los cambios requeridos. Igualmente, tiene un aporte práctico relacionado a la teleología orientada a revisar y proponer recursos educativos para mejorar y optimizar la formación educativa universitaria en relación al abordaje de la nanotecnología.

En relación a la importancia del estudio se considera que puede servir a otras instituciones con interés de adaptar estrategias para la formación educativa universitaria en relación al abordaje de la nanotecnología, para poder desarrollar competencias evolutivas y así poder diagnosticar, superar, inventar, ingeniar y superar creación de medios en propiedades nanométricas. Se supone generar referentes teóricos para secuenciar un paradigma educativo alternativo de nanotecnología.

El estudio se inserta en la línea de investigación institucional Ciencia, Tecnología e Innovación Social y la doctoral Educación y Tecnología, pues la aportación



teórica emergente permite fortalecer la educación tecnológica práctica, como competencia operativa en talentos humanos formables de la Universidad Bicentennial de Aragua, para conocer la nanotecnología, utilidad y proyección futura

La palabra nanotecnología comprende los desarrollos científicos a escala molecular o nanoescala, dicho de otra manera son medidas absolutamente pequeñas nano, estas permiten trabajar y manipular las estructuras moleculares y sus átomos. Estas estructuras nano facilitan la posibilidad de fabricar materiales y máquinas a partir del reordenamiento de átomos y moléculas. El profesor Norio Taniguchi de la Universidad de Tokyo pronunció por primera vez el término Nanotecnología.

Hoy el globo terráqueo se debate en asimetrías significativas en materia de formación universitaria, algunos con un enfoque limitadísimo en el ámbito de la educación tecnológica, con gestión y diseño curricular de orden tradicional, con capacidades de logro muy específicas. Mientras otros se posicionan en continuadas superaciones conduciéndose hacia enfoques de transversalización de tecnologías emergentes, entre estas las nanotecnologías.

En el caso de Venezuela, se presenta una formación universitaria tecnológica de enfoque clásico y tradicional, vistos los referentes universales de reconocimiento de producción de tecnologías, Valera

(2015) al respecto señala que en el caso venezolano cuya sociedad se caracteriza por ser de fachada post modernista con esencia premodernista, requiere una cultura organizacional para que las personas encargadas de hacer ciencia y tecnología puedan superar los obstáculos.

Lo expuesto permite suponer que aún la formación universitaria tecnológica de Venezuela, es clasista, por lo cual es evidente, que más que formular teorías, urgen crear medios pragmáticos y recursos educativos cuyo contenido favorezca procesos formativos de empoderamientos para convertir avances como la nanotecnología en la cultura científica y tecnológica nacional, para pasar de un mero referente a un posible y efectivo plan de acción no solo con resultados tangibles, sino reconocibles.

En este aspecto, las Universidades deben evaluar su participación en la investigación interdisciplinaria e interinstitucional de las ciencias, matemáticas e ingenierías, para el desarrollo de tecnologías de punta, como sería el caso de las tecnologías en el nivel de la nanoescala, en las cuales ocurre una convergencia sinérgica de la biotecnología, tecnologías de la información y ciencias del conocimiento, para referirse a estos nuevos campos del conocimiento, en el cual los términos más empleados son los de nanotecnología y nanociencia.





Aunque conceptualmente se puede hacer la diferenciación entre nanociencia dedicada al estudio de las propiedades de los objetos y fenómenos a escala nanométricas y nanotecnología ocupada de la manipulación controlada y producción de objetos materiales, instrumentos, estructuras y sistemas a dicha escala.

Al respecto López (2013) en su tesis doctoral titulada: estrategias en el campo de la nanociencia y la nanotecnología en Venezuela, del Departamento de Física, Universidad Simón Bolívar; plantea que las instituciones que han aprobado la creación del programa de Maestría en Nanotecnología, son la Universidad Simón Bolívar (USB), el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) y otras instituciones se encuentran en proceso de evaluación de este programa de maestría, como la Universidad de los Andes (ULA), Universidad Nacional Experimental Politécnica (UNEXPO), la Universidad del Zulia (LUZ), entre otras. Todas estas instituciones han firmado convenios de cooperación con la Red V nano para los fines de formación de talento humano y promoción de la nanotecnología.

Así el artículo 109 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), hace mención a la autonomía universitaria: "como principio y jerarquía que permite a los profesores, profesoras, estudiantes, egresados y egresadas de su comunidad

dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la Nación.", se denota pues la posibilidad de crear medios de acción orientados a fortalecer paradigmas educativos tecnológicos cuyos sustratos permitan generar en el talento humano capacidades para crear tecnologías y avanzar en la disposición de propiedades y atributos.

De acuerdo a lo expuesto, urge entonces fundamentar paradigmas educativos, diagnosticar el contenido de formación del tradicionalismo tecnológico, para crear y recrear medios y procesos cuyos contenidos impliquen crear ergonomía y confortabilidad de sujetos en formación universitaria para adentrarse, asociarse y culturizar su línea de acción respecto a referentes avanzados como la nanotecnología.

#### **Transversalidad en educación**

La transversalidad se ha convertido en un instrumento articulador que permite interrelacionar, el sector educativo con la familia y la sociedad. En este contexto muchas instituciones vienen formulando estrategias para la formación integradora. La definición sobre eje transversal es compleja, de acuerdo a Botero (2013) puede señalarse como el conjunto de instrumentos globalizantes de carácter interdisciplinario que recorren la totalidad de un currículo y en particular la totalidad de las áreas del conocimiento, las disciplinas y los temas con la



finalidad de crear condiciones favorables para proporcionar a los estudiantes una mayor formación en determinada área.

Los ejes transversales tienen un carácter globalizante porque atraviesan vinculan y conectan muchas asignaturas del currículo. Lo cual significa que se convierten en instrumentos que recorren asignatura y temas y cumplen el objetivo de tener visión de conjunto. Para García (2014) los ejes transversales se constituyen, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje. Desde este punto de vista, la nanotecnología pudiera constituirse en un eje transversal de la carrera de ingeniería.

Hay que insistir en el hecho, que el enfoque transversal no niega la importancia de las disciplinas, sino que obliga a una interacción interdisciplinar y transdisciplinaria por lo cual es necesario lograr cambios de mentalidad, empezando por cuestionar abiertamente el carácter patrimonialista que facultades, departamentos didácticos y profesores tienen de su área disciplinar, de la que se consideran dueños absolutos.

### **Ciencias de la complejidad**

La complejidad de acuerdo a Delgado (2004) es un paradigma científico emergente que involucra un nuevo modo de hacer y entender la ciencia, extendiendo los límites y criterios de científicidad, más allá de las fronteras de la ciencia moderna, ancladas sobre los principios rectores del mecanicismo, el reduccionismo y el determinismo. Desde este punto de vista, la complejidad constituye una perspectiva novedosa en la ciencia contemporánea; su carácter de novedad radica en que el estudio de la complejidad implica, en buena medida, un quiebre o discontinuidad en la historia de la ciencia o más precisamente dicho, en la racionalidad científica occidental. La complejidad se introduce en el terreno de las ciencias.

Para Morín (2004) la complejidad se ha desarrollado principalmente en el mundo franco-latino. Donde este enfoque puede ser definido como una epistemología transdisciplinaria, como una filosofía ético-política de la complejidad y, finalmente, un marco epistémico y una cosmovisión orientada hacia la constitución de un paradigma de complejidad y así llevar a una civilización asentada sobre un desarrollo ético del ser humano.

Para Maldonado (2007): Existen dos grandes comprensiones de complejidad, usualmente indiferentes entre sí, distantes incluso, y quizás radicalmente distintas. De un lado, la complejidad





como ciencia, y de la otra, la complejidad como método. Resulta más apropiado referirnos a la primera como las ciencias de la complejidad o también, más prudentemente, como el estudio de los sistemas complejos adaptativos.

Es comprensible entonces que la nanociencia y la nanotecnología se presentan como un área nueva de investigación en el estudio donde convergen diversas ramas del conocimiento que permiten estudiar fenómenos inéditos que ocurren a nivel atómico y molecular. Las transformaciones científicas y tecnológicas demandan de otros paradigmas para instruir las nuevas generaciones de estudiantes, científicos y líderes de la academia. Dada complejidad el término nanotecnología esta abarca un amplio rango de herramientas, técnicas y potenciales e aplicaciones, algunos científicos encuentran más apropiado llamarlas nanotecnologías, donde las disciplinas que convergen en estas se encuentran la química, la física, la biología, la medicina y la ingeniería, entre otras.

#### **Nanotecnología en Ingeniería**

El ingeniero, en su acepción actual, es producto de la modernización de las obras públicas, el estímulo del comercio y de las actividades agrícolas e industriales. Así como la innovación tecnológica que junto con el fomento de la educación, constituyen los puntos principales del programa que en la realidad permite formar al profesional de la ingeniera. De esta manera

la formación de ingenieros se convierte en uno de los instrumentos capitales para el desarrollo.

Para Capote (2016) en las escuelas y facultades a nivel universitario el ingeniero adquiere una formación rica y diversificada, en la que están presentes de forma equilibrada cuatro componentes: la técnica, la ciencia, el arte y el humanismo. Las actividades de estas escuelas ponen de manifiesto lo que, en la segunda mitad del siglo XVIII, se estima que debe ser la actividad propia del ingeniero: concebir y representar las obras que se tiene intención de ejecutar y poner los medios para llevarlas a buen término.

Esto podría emplear un mayor número de componentes y funcionalidades en los dispositivos electrónicos actuales, que permitiría ir mejorando sus características tanto físicas como de funcionalidad: aumentar la capacidad de procesar y/o almacenar más datos, incrementar la velocidad y optimizar el rendimiento. La nanotecnología es capaz de contribuir en dichas mejoras mediante revestimientos, partículas, películas y nuevas tecnologías. También es relevante en el contexto de la nanotecnología la nueva capacidad para explotar el potencial de la computación cuántica y la electrónica orgánica dentro de las TIC, de acuerdo a Antena Tecnológica (2016).

Al respecto, Díaz (2014) realizó una investigación titulada Gestión de la Educación Superior en Contextos de Masividad Basada en Tecnologías Inteligentes de



Transformación de Información, presentada como tesis doctoral de la Universidad Nacional de Córdoba, que denota efectivamente necesidades de superación curricular.

En relación al particular, la Ley de Universidades (1970) en el artículo 3, destaca que las Universidades deben realizar una función rectora en la educación, la cultura y la ciencia. Para cumplir esta misión, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la nación para su desarrollo.

En este aspecto destaca, la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación (2010) la cual en el artículo 110, refiere el Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesario, por lo que debe garantizar el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía, la cual definen el deber ser de procesos formativos, no obstante el ser de la realidad requiere efectivas transformaciones operativas curriculares, con el fin de convertir en tangibles las

declaraciones de propósitos e impedir simple supeditación a reformas vacías.

La investigación científica y la producción intelectual requieren seguir formalidades asociadas al paradigma, métodos y procedimientos, para dar cumplimiento a los propósitos planteados. En consecuencia, se enuncian postulados útiles para la representación del conocimiento, la relación del investigador con el objeto de estudio, intencionalidad, propuesta lógica y de sentido coherente.

#### **Abordaje Epistemológico**

En este aspecto, el paradigma asumido es el Pragmático, que plantea que los conocimientos que se generan deben ser con fines prácticos y útiles a algún propósito. Al respecto, Sabori (2009) plantea que las ideas solo tienen un valor instrumental para la acción en la medida que esté al servicio de la experiencia activa.

Su teleología o finalidad de acuerdo a Morrison (2000) es que la función del pensamiento es guiar las acciones y que la verdad se debe examinar por medio de sus consecuencias prácticas. Esto quiere decir que la práctica es la actividad humana que nos nutre de conocimientos y de significado. La ontología o concepción de las realidades que la experiencia configura de alguna manera y que según Morrison (2012) se debe examinar por medio de las consecuencias prácticas de la creencia, las cuales





tienen consecuencias en la vida cotidiana de las personas.

A su vez Nathan (2014) señala que el pragmatismo enlaza el significado y la justificación con la experiencia futuras más que con las causas pasadas, deja abierta la posibilidad de observar al mundo desde diferentes punto de vista, porque las ideas tienen poder y este ayuda a comprender como puede ser esto posible. Por lo tanto el pragmatismo postula que la sociedad puede cambiar y transformarse debido a que las ideas son transitorias, por ende también la acción humana. En la dimensión epistemológica, el investigador se asocia en forma personal a la realidad de estudio; en lo axiológico, los valores del investigador y los investigados interviene en la investigación. La dimensión metodológica implica los métodos mixtos.

En la investigación se utilizaron los métodos mixtos: cuantitativos y cualitativos para lograr los propósitos planteados. El método cuantitativo utilizado fue el explicativo, al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2016) refieren que los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos, fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos, es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Donde su interés se centra en explicar por qué ocurre

un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables

Por el lado cualitativo el método utilizado fue el fenomenológico donde Van Manen (2003: 48) indica que hay que partir del hecho de que “el método de la fenomenología es que no hay método. El interés se orienta a la determinación del sentido y la importancia de los fenómenos educativos vividos cotidianamente. También se utilizó la hermenéutica, que Heidegger (2003) sostiene que no es más que comprender el ser de la vida de los hechos. Asimismo esta asume estudiar el contenido de los atributos de realidades relativas, para atender al significado de experiencias a partir de lo que se expresa desde el escenario del contexto.

Para realizar una investigación los actores del hecho investigativo: investigador y actores interaccionan con la finalidad de intercambiar puntos de vista, perspectiva, prácticas e impresiones diversas en el área de estudio, en este caso la problemática se deriva de la necesidad de saber si existe o no la formación en nanotecnología en la carrera de ingeniería. Los hallazgos y resultados obtenidos en la fase de campo se presentan en este momento, en función de los propósitos planteados.

Como parte de la obtención de información de los protagonistas del hecho educativo estudiado, se realizaron entrevistas tomando como base un guion de



preguntas, la información obtenida se procesó de forma individual por informantes, el detalle obtenido en las respuestas de cada uno de los informantes clave se refleja en el anexo C. Asimismo, en la figura 6 encontrada en la siguiente página se pueden evidenciar los hallazgos obtenidos, los cuales se integraron en la categorización.

De la categorización emergen cuatro categorías: innovación, política, tecnología de punta y plan de estudio. En la categoría **Innovación**, se deduce que de la información aportada por los informantes que emergen tres subcategorías: importancia, formación y resultados. En relación a la primera incorporar la nanotecnología a la carrera de ingeniería garantizaría la incorporación de innovaciones, como nuevas investigaciones, nuevos métodos y generar nuevos materiales.

Para ser puntuales con respecto a los hallazgos resumidos en el gráfico anterior se observa que emergen cinco categorías y doce subcategorías. Lo cual deja entrever que los retos van mucho más allá de simplemente cambiar un plan de estudio con temática innovadora. Representa un cambio total de paradigma a gran escala tomando en cuenta que tiene que revisar convenios y políticas internacionales en materia de nanotecnología que puedan de muchas formas dar pie a la consolidación del deseo de los estudiantes en la carrera de ingeniería, que abogan por cambios

trascendentales que le permitan involucrarse en proyectos nanotecnológicos de gran envergadura.

La actualización y la innovación van a ser compleja porque incluso habrá que requerir de ayuda internacional en materia de tecnología de punta; así como el uso de políticas públicas que ya países americanos han propuesto a otros interesados. No hay duda que todos estos cambios puedan darse en el tiempo actual, debido a que los avances no se detienen y se hace necesario un plan de estudio robustecido por el conocimiento científico, la práctica, el acceso a los recursos y finalmente la incorporación de todo esto al campo laboral.

Prosiguiendo con la metodología planteada y tomando como punto de partida las entrevistas realizadas en la fase anterior se diseñaron un cuestionario aplicado a una muestra de 23 estudiantes de ingeniería y 10 docentes de la facultad de ingeniería, cuyos resultados se presentan, a continuación, en Tabla 5.

Se muestran los valores correspondientes a las respuestas agrupadas bajo la denominación de favorable y desfavorable en forma porcentual. Procedimiento este que se obtiene de agrupar los indicadores de muy de acuerdo (MD) y de acuerdo (DA) como favorable y los indicadores en desacuerdo (ED) y totalmente en desacuerdo (TD) en desfavorable, esto con la finalidad de obtener una





realidad palpable de lo que manifiesta la población tomada en cuenta, con respecto a la realidad estudiada en este caso la formación nanotecnológica en la escuela de ingeniería de la UBA.

Los resultados obtenidos se evidencia que todos los elementos están interviniendo desfavorablemente en la formación en nanotecnología en la carrera caso de estudio; siendo la mayor fortaleza lo cultural y la mayor debilidad lo tecnológico.

En la dimensión política refieren que el 67 % de la población encuestada señala que existen políticas tanto nacionales como internacionales en el aspecto de regulación legal en materia de nanotecnología, que permita el intercambio y los convenios de cooperación a nivel de información tecnológica. En este sentido Venezuela dio pasos importantes en la firma de convenios como fue el convenio de Francia y Venezuela en el ámbito de la nanotecnología (2009) dentro de este convenio se realizó la primera Jornadas de Cooperación Franco-Venezolana, donde se realizaron la exposición de proyectos nanopartículas empleadas como catalizadores y de nanotubos de carbono. Asimismo, se busca conocer la experiencia de investigadores franceses y venezolanos que han realizado estudios en el área.

Por lo anteriormente planteado es muy importante el enlace de lo político y lo económico, ya que la población encuestada con un 65% se manifiesta

favorable a que este proceso económico permitiría impulsar las nuevas tendencia tecnológica, ya que no es un secreto la crisis que se está viviendo mundialmente, en Latinoamérica y en especial en Venezuela que ha debilitado la economía nacional, sin embargo las universidades tienen el reto de adquirir material educativo a nivel de nanotecnología y realizar esos convenio de cooperación ente instituciones y universidades.

México por citar un país no cuenta con programas adecuados; sin embargo, ha sido partícipe de la investigación en nanociencias y nanotecnología, ya que se incrementó el número de publicaciones del 2000 al 2012 según Muñoz-Sandoval (2014) y actualmente existen más de 100 empresas desarrollando productos que incluyen nanomateriales o que en su proceso se utiliza nanotecnología, permitiéndole tener un mayor desarrollo económico e industrial debido a estas investigaciones científico tecnológica.

Desde otro aspecto la tecnología tiene un papel importante dentro de las universidades en la formación de los estudiantes y futuros científicos e investigadores, no obstante, solo un 49% de los encuestados opina favorablemente en cuanto a que las universidades venezolanas mantienen un procesos educativo tradicional, que no impulsa el desarrollo



científico tecnológico que pueden tener los futuros egresados.

En el ámbito cultural es importante destacar que un 79% manifiesta estar favorable a promover la cultura investigativa en nanotecnología como una nueva tendencia tecnológica y que hasta ahora no se ha divulgado suficientemente. De ahí que existe la necesidad de fomentar proyectos para producir, acceder y gestionar nuevos desarrollos innovadores en el área. Para Chen & Kenney (2007) las instituciones educativas son el escenario propicio para actualizar sus enfoques a las necesidades de la comunidad y de la ciencia y tecnología.

En el ámbito educativo es importante el fortalecimiento de todas las áreas como lo manifiesta un 64% de los encuestados, lo que ha permitido en los últimos tiempos el proceso de innovación tanto presencial como de manera virtual, por lo que es importante hacer revisiones acerca de la planificación y los objetivos que se plantea para formar en nanotecnología, donde es importante incorporarla en unidades curriculares dentro de las carreras de ingeniería.

Para Sancho Gil et al (2015) la tecnología educativa es la disciplina pedagógica encargada de concebir, aplicar y valorar de forma sistemática los procesos de docencia y aprendizaje, valiéndose de diversos medios tecnológicos para que la educación

logre sus finalidades. Esto implica el diseño y uso de mensajes que orientan el proceso de aprendizaje.

Posteriormente a la aplicación de los instrumentos cualitativo y cuantitativo anteriormente reseñados se procedió a realizar una integración de los resultados y hallazgos obtenidos con la finalidad de colocar en evidencia cuales son los aspectos que resultaron de significativa relevancia en el proceso de facilitación del aprendizaje de nanotecnología en educación universitaria. Newman et al (2002) señala que con el enfoque mixto se logra una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno en estudio, la percepción de éste resulta más integral, completa y holística.

Los resultados de la triangulación, evidencian en cuanto a la revisión documental, que la nanotecnología es un área de investigación donde convergen diversas ramas de las ciencias que permiten estudiar fenómenos inéditos que ocurren a nivel atómico y molecular, cuya importancia radica en que en mundo nanométrico los materiales pueden adquirir o realzar propiedades diferentes a las que tienen a escala macroscópica. Actualmente es necesario evaluar el impacto que tendrían; los países que ya cuentan con programas para incursionar en la investigaciones en este campo y recientemente en países latinoamericanos.

En el caso venezolano las normativas y regulaciones que se puedan tener en cuanto a





educación universitaria en esta materia es muy incipiente, así como la insuficiente información documenta; por lo que debe de existir una mayor promoción y fortalecer la adquisición de libros específico del eje porque así se pueden ir generando aportes, la implementación de la misma como ciencia emergente en la formación universitaria esta le estaría dando un carácter innovador.

En cuanto a los hallazgos cualitativos, tanto docentes como estudiantes señalan que no existen políticas educativas al respecto, por lo que no se puede realizar ningún tipo de práctica, en donde incorporar la nanotecnología en la escuela de ingeniería; lo que les permitiría fortalecer la formación de dichos estudiantes en estas tecnologías emergentes, tampoco se cuenta con tecnología de punta, en cuanto al plan de estudio se está incorporando la nanotecnología a través de diplomados, también conferencias y debates acerca de dicha temática y su transversalidad con las dos carreras de ingeniería.

Asimismo, los resultados cuantitativos evidencian que el promedio de 79% de los encuestados opinan favorablemente para la dimensión cultural al señalar que se promueve una cultura de investigación en nanotecnología; sin embargo sólo el 49% consideran que existen las condiciones tecnológicas para tal fin.

Así, tanto los hallazgos cualitativos como los resultados cuantitativos y la documentación, coinciden en establecer la necesidad de la formación en nanotecnología en la facultad de ingeniería de la UBA. A continuación, se resume la realidad investigada de la cual emergen cinco categorías: plan de estudio, visión del estudiante, tecnología de punta, innovación y política.

En cuanto al **plan de estudio** es insuficiente la formación en nanotecnología que ofrece la universidad, con el fin de satisfacer las demandas profesionales, en una formación transversal para esta nueva industria tecnológica.

En este sentido, la universidad debe diseñar y establecer un programa en nanociencias y nanotecnología como referente para garantizar la calidad de los conocimientos de sus egresados, con una visión tecnológica y multi, inter y transdisciplinaria. Sin duda alguna que el desarrollo de la investigación en esta temática impulsará la infraestructura académica e incidirá en la solución de problemas industriales y sociales del país. Estas acciones modifican los paradigmas de educativos en ingeniería, creando proyectos de investigación para generar conocimientos de nanotecnología.

Al respecto, Jackman (2016) expresa claramente que bajo este panorama el desarrollo de nuevos conocimientos nanotecnología es un reto, el cual se



magnífica para las carreras con visión interdisciplinaria. Esto debido a que la educación ha sido reconocida como un factor fundamental para el crecimiento en los campos de la nanociencia y en la expansión de sus roles en la economía del mundo y sobre todo para Latinoamérica.

En cuanto a la **visión del estudiante** manifiestan desconocimiento en nanotecnología. Por otro lado, todas las bases del conocimiento que el estudiante pueda adquirir, le facilitarán su desenvolvimiento en áreas relacionadas como electrónica y ciencias computacionales, entre otras.

En la categoría **tecnología de punta** la nanotecnología se reconoce como sector estratégico en los programas de ciencia y tecnología y de desarrollo. Se han destinado fondos públicos para impulsarlas, y la mayoría de los países tienen centros y grupos de investigación en el tema

Morán (2019) manifiesta que con el término tecnologías convergentes se alude a la sinergia de las tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) con la Nanotecnología y las Ciencias Cognitivas. Esta aproximación científica se basa en los conceptos unificados de materia a nanoescala, información y biosistemas en todas las escalas, por lo que su objetivo primario es proporcionar nuevas bases para la creación de conocimiento, innovación y la integración

de tecnología en relación con las necesidades humanas.

Tanto la nanotecnología, como la biotecnología y las ciencias cognitivas son campos tecnocientíficos. Estas sinergias de las que habla el autor citado vienen a consolidar un aprendizaje y en consecuencia un conocimiento de calidad para poder adaptarse a las necesidades y oportunidades de un presente con motivaciones científicas para el abordaje de las nanotecnologías.

En cuanto a la **innovación** no la hay porque el abordaje de la formación es disciplinario. Desde este punto de vista, la nanotecnología debe concebirse como un factor que por sus características e importancia aumenta en forma decisiva el valor agregado a cualquier producto o servicio. Ortiz (2011), refiere a la innovación como un proceso que abarca desde la concepción de una idea nueva hasta la solución de un problema y de allí a la utilización real del nuevo producto de valor tecnológico y social. Es evidente, entonces, dos aproximaciones a la innovación: como acción y como resultado

En la categoría **política** los informantes consideran que en la universidad caso de estudio hay políticas de promoción con respecto a la N&N. En la actualidad, la temática se encuentra en un estadio bastante inicial, con desarrollos a nivel muy fundamental o básico, cuyos resultados comienzan poco a poco a transferirse





a la distinta carrera. Para GulleoFoladori (2016) en América Latina casi todos los fondos para investigación y desarrollo de nanotecnologías son públicos. En algunos países, tales como es el caso de Brasil, México, Argentina y Chile, hay fondos dirigidos explícitamente a las nanotecnologías.

### **Aproximación Teórica**

Este momento es el espacio de presentación del producto teórico de la investigación. En este sentido, el último objetivo específico se propuso: Construir una aproximación teórica de la formación en nanotecnología, desde una perspectiva transversal, en las carreras de ingeniería, con miras de poner en práctica el enfoque transformador cuyas dinámicas habiliten la creación de nuevas interrelaciones a las ya existentes en la materia, para lograr tal objetivo se partió de los hallazgos y resultados de la investigación documental y de campo.

La formación profesional debe fundamentarse en esquemas innovadores, de impacto interno y del entorno, cuyo diferencial es la ruptura de mecanismos y procesos tradicionales, para responder a un nuevo ordenamiento social y a los paradigmas del conocimiento. Por ello se requiere que la institución responda a las exigencias sociales y tecnológicas para maximizar el conocimiento en nanotecnología.

En las dos últimas décadas el peso de los cambios que han tenido lugar en las universidades de los

países desarrollados, ha desplazado el interés por la cultura y el conocimiento general, universal, profesional, por el de la ciencia y la tecnología, tanto por lo especializado, como por lo complejo y transdisciplinario, muy a pesar de que a las universidades se les señala como un macro factor resistente al cambio, en comparación con los factores gobierno y empresa.

Desde esta perspectiva de análisis, la revisión plantea la urgencia de conocer cómo están concebidos los programas de formación de ingenieros, si están sobre la base de esquemas innovadores, de impacto interno y del entorno, cuyo diferencial es la ruptura de mecanismos y procesos tradicionales. Responder está interrogante lleva a comprender que se requieren hacer cambios en torno al perfil que prevalece en el currículo de la carrera de ingeniería, de modo que pudiera complementarse en la dinámica entre educación, ciencia, tecnología e innovación.

De ahí que la aproximación teórica que se presenta se fundamenta en la transversalidad y el enfoque de ciencia y tecnología y sociedad (CTS) como teorías de sustento. De la transversalidad se asume que la nanotecnología puede ser un eje transversal complejo, globalizante, integrador, que promueve la interacción interdisciplinar, que favorece el encuentro concienzador y crítico. Por su parte, del enfoque CTS se asume que la ciencia y la tecnología, en este caso



la nanotecnología necesariamente impactan la sociedad en cuanto la renovación educativa y la innovación tecnológica. Reconociendo que este impacto es recursivo.

Lo planteado, conlleva a pensar que es necesario una revisión exhaustiva de los planes de estudio, así como la modificación de los contenidos que se ofrecen al estudiante a nivel universitario dada la innovación de la tecnología en los procesos productivos, de igual manera hoy en día es una prioridad de abordar la nanotecnología como una ciencia emergente que necesita de atención e intervención para garantizar una formación universitaria de calidad, entendida en términos de respuestas a las necesidades de la sociedad en las que están insertas.

En este sentido, la formación de talento humano está inmersa en el proceso de cambio necesario y reordenamiento de las disciplinas y esto guarda relación con el acoplamiento entre el mundo de la academia, los nuevos requerimientos de la sociedad y el mundo de la producción como un tejido conformado por nuevos componentes y estructuras organizacionales bilaterales: universidad-sociedad y/o trilaterales: universidad-gobierno-sociedad. De acuerdo a Didriksson (2010) las sociedades y el mercado laboral emergente exigen un currículo nuevo, importando más las competencias que los conocimientos en sí. Es decir, la capacidad para

innovar dada por las competencias, el espíritu emprendedor y la formación académica.

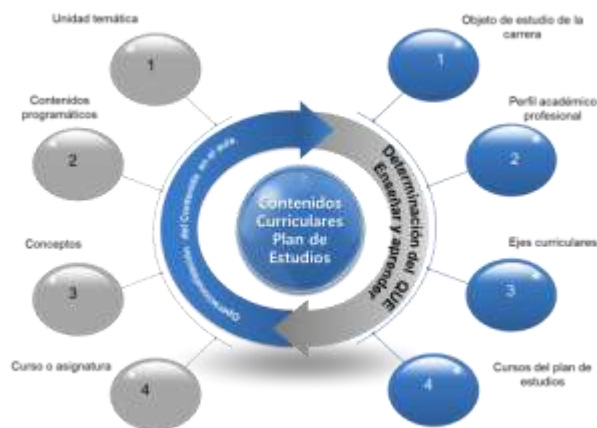
Como se puede apreciar la figura 1 la formación en nanotecnología en la carrera de ingeniería se estructura en cinco ejes: plan de estudio, visión del estudiante, tecnología de punta, innovación y política.



**Figura 1.** Aproximación teórica

**Fuente:** Cordero (2021)





**Figura 2.** Plan de Estudio

**Fuente:** Cordero (2021)

En cuanto al eje de plan de estudio de la carrera de ingeniería debe estar orientado por la transdisciplinariedad, que promueve la interrelación entre los contenidos curriculares y la nanotecnología, en una concepción curricular de transversalidad, que se inicia con los niveles de conocimiento más general hasta llegar a los más específicos, tal como se muestra en la figura 2.

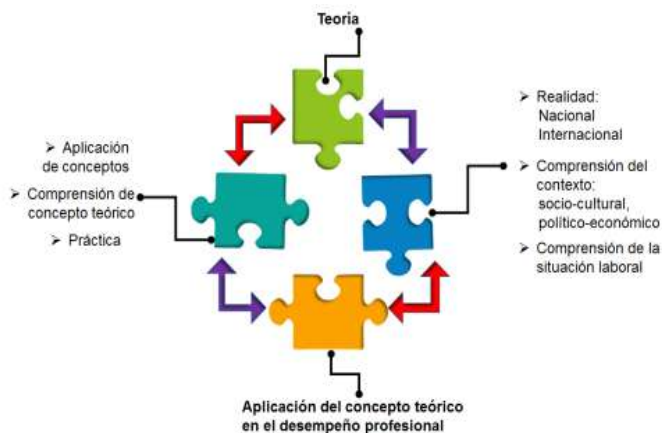
Los temas de nanotecnología pugnan por asumir las ciencias básicas como son las matemáticas, física y química presente en cada lapso de la carrera y aplicar ese conocimiento a ejemplos específicos de la nanotecnología en cada una de estas. Esperando que esto tenga el efecto de unir todas las ciencias básicas

para que los estudiantes puedan visualizar la transversalidad y mostrarles que pueden realizar experimentos asombrosos que apuntalarían la posibilidad de las aplicaciones de la nanotecnología en sus carreras y la comprensión de la misma.

La nanotecnología es el estudio, diseño, creación, síntesis, manipulación y aplicación de materiales, aparatos y sistemas funcionales a través del control de la materia a nivel nano escala. En que se representa como  $10^{-9} = 0,000\ 000\ 001$  nanómetro y la explotación de fenómenos y propiedades de la materia. Cuando se manipula la materia a la escala tan minúscula de átomos y moléculas, demuestra fenómenos y propiedades totalmente nuevas. Por lo tanto, la introducción de la nanotecnología en las carreras de ingeniería se utilizaría para crear materiales, aparatos y sistemas novedosos a bajos costos con propiedades únicas.

En las investigaciones y aplicaciones actuales su propósito es crear nuevas estructuras y productos que tendrán un gran impacto en la industria, computación cuántica, energías alternas y renovables, si bien es sabido la introducción de este en el sistema educativo le permitiría ajustar y actualizar los pensum de estudios a las nuevas tendencias tecnológicas, para formar tendríamos profesionales integrales y transdisciplinarios.

En la novedad de las tecnologías emergentes radica la necesidad de apresurar la incorporación de estas en el ámbito educativo universitario, esto sin duda representaría la oportunidad de ampliar el campo de la innovación e iniciar el desarrollo de proyectos caracterizados por el abordaje teórico y praxis igualmente innovadores.



**Figura 3.** Visión del estudiante

**Fuente:** Cordero (2021)

En cuanto a la visión del estudiante, este en materia de formación aspira que sus conocimientos le permitan de manera proactiva ir aplicando lo aprendido en el quehacer práctico. Esta visión permite inferir la gran necesidad de aprender a aprender con una intencionalidad a toda prueba. Desde estos planteamientos se percibe la aplicación del conocimiento a la realidad que la práctica requiere

para afrontar tanto su realidad laboral como social y económica.

Involucrar investigadores, estudiantes y profesores con un mismo objetivo de enlazar e integrar a las escuelas en un pensamiento N&N, es imprescindible para los estudiantes de hoy, al ingresar en la Universidad, continuar desarrollando la creatividad y sumarla a la interdisciplinariedad de la ciencia, pues es la suma de las dos la que generará los cursos superiores, que no es más que, la base para el desarrollo académico y científico. Cada vez más se dejara atrás la ciencia que trabaja con lo que se ve a simple vista, por la nanociencia que esta oculta, pero es tan real cuanto la visible que a diario se observa.



**Figura 4.** Tecnología de punta

**Fuente:** Cordero (2021)

En el eje de Tecnología de punta, los estudiantes de ingeniería vislumbran en estos niveles de estudio, el uso de herramientas y equipos tanto



para la formación en nanotecnología como para la praxis de estos conocimientos, Todo ello con la finalidad de no restarle oportunidades a la innovación y al desarrollo en cada una de las ciencias donde se presente la necesidad de implementar el uso correcto de la tecnología de punta, según Vásquez Muños (2016) desde el Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El uso de nanotecnologías para desarrollar productos con nuevas y mejores propiedades está despertando grandes expectativas por su potencial capacidad para generar innovaciones radicales en las universidades. Estas creaciones basadas en la nanotecnología darán respuesta a gran número de los actuales problemas y necesidades de la sociedad venezolana y Ubista, la cual está constituyendo a la vez una oportunidad para obtener productos de alto valor agregado que mejoren la competitividad de las universidades y les permita acceder a nuevos espacios del conocimiento.

El desarrollo de nuevas áreas cognitivas les permitirá desarrollar objetivos específicos como en industrias aeronáutica, automotriz, computacionales, sistema de generación de energía y aplicaciones médicas. Donde se prevén nuevas aplicaciones industriales en muy diversas áreas tales como: tejidos, deportes, cosméticos, pinturas, construcción,

envasado de alimentos, pantallas planas, generadores eléctricos etc.

En general, se piensa que la nanotecnología facilitará la producción de computadoras de menor tamaño, con mayor velocidad para procesar datos y capaces de almacenar enorme cantidad de información no solo con ese beneficio a nivel computacional sino los aportes desde las nanociencias al sector energético probablemente es uno de los retos más exigentes y importantes junto con otros temas, dado el fuerte impacto industrial y social que implicaría.

Asimismo, el desarrollo de la nanotecnología es relevante en países como Venezuela porque permitiría a futuro solucionar algunos problemas estructurales como la producción de energía y su almacenamiento, la potabilización del agua etc. Textualmente lo plantea el informante estudiante 3 quien expresa:

Lo que supondría nuevas oportunidades de crecimiento laboral y económico para los ingenieros egresados. La carrera estaría adaptándose a la era actual, a mi parecer hay contenidos que no deberían ser impartidos porque ya son tecnologías obsoletas (programa de Programación II, visual basic ya no se utiliza, por lo que es un tiempo desaprovechado).

Esta situación exigirá una aplicación y reestructuración de muchos sectores universitarios



para desarrollar procesos más eficientes y de menor impacto en la sociedad. Actualmente, no se cuenta con recursos humanos de alta capacidad científica, pero se puede crear una red de colaboración científica a nivel nacional e institucional donde la UBA aplique la transversalidad de este tema en las carreras de ingeniería. Aun es difícil predecir a ciencia cierta cuál será el nivel de aplicabilidad en las universidades y el impacto de esta en la sociedad universitaria. Sin embargo, la nanotecnología y sus productos no están fuera del alcance de la humanidad.



**Figura 5.** Innovación

**Fuente:** Cordero (2021)

El eje innovación es básico en la carrera de ingeniería de la UBA, el estudiante está consciente de la imperiosa necesidad de apropiarse de nuevos conocimientos en nanotecnología que le permitan además de innovar en sus actividades productivas,

laborales, económicas y otras, adquirir la preparación técnica e instrumental cónsona con el deber ser de los estudios en esta materia. Por todo esto la innovación debe darse desde la utilización de equipos de alta tecnología, así como también de proyectos de investigación y planes de estudios que respondan a la necesidad de formación y de abordajes a las tecnologías emergentes y nanotecnología.

En la figura 5 se observan las interrelaciones generadas por la realidad multicultural que da cuenta de lo emergente de la transferencia del conocimiento, de la necesidad de transformación y renovación personal, así como organizacional. Es precisamente esta dualidad la que puede hacer de un docente un recurso con talento, más competitivo y más innovador.

En este sentido, se necesitará de una mayor integración de esfuerzos para la construcción de redes de aprendizaje, con múltiples puentes de ingreso y de egreso, apoyados en el uso de mecanismos de organización para relacionar sus actividades con los sectores emergentes del cambio social y los requerimientos de las empresas sociales y productivas; esto supone el inicio de un proceso de innovación interno y sobre todo de la definición de políticas adecuadas para una nueva concepción de la formación.



Por todo lo antes expuestos surgen grandes retos y también enormes oportunidades en el ámbito de la generación y almacenamiento de energía, y desarrollo computacional como nuevos nanochips y nanoelectrónica, y muchas aplicaciones que hoy en día ni siquiera alcanzamos a imaginar. En la formación del ingeniero electricista de la UBA le brindaría grandes oportunidades en el sistema energético, donde la nanotecnología posibilita, por ejemplo, la generación de una segunda y tercera generación de paneles solares con rendimientos mucho más altos con una transversalidad con la ingeniería de sistema y la inteligencia artificial en dichos equipos. Estos nuevos materiales permiten acortar mucho los tiempos de carga y descarga y amplían su capacidad de almacenaje. También mejorará las baterías, que son esenciales para almacenar las energías limpias. La aplicación de la nanotecnología a la carrera de ingeniería, permitiría mejorar no solo los procesos cognitivos, sino también garantizar el desarrollo sostenible de la civilización.

El eje Política involucra en orden ascendente los aspectos institucionales, que van desde la universidad cuya misión se dirige a la formación del nuevo profesional, con un perfil que incluya la nanotecnología como una disciplina presente y futura, con miras a sustentarse y apoyarse con las políticas del estado en

lo laboral y formativo, tanto en el ámbito nacional como institucional.



**Figura 6.** Políticas

**Fuente:** Cordero (2021)

En este aspecto, se puede potenciar la dimensión cultural a través de convenios de participación para el fomento de una cultura nanotecnológica local. Por lo mencionado las nanotecnologías presentan grandes oportunidades científicas, tecnológicas y económicas para cualquier país, y para que todo esto, se deba contar con el apoyo para la investigación y desarrollo de esta disciplina del gobierno y las universidades.

Hay que identificar y generar mecanismos que permitan difundir información a el campus universitario, sobre avances y desarrollo de la ciencia y la



tecnología, de utilidad en la educación superior; proporcionarles para así poder introducirlos en los conceptos de matemática, ciencias, ingenierías y de nano escala, donde está permitiendo hablarles de las implicaciones sociales y éticas que los nuevos conocimientos de la ciencia y las transformaciones tecnológicas tendrán sobre el bienestar futuro de la población en general.

En otro orden de idea, Latinoamérica cuenta con los recursos humanos y la infraestructura necesaria para empezar a hacer frente a esta nueva revolución tecnológica, pero, estrictamente, falta más apoyo por parte de los gobiernos y sus instituciones para que se alcance a plenitud la formación de más grupos interdisciplinarios y con interacción internacional, donde además de crear planes de estudio en pregrado y postgrados que incentiven vocaciones universitarias en nanociencia, sobre todo experimentales, tanto en las instituciones de investigación como en las facultades de ciencias duras (ingeniería, física, biología, química, medicina), lo mismo que fomentar convenios entre instituciones educativas nacionales, del extranjero y con empresas privadas para el financiamiento de estas innovaciones.

En el marco del Plan de Educación 2021, debería quedar como objetivo explícito, principalmente en la educación universitaria, "estimular al máximo el potencial de la capacidad imaginativa y por ende la

creatividad de cada estudiante, mediante un entorno educativo que le facilite el acceso al aprendizaje de acuerdo a su preferencia", en la búsqueda de la conformación de una cultura investigativa en las universidades, que les permita el diseño de ideas innovadoras, para resolver los problemas relativos al ámbito en que cada individuo se desempeñe en sus carreras y le permita desarrollar una transversalidad con otras áreas.

Por lo antes expuesto es una manera para que las universidades puedan implantar el mundo de la nanociencia y nanotecnología, esto dependiendo del campo de su interés y capacidad de inversión, donde podría ir identificando en su interior aquellos recursos humanos con el potencial para ganar experiencia mediante convenios de cooperación que podrían establecer los rectores con académicos y universidades.

#### **Aportes**

El principal aporte de la investigación es la originalidad de la temática, ya que es la primera tesis en este ámbito en el doctorado en ciencias de la educación en la UBA. Además se deriva de esta el diseño de un diplomado en nanotecnología, lo que implica de la construcción teórica lograda se puede avanzar en la aplicación práctica mediante este diplomado. Ratificando de esta manera que es posible





el desarrollo ciencia mediante la investigación de diversos avances teóricos en la introducción a la nanociencia y nanotecnología.

Otro aporte fundamental y característico de la investigación realizada es el estudio de la de la educación universitaria en la carrera de ingeniería, aunque se han encontrado algunos en este mismo escenario, son muy pocos en el ámbito del doctorado y de la UBA. La mayor parte de los estudios realizados en relación con la educación universitaria y la tecnología generalmente tratan de la dimensión educativa. Poco de lo tecnológico en tal sentido este trabajo es inédito, ya que pocos son los investigadores en Venezuela y en especial en Aragua que trabajan en nanotecnología y mucho menos como esta puede ser introducida en la educación universitaria.

Se espera que los hallazgos de la investigación le permitan a la UBA establecer un conjunto de políticas que la lleven al establecimiento de la formación en nanotecnología desde un enfoque transversal en la carrera de ingeniería y a futuro en otras carreras. Así como la conformación de un campus virtual donde se puedan desarrollar prácticas en esta materia.

Por todo lo anterior, se consideran como aportes de la tesis doctoral la posibilidad de trascender la actitud positiva que tienen los estudiantes en el uso

de la tecnología en su proceso de aprendizaje hacia los facilitadores, para lo se requiere: (a) Facilitar el acceso a la comunidad universitaria de equipos para gestionar los procesos académico-prácticos. (b) Trabajo colaborativo que propicie el diálogo, la interacción e intercambios entre los actores del proceso educativo (c) Emplear las TIC para innovar y mejorar la calidad de proceso educativo con sus fortalezas y debilidades en la nanotecnología.

Todo lo expuesto, es una demostración que se requieren políticas de soporte para la ampliación de nuevos parques tecnológicos de la institución, impulsando a las nuevas tendencias científico tecnológica, lo que permitiría tener una mayor amplitud de conocimientos de los estudiantes y con bases sólidas en las tecnologías emergentes.

#### REFERENCIAS

- Alba Open Day. (2019). **Jornada de Puertas Abiertas del SINCROTRÓN ALBA**. Cataluña.
- Angel, D. (2011). La hermenéutica y los métodos de investigación en ciencias sociales. **Estudios filosóficos**, 44. Caldas: Universidad Autónoma de Manizales.
- Arias, F. (2018). **El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica**. (5º. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.
- Banco Mundial. (2003). **Creciendo en el Nuevo milenio**. Informe No. 2623B-SV. República de



- El Salvador. Memorando Económico sobre el país. Depto de América Central. Región de América Latina y el Caribe.
- Binnig, G., Rohrer, H. (1986). Scanning tunneling microscopy. *IBM Journal of Research and Development*, 30 (4), 355.
- Buitrago, B. (2012). **La Nanotecnología**. Colombia: Universidad de Medellín- Fundación Universitaria Luis Amigó.
- Castillo, E. (2019). **EDUTIC 2019 evaluó mitos y posibilidades de la educación en la ola tecnológica mundial**. Caracas: UCAB.
- Chau, C. F., Wu, S. H. y Yen, G. C. (2007). **The Development of Regulations for food Nanotechnology**, *Trends in Food Science and Technology*, 18(5), 269-280. doi:10.1016/j.tifs.2007.01.007
- CINVESTAV (2011) **Las nanotecnologías en México, un caso de gobernanza de la ciencia y la tecnología en países en desarrollo. evaluación de potenciales riesgos de un hidrofugantenano**. México.
- Cisterna, F (2005) **Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa**. Chile: Departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Educación y Humanidades. Universidad del Bío-Bío, Chillán, *Theoria*, 14.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012) (CEPAL)
- Convención Internacional de Informática Jurídica, Documentación y Documento Electrónico*. (2006). **Ponencia**. Universidad Externado de Colombia. Fundación Universitaria Luis Amigó.
- Delgado, G. (2007). **Nanotecnología, paradigma tecnológico de vanguardia** en Contribuciones a la Economía, febrero 2007.
- Díaz, L. (2014). **Investigación en Progreso: Gestión de la Educación Superior en Contextos de Masividad Basada en Tecnologías Inteligentes de Transformación de Información**. Tesis doctoral de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Díaz, J. (2017). **Formación en nanotecnologías en educación universitaria de grado y postgrado. Algunas experiencias iberoamericanas**. Tesis Doctoral en Ingeniería Mecánica. Universidad Pontificia Comillas.
- Díaz, L y Otros. (2013). **La entrevista, recurso flexible y dinámico**. México: Unam.
- Ditta, A. y Arshad, M. (2016). **Applications and Perspectives of Using Nanomaterials for Sustainable Plant Nutrition**, *Nanotechnology Reviews*, 5(2), 209–229. doi:10.1515/ntrev-2015-0060
- Duarte, E y Parra, E. (2015). **Lo que debes saber de una tesis doctoral**. Maracay: Morles.
- Embajada de Francia. (2009). **Lanzamiento de la Escuela Franco Venezolana de Nanotecnología-Enano 2009**. Caracas: Autor.





- Estrategia Siglo XXI. (2006). Conocimiento e **innovación hacia el 2050** Costa Rica, pp28-30, 48, 71, 75.
- European Societyfor Precision.(2013) **Engineering and Nanotechnology**. Archivado desde el original el 11 de Agosto de 2013. Consultado el 11 de agosto de 2013.
- Finol, L y Navas, S. (2012) **Investigación documental**. Manual de la Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín. Somos URBE. Maracaibo, Venezuela
- Fundación Instituto Zuliano de Investigaciones Tecnológicas. *INZIT (@fundacioninzit* Instituto Zuliano de Investigaciones Tecnológicas (INZIT). *La Cañada de Urdaneta*, Zulia.
- García, M. (2017). **Perspectivas para la innovación en educación con nanociencia y nanotecnología**. Centro de Investigaciones Químicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- García Betancourt M (2017) **Perspectivas para la innovación en educación con nanociencia y nanotecnología**. Centro de Investigaciones Químicas, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Revista de Educación y Desarrollo, 41. Abril-junio de 2017.
- Gobierno de Costa Rica. (2011). **Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación**. San José. Costa Rica
- Gómez-Baquero, F. (2007). **Avances en la producción de nanotubos de carbono, en su funcionalización y nuevas perspectivas para su aplicación industrial**. Revista Chymeia, 7, 12-17.
- Gómez, M. (2014). **La transposición didáctica: historia de un concepto**. Uruguay: Autor.
- Grondin, J (1994). **Introduction to Philosophical Hermeneutics**. Yale University Press. ISBN 0-300-05969-8. p. 2
- Guan y Ma, (2007). GUAN, J. y MA, N. (2007). **China's Emerging Presence in Nanoscience and Nanotechnology**. A Comparative Bibliometric Study of Several Nanoscience "Giants", Research Policy, 36(6), 880-886. doi:10.1016/j.respol2007.02.004
- Heidegger M (1977) **Sein und Zeit, Frankfurt am Main**, Vittorio Klostermann, Gesamtausgabe 2, 1977, pp. 126-127



## PRÁCTICAS RECOMENDADAS PARA EL ALMACENAMIENTO EN LA PRESERVACIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS Y SUS COMPONENTES PRINCIPALES

RECOMMENDED PRACTICES FOR PRESERVATION STORAGE  
OF ELECTRIC MOTORS AND ITS MAIN COMPONENTS

Yorman Castillo<sup>4</sup>

### Resumen

En el mundo de los motores eléctricos quienes se encargan de convertir la electricidad en energía mecánica y como todo sistema requieren ser atendidos con el mantenimiento adecuado, teniendo disponibilidad de partes, repuestos y materiales propios a su diseño, en otros casos también necesitan ser almacenados como stock en las cadenas de producción dentro de la organización. Articulando en las premisas de conceptos, funciones, importancia, organización y control de los almacenes en el mundo de la logística industrial y el mantenimiento, reparación y disposición de motores eléctricos, surge el presente artículo académico con carácter científico, que procura brindar las prácticas recomendadas para el almacenamiento en la preservación de motores eléctricos y sus componentes principales. Con el estudio de campo aplicado a una importante empresa del ramo de mantenimiento y reparación de motores eléctricos, se detectó la carencia de prácticas técnicas para el correcto almacenamiento de partes, materiales y hasta motores eléctricos por diferentes organizaciones, lo que acarrea la necesidad de establecer ciertas recomendaciones útiles para evitarse malas disposiciones de tan importantes máquinas eléctricas en los sistemas productivos industriales.

<sup>4</sup> Ingeniero Electricista. UDO 2011. Maestría en Ingeniería de Mantenimiento. UBA 2022. Maestría en Administración de Negocios. UNA 2022. Profesor en Ingeniería Eléctrica. UNEFA 2011. Supervisor de mantenimiento en planta de gases industriales. INVEGAS 2014 Superintendente técnico y SSA. AFLMOTORS 2022. yorman2389@gmail.com

**Palabras Clave:** almacén, motores eléctricos, logística, mantenimiento.

### Abstract

In the world of electric motors, those who are in charge of converting electricity into mechanical energy and, like any system, need to be attended to with adequate maintenance, having parts, spare parts and materials available according to their design, in other cases they also need to be stored as stock in the production chains within the organization. Articulating the premises of concepts, functions, importance, organization and control of warehouses in the world of industrial logistics and the maintenance, repair and disposal of electric motors, this scientific academic article arises, which will seek to provide recommended practices for on-screen storage of electric motors and their main components. With the field study applied to an important company in the field of maintenance and repair of electric motors, the lack of technical practices for the correct storage of parts, materials and even electric motors by different organizations was detected, which leads to the need to establish certain useful recommendations to avoid poor arrangements of such important electrical machines in industrial production systems.

**Keywords:** warehouse, electric motors, logistics, maintenance.

### Introducción

El almacenamiento incluye todas las actividades necesarias desde la fabricación de un producto, en la procura de materiales de fabricación hasta su venta y envío a un cliente, constituyendo una brecha determinante entre la oferta y la demanda. La función





del almacén también significa ajustar las cantidades de compra y venta, lo que implica gestionar las compras necesarias para preservar la disponibilidad e inventario de materiales o materias primas para la elaboración de un determinado producto. Las decisiones de almacén determinan esencialmente la cantidad, ubicación, tipo y características de los almacenes necesarios para satisfacer la demanda del mercado.

En otro plano, en el mundo de los motores eléctricos quienes se encargan de convertir la electricidad en energía mecánica apta para mover los accionamientos de una variedad de equipos; son utilizados en tornos, ventiladores, extractores, bandas transportadoras, bombas de agua, compresores, taladros y en múltiples aplicaciones en las empresas en sus entornos industriales. Siendo estos artefactos los principales consumidores de energía eléctrica, representando hasta un 75% del consumo en los sectores comercial e industrial. Ante ello, estas máquinas eléctricas, como todo sistema requieren ser atendidos con el mantenimiento adecuado, teniendo disponibilidad de partes, repuestos y materiales propios a su diseño, en otros casos también necesitan ser almacenados como stock en las cadenas de producción dentro de la organización.

Articulando en las premisas de conceptos, funciones, importancia, organización y control de los almacenes

en el mundo de la logística industrial y el mantenimiento, reparación y disposición de motores eléctricos, surge el presente artículo académico con carácter científico, que procura brindar las prácticas recomendadas para el almacenamiento en la preservación de motores eléctricos y sus componentes principales. En la fusión de la información documental recopilada y con la aplicación de instrumentos en la recolección de datos en una importante empresa del sector de mantenimiento y reparación de motores eléctricos se logrará el mejor acercamiento en los términos de la propuesta que se presenta a continuación.

#### **Revisión de la literatura**

El diccionario de la Real Academia Española en su portal web, define un almacén como un edificio o local donde se depositan géneros de cualquier especie, generalmente mercancías, cuyo criterio del uso del término se asocia a bodega, tienda o establecimiento comercial que depende del país o región en donde se encuentre.

Silva (2006), en su informe titulado "Logística de almacenamiento", presentado ante la Tecana American University, define almacén como:

Aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía. Son manejados a través de una política de inventario. Esta función controla físicamente y mantiene todos los



artículos inventariados. Al elaborar la estrategia de almacenamiento se deben definir de manera coordinada el sistema de gestión del almacén y el modelo de almacenamiento. (p.7)

En términos generales, se puede definir un almacén como un lugar especialmente organizado y planificado para asegurar, proteger y controlar los activos fijos o variables de una organización o negocio hasta que necesiten ser administrados, utilizados, fabricados o vendidos.

Cada almacén puede considerarse importante para cualquier empresa en función del apoyo que proporciona a las funciones rentables (producción y ventas). Se debe enfatizar que los artículos almacenados deben tener un movimiento de entrada y salida rápido, es decir, una rotación rápida. El manejo y almacenamiento de materiales y productos aumenta el costo del producto final sin agregar valor, por lo que el inventario debe mantenerse al mínimo con el mínimo riesgo de escasez y los costos operativos más bajos posibles.

Citando a Perdiguero (2017), en el marco de la importancia de los almacenes, quien sostiene que el almacén es el núcleo donde se gestan todas las operaciones estratégicas, siendo el instrumento base que suministra sin descanso todo lo necesario a los demás departamentos de la empresa, para que estos

puedan realizar la totalidad de sus actividades rutinarias sin ningún tipo de contratiempo.

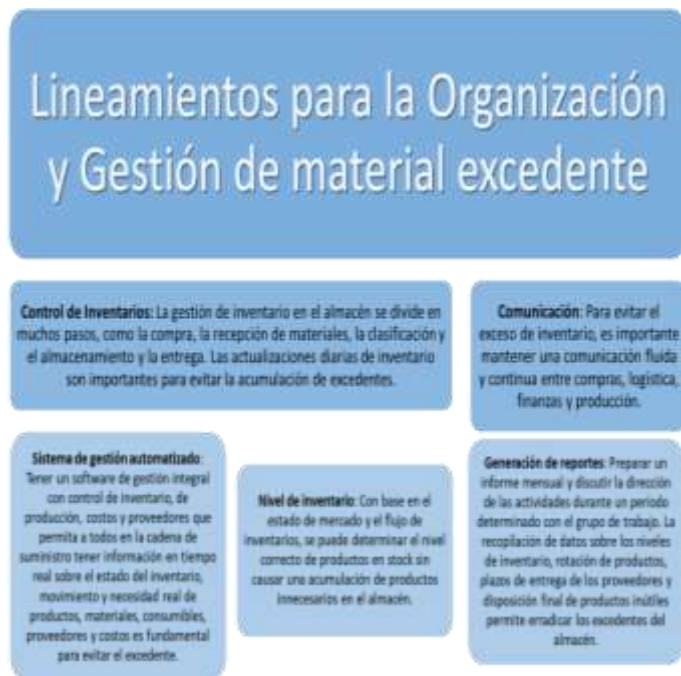
En resumidas palabras, un almacén puede considerarse importante en la ubicación de la mercancía de la mejor forma posible reduciendo costes. Siendo un ente necesario establecimiento del flujo de mercancías, rotación del stock controlada, accesibilidad a todas las mercancías realizando el menor número de traslados y con un máximo aprovechamiento de la capacidad de almacenamiento percibiendo una gestión de los inventarios con facilidad, pudiendo conocer el estado en el que se encuentran los productos.

Para Espinoza (2011), el control de inventarios es una herramienta indispensable en la gestión moderna ya que permite a las empresas y organizaciones conocer la cantidad de productos disponibles para la venta en un determinado lugar y momento, así como las condiciones de conservación que se aplican en la industria.

Cuando se trata de la gestión de almacén, el objetivo de cualquier organización debe ser mantener el inventario al mínimo para ahorrar en costos de inventario, esto puede incidir en controlar los materiales excedentes y es posible evitarse siguiendo lineamientos generales, tales como se expresan en la figura 1.







**Figura 1.** Cuadro conceptual con los lineamientos para la organización y gestión del material excedente en un almacén.

**Fuente:** elaboración propia (2022)

Los inventarios son todos los artículos o existencias utilizados para la producción (insumos, materiales y materia prima), actividades auxiliares (partes, piezas y repuestos) y servicio al cliente (productos terminados). El inventario es una de las

inversiones más importantes de la empresa en comparación con otros activos, ya que es vital para la optimización de las ventas y las ganancias.

Ahora bien, enfocando la gestión de almacén con los motores eléctricos en la industria, vale la pena hacer mención sobre el estudio estadístico más reciente realizado por la Agencia Internacional de la Energía para el año 2018, en donde manifiesta que la industria consume cerca del 40% de la electricidad, de la cual dos terceras partes son utilizadas por motores eléctricos (ABB, 2021), significa que el 75% del consumo de energía de las industrias es absorbida por los motores eléctricos que en escala mundial fomenta el 26,6% de dicho expendio, lo que representa que el arte de dar mantenimiento o provisión de los mismos, deben ir de la mano con una oportuna gestión de materiales, insumos y partes en su reparación, así como una acertada manipulación y disposición en el stock asegurado dentro de la organización.

Lugo (2001), en su tesis para optar al título de Ingeniero Mecánico Electricista, realizada en la Universidad Veracruzana – México, titulada “Administración del mantenimiento preventivo a motores eléctricos de unidades de bombeo mecánico Distrito Poza Rica, para incrementar la producción”, se pretende contar con un programa de mantenimiento preventivo cuyos costos sean menores comparados con los correspondientes a los mantenimientos

correctivos que se han venido utilizando hasta la fecha y comenta dentro de los fallos de los motores eléctricos muchos están asociados a la mala praxis del almacenamiento de los mismos.

Es importante tener en cuenta, que arrancar un motor eléctrico durante más de unas pocas semanas implica varios pasos para asegurarse de que funcionará correctamente cuando sea necesario. Por razones prácticas, estos se rigen por el tamaño del motor y el tiempo que estará fuera de servicio. Los factores como la temperatura, la humedad y la vibración ambiental en el área de almacenamiento también influyen en la elección de los métodos de almacenamiento, algunos de los cuales pueden no ser prácticos para máquinas más pequeñas o deben invertirse antes de que el motor entre en servicio.

WEG Perú (2016), en su manual para “Almacenamiento y preservación de motores eléctricos” como:

Las partes del motor interior y exterior del motor, son expuestas al ambiente atmosférico con cambios de temperatura y humedad, es posible la condensación, y, dependiendo del tipo y grado de contaminación de aire, sustancias agresivas pueden penetrar en los espacios libres. Como y después de períodos prolongados, los componentes internos como rodamientos, pueden formar óxidos, la resistencia de aislamiento de los

bobinados puede disminuir a valores bajo de los admisibles y el poder lubricante en los alojamientos – tapas, asiento – eje es adversamente afectado. Esta influencia aumenta el riesgo de daño antes del comisionamiento de la planta. (p.3)

Con las citas mencionadas anteriormente, se puede concluir que un almacenamiento no adecuado de partes, piezas e incluso del motor eléctrico, conlleva al deterioro de la máquina incluso mucho antes de su puesta en marcha.

Son muchas las prácticas recomendadas por fabricantes, normas y estándares internacionales que procuran orientar sobre el correcto control de almacenamiento de motores eléctricos, valiendo la pena citar la norma EASA AR-100 (2020), sobre la reparación de máquinas eléctricas rotativas en su sección 1.1., se cita: “una vez terminada la reparación y las pruebas, la máquina debe ser embalada de forma adecuada y de acuerdo con el tipo de transporte que se va a utilizar”.

### **Resultados**

Los resultados de la exploración de campo realizada, tras la aplicación de la encuesta se aplican a continuación:

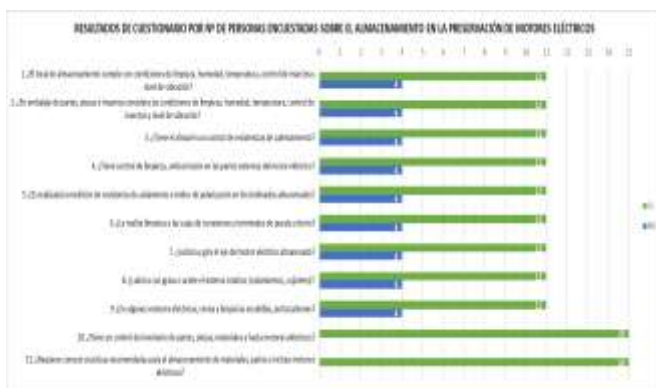




**Tabla 1.** Cuadro con resultados del cuestionario.

Cuestionario	Cumplimiento en Nº		Cumplimiento en %	
	Si	No	Si	No
1. ¿El local de almacenamiento cumple con condiciones de limpieza, humedad, temperatura, control de insectos y nivel de vibración?	11	4	73,3	26,7
2. ¿En embalaje de partes, piezas e insumos considera las condiciones de limpieza, humedad, temperatura, control de insectos y nivel de vibración?	11	4	73,3	26,7
3. ¿Tiene el almacén un control de resistencias de calentamiento?	11	4	73,3	26,7
4. ¿Tiene control de limpieza, anticorrosión en las partes externas del motor eléctrico?	11	4	73,3	26,7
5. ¿Es realizada la medición de resistencia de aislamiento e índice de polarización en los bobinados almacenados?	11	4	73,3	26,7
6. ¿Le realiza limpieza a las cajas de conexiones y terminales de puesta a tierra?	11	4	73,3	26,7
7. ¿Lubrica y gira el eje del motor eléctrico almacenado?	11	4	73,3	26,7
8. ¿Lubrica con grasa o aceite el sistema rotativo (rodamientos, cojinetes)?	11	4	73,3	26,7
9. ¿En algunos motores eléctricos, revisa y limpia las escobillas, portacarbonos?	11	4	73,3	26,7
10. ¿Tiene un control de inventario de partes, piezas, materiales y hasta motores eléctricos?	15	0	100	0
11. ¿Requiere conocer prácticas recomendadas para el almacenamiento de materiales, partes e incluso motores eléctricos?	15	0	100	0

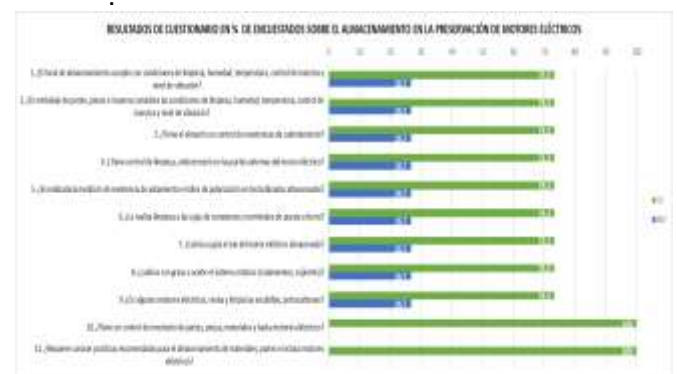
Fuente: Encuesta realizada (2022)



**Gráfico 1.** Resultados de encuesta en número de personas sobre el almacenamiento en la preservación de motores eléctricos

Fuente: Elaboración propia (2022).

Muestra 15 personas, entre clientes, proveedores y trabajadores de la empresa AFLOMOTORS.



**Gráfico 2.** Resultados de encuesta en % de personas sobre el almacenamiento en la preservación de motores eléctricos

Fuente: elaboración propia (2022)

Con los resultados expuestos, 4 personas de la muestra (15 personas) representando el 26,7%, son pertenecientes a los clientes de la empresa, manifiestan no cumplir con los protocolos mínimos requeridos para el almacenamiento recomendado por fabricantes y estándares de normas técnicas en pro de la preservación de las partes, repuestos, materiales e incluso de los motores eléctricos.

Se suma a esto, que el 100% de la muestra (clientes, proveedores y trabajadores) tienen un control de inventario de partes, piezas, materiales y hasta motores eléctricos.

Respecto a la opinión de los encuestados en base a conocer prácticas recomendadas para el almacenamiento de materiales, partes e incluso motores eléctricos, se tiene que el 100% quieren conocer y poner en práctica las recomendaciones sujetas y ya establecidas por los especialistas en el tema.

### Discusión

En el seno de los resultados obtenidos y con los aportes bibliográficos consultados, es necesario que clientes, proveedores y trabajadores asociados a cualquier actividad que involucre el mantenimiento y reparación de motores eléctricos dispongan de las siguientes prácticas recomendables para el almacenamiento en la preservación de dichas máquinas, a continuación:

Mantenga buenos registros: los buenos registros fácilmente disponibles son esenciales para cualquier programa de almacenamiento de motores, se recomienda una ficha para cada motor eléctrico, con datos de fecha de revisión, frecuencia mensual para la toma de datos de medición de resistencia de aislamiento, índice de polarización, índice de

absorción, rotación aplicada y si es necesario aplicación de lubricante a rodamientos o cojinetes. Para motores en almacenamiento a largo plazo, una buena práctica es reemplazar esa ficha anualmente (o en otros intervalos designados) y almacenar copias electrónicas de los formularios anteriores para futuras referencias (o simplemente guardarlas adherido al motor

Datos de Placa del Motor					
Fecha de ingreso a almacenamiento					
Lugar de almacenamiento					
Tipo de elemento rodante: _____ Rodamientos _____ Cojinetes					
Mediciones	Resistencia de Aislamiento	DAR	IP	Lubricación (OK)	Rotación del eje (En grados)
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					

**Figura 2.** Formato propuesto para control de registros.

**Fuente:** elaboración propia (2022)

- *Condiciones de almacenamiento:* los motores que estarán almacenados por unas pocas semanas requieren principalmente protección contra el clima y la vibración ambiental. Para





los motores programados para varias semanas a varios años en almacenamiento requieren preparaciones adicionales para proteger sus superficies mecanizadas, rodamientos, cojinetes y bobinados.



**Figura 3.** Almacén de motores eléctricos.

**Fuente:** <https://bit.ly/3IJ6dK6>

- *Almacenamiento interior:* cuando sea posible, almacene los motores bajo techo en un área limpia y seca. Coloque las máquinas horizontales en posición horizontal y los motores verticales en posición vertical estable. A menos que el área de almacenamiento tenga control de temperatura, evite que se forme condensación dentro del motor energizando los calentadores de espacio (cuando se suministran) para mantener los

devanados 5-10 C por encima de la temperatura ambiente.



**Figura 4.** Almacenamiento de motores eléctricos en interior.

**Fuente:** WEG Perú (2016)

- *Almacenamiento al aire libre:* ¡No lo hagas! En serio, cuando un motor es demasiado grande para guardarlo en un lugar cerrado, es probable que sea un muy costosa la máquina. Pero cuando el almacenamiento al aire libre sea absolutamente necesario, proteja el motor con una cubierta impermeable (por ejemplo, una lona), dejando espacio para respirar en la parte inferior. No lo envuelva con fuerza en plástico ya que las temperaturas extremas y la humedad provocarán la formación de condensación dentro del motor. El almacenamiento al aire libre también requiere medidas preventivas para evitar la entrada de

roedores, serpientes, pájaros, etc., que pueden dañar el aislamiento de los devanados. Cuando predominen los insectos, evite que bloqueen la ventilación.



**Figura 5.** Fotografía de un almacenamiento a la intemperie.

**Fuente:** captura propia del autor (2022)

- *Superficies, ejes y mecanizados:* Aplique un inhibidor viscoso de oxidación para evitar la corrosión a las superficies mecanizadas expuestas, lo que permite que permanezca intacto durante todo el período de almacenamiento. En ambientes húmedos y lluviosos o con nieve, aplique pintura anticorrosiva externa tanto como sea posible.



**Figura 6.** Dibujo para la aplicación de antioxidante a ejes y superficies del motor.

**Fuente:** WEG Perú (2016)

- *Protección de rodamientos:* Para motores lubricados con grasa; llene completamente las cavidades de los rodamientos con grasa compatible para evitar las manchas de oxidación y corrosión que pueden ocurrir si se acumula humedad entre las bolas y las pistas.



**Figura 7.** Punto graseo de un motor eléctrico para engrase.

**Fuente:** WEG Perú (2016)



- *Para motores lubricados con aceite*; no envíe ni mueva estos motores con aceite en el nivel máximo. Después de almacenar el motor, llene el depósito con suficiente aceite para cubrir los cojinetes, pero sin desbordar el tubo o el sello de laberinto. El aceite debe contener un inhibidor de corrosión y debe estar libre de humedad. Compruébelo cada tres meses extrayendo una muestra del desagüe. Dado que el agua pesa más que el aceite, cualquier humedad será evidente. Nunca mueva un motor con aceite al máximo en el visor. El aceite que se derrama sobre el tubo vertical podría contaminar los bobinados. Antes de poner el motor en servicio, siempre drene el aceite y reemplácelo con un lubricante compatible.



**Figura 8.** Visor de nivel de aceite en cojinetes.

**Fuente:** WEG Perú (2016)

- *Vibración ambiental*: Esto puede dañar los motores, incluso cuando no están operando. La proximidad a líneas de ferrocarril, carreteras transitadas y/o plantas de producción pueden contribuir a la vibración ambiental. Incluso las vibraciones de baja magnitud, con el tiempo, pueden dañar los rodamientos o cojinetes mientras están parados. Las soluciones varían; con la colocación de la máquina sobre una superficie firme y con propiedades de dilatación puede minimizarse este efecto.

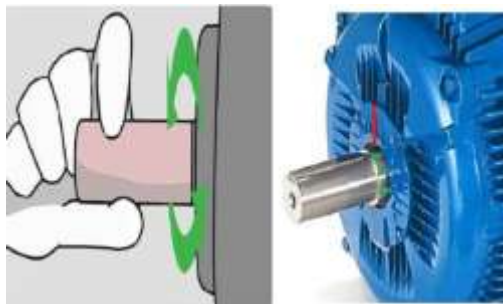


**Figura 9.** Embalaje ideal para protección contra vibración natural.

**Fuente:** WEG Perú (2016)

- *Rotación del eje*: girar 360° el eje del motor al menos una vez al mes durante el almacenamiento a largo plazo redistribuye el lubricante en las superficies maquinadas para

inhibir la corrosión. Las máquinas con rotores pesados y ejes largos con capacidades de alrededor de 2000 HP (1500 kW) y más grandes a veces requieren una rotación más frecuente (semanal) para evitar que el eje se trabe debido al peso del rotor.



**Figura 10.** Rotación del eje.

**Fuente:** WEG Perú (2016)

- *Stock de insumos, partes, repuestos y bobinas:* asegúrese con el proveedor de aislantes, grasas, aceites, lubricantes, alambres, bobinas, cojinetes, rodamientos, barnices, pinturas sobre la calidad del producto y las fechas de fabricación vs la fecha de caducidad, con el fin de garantizar el óptimo estado del producto en su inventario de almacén.



**Figura 11.** Almacén de rodamientos.

**Fuente:** <https://bit.ly/3JMsJD4>

Los motores eléctricos son máquinas de alto costo, obviamente justifican más precauciones en su reparación, mantenimiento y almacenamiento, que representan elementos importantes para la producción industrial y pueden tener enormes consecuencias si fallan.

### Conclusiones

Un almacén es el centro de las funciones estructuradas y planificadas del almacén, tales como: mantenimiento, control y maniobra, recolección, almacenamiento y más de bienes y productos. Los almacenes son responsables de regular el flujo de inventario de cualquier tipo de negocio u organización, ya que incluye la ubicación de las mercancías en una zona idónea para hacerlas accesibles y facilitar su determinación.



La gestión de almacén va orientada en controlar los inventarios desde la recepción hasta la entrega de materiales, en constante comunicación con los entes involucrados: compras, logística, finanzas y producción. La gestión debe estar posicionada con el nivel de inventario en base al estado de arte del mercado y el flujo de inventarios, pudiéndose revisar constantemente con reportes mensuales sobre las actividades de almacén. Hoy en día existen sistemas automatizados para armonizar el control de inventarios, necesidades operativas y procesos de compras con los proveedores, ejemplo: SAP, Oracle, entre otros, todos los elementos mencionados como lineamientos fundamentales en la gestión y control de excedentes de materiales.

Con el estudio de campo aplicado a una importante empresa del ramo de mantenimiento y reparación de motores eléctricos, se detectó la carencia de prácticas técnicas para el correcto almacenamiento de partes, materiales y hasta motores eléctricos por diferentes organizaciones, lo que acarrea la necesidad de establecer ciertas recomendaciones útiles para evitarse malas disposiciones de tan importantes máquinas eléctricas en los sistemas productivos industriales.

Forma parte de las prácticas recomendables en el almacenamiento de motores eléctricos, el hecho de mantener buenos registros con mediciones habituales

a las máquinas, considerando las condiciones de almacenamiento, cuidando aspectos propios al acopio interior y al aire libre, el correcto tratamiento a superficies, ejes y mecanizados, la protección de rodamientos y cojinetes, precauciones ante la vibración ambiental, insistiendo en la rotación periódica del eje y a aquellas consideraciones a la hora de mantener el stock de insumos, partes, repuestos y bobinas.

#### Referencias

ABB (2021). **El gasto energético en la industria**. Global Site: ABB. Recuperado el 26 de marzo de 2022 de <https://new.abb.com/drives/es/eficiencia-energetica/gasto-energetico-industria>.

Campus Virtual de Postgrado Universidad Bicentennial de Aragua (2022). **Curso**

EASA (2020). EASA AR-100 **Prácticas recomendadas para la reparación de máquinas eléctricas rotativas**.

ElectricalApparatusServiceAssociation, Inc. St. Louis, MO 63132 USA. Recuperado el 26 de marzo de 2022 de <https://www.easa.com>.

García, A. (2000). **Enfoques prácticos para planeación y control de inventarios**.

**Gerencia de logística industrial**. Recuperado el 26 de marzo de 2022, de <https://postgrado.campusvirtualuba.net.ve/aula/mod/assign/view.php?id=14155>.

Lugo, K. y otros (2001). **Administración del mantenimiento preventivo a motores eléctricos de unidades de bombeo mecánico Distrito Poza Rica, para incrementar la producción**. Trabajo de grado presentado ante facultad de ingeniería mecánica eléctrica en la Universidad Veracruzana. Recuperado el 26 de



marzo de 2022 de <https://docplayer.es/16545387-Universidad-veracruzana.html> México. Editorial Trillas.

Perdiguero, M. (2017) **Organización y diseño de almacén**. IC Editorial. Málaga. Recuperado el 26 de marzo de 2022 de <https://www.worldcat.org/title/disen-y-organizacion-del-almacen/oclc/1048925971>

Silva, A. (2006). **Logística de almacenamiento**. Informe N° 2 presentado ante Tecana American University. Recuperado el 26 de marzo de 2022 de [https://tauniversity.org/sites/default/files/tesis/inf\\_2\\_alvaro\\_silva\\_0.pdf](https://tauniversity.org/sites/default/files/tesis/inf_2_alvaro_silva_0.pdf)

WEG Perú (2016). **Almacenamiento y preservación de motores eléctricos**. Industrias WEG Perú. Recuperado el 26 de marzo de 2022 de <https://www.weg.net/institucional/US/es/>.





**FASES DE LA PLANIFICACIÓN DE PROYECTO.  
VISIÓN GENERAL**

PROJECT PLANNING PHASES. OVERVIEW

María Alejandra García<sup>5</sup>**Resumen**

El objetivo del presente artículo es describir las fases de la planificación de un proyecto. La metódica responde a una investigación documental, nivel descriptivo, con un arqueo de fuentes documentales. La investigadora concluye que: las fases de un proyecto poseen ciertas características donde reflejan varios tipos de pasos que ya están creados y que permiten tener en cuenta las prioridades, concretar estrategias y avalar la toma de decisiones hacia un objetivo común. Por lo tanto, los procesos son la base que mantiene toda idea y que su parte negativa es la improvisación, porque existen factores que se deben de tomar en cuenta, como las personas, los recursos o los riesgos. Es importante saber que se necesita de una planificación en todo momento para poder solucionar cada problema que aparezca y pueda seguir el proyecto de forma rápida, fluida y para poder asegurar que dicho trabajo se está llevando a cabo y los objetivos se pueden alcanzar. En el mundo actualmente tan cambiante, con un ritmo acelerado desde los avances tecnológicos, medicina y educativo; es esencial saber adaptarse. Desde luego el proceso de planificación es un proceso continuo, sujeto a las modificaciones y no termina hasta que el proyecto llega a su final.

**Palabras Clave:** Planificación, pasos, estrategias, decisiones, proyectosl.

**Abstract**

The objective of this article is to describe the planning phases of a project. The method responds to a documentary investigation, descriptive level, with a survey of documentary sources. The researcher concludes that: the phases of a project have certain characteristics where they reflect various types of steps that are already created and that allow taking priorities into account, concretizing strategies and endorsing decision-making towards a common objective. Therefore, the processes are the base that maintains any idea and that its negative part is improvisation, because there are factors that must be taken into account, such as people, resources or risks. It is important to know that planning is needed at all times to be able to solve each problem that appears and to be able to follow the project quickly and smoothly and to be able to ensure that said work is being carried out and the objectives can be achieved. In the currently changing world, with a frantic pace from technological, medical and educational advances; it is essential to know how to adapt. Of course the planning process is a continuous process, subject to modifications and does not end until the project reaches its end.

**Key Word:** Planning, steps, strategies, decisions, projects.

**Introducción**

En un proyecto se debe tener claro cuál es la meta, así que el objetivo tiene que ser conocido, pero también medible y, por supuesto, alcanzable. Para conseguirlo, existen varios pasos de los cuales se detallaran más adelante.

<sup>5</sup> Maestrante en Ingeniería en Mantenimiento. Universidad Bicentennial de Aragua. Ingeniero Industrial. Universidad José Antonio Páez (Febrero, 2015). Diplomado en Gerencia de Calidad y productividad. Escuela Latinoamericana de Altos Estudios Empresariales. [mariagarcia15259030@gmail.com](mailto:mariagarcia15259030@gmail.com)





Durante éstos pasos en la planificación, nunca debe perderse de vista qué es lo que se quiere conseguir y para eso hay que fijarse objetivos los cuales son claves de desempeño y todas las personas que participan en el equipo tienen que participar en dicho proyecto.

Una buena planificación es aquella que, se adapta al desarrollo del proyecto. También está compuesta por aquellos procesos que establecen el alcance total del esfuerzo, definen y refinan los objetivos y desarrollan la línea de acción requerida para alcanzar dichos objetivos. Como ya se había mencionado con anterioridad que la planificación del proyecto no solo define la manera en que el proyecto se ejecuta, sino también cómo se monitorea, se controla y se cierra.

### Planificación de Proyecto

El plan varía en función del área de aplicación y de la complejidad del proyecto, y debería ser lo suficientemente robusto como para responder al entorno siempre cambiante del mismo. La planificación del proyecto es un proceso reiterado, ya que según se vaya avanzando en su desarrollo se puede tener información más precisa.

Al momento de planificar un proyecto, se debe tener presente que existe el riesgo de dilapidar tiempo, energía y recursos para finalmente obtener resultados pobres, decepcionantes y a veces inútiles.

Para minimizar estos riesgos, la planificación ofrece un modo de anticipar eventos y obstáculos, a la vez de reconocer alternativas que hagan del proyecto, un producto útil, que logre su objetivo y que sea eficiente en el uso de los recursos. Respecto a estos recursos, el análisis de factibilidad del proyecto permitirá conocer en detalle los recursos necesarios para su mejor ejecución y cumplir así, los objetivos del estudio.





Las ventajas de planificar son numerosas:

- ✓ Se tiene una visión global del proyecto.
- ✓ Todo el equipo está alineado en la consecución de objetivos.
- ✓ Se puede detectar necesidades y problemas con antelación.
- ✓ Existe un ahorro de tiempo en la toma de decisiones durante la ejecución.
- ✓ Da un cumplimiento en los plazos marcados.



Inicialmente la planificación se desarrolla en dos momentos fundamentales: la planificación y la ejecución de lo planificado. Ésta se realiza en el documento denominado perfil o protocolo. Por ello es importante entender que éste en realidad constituye un plan a ser ejecutado en el cuerpo de la tesis, proyecto o trabajo de grado.

Por consiguiente, se debe notar claramente y como mínimo: el objeto que se pretende estudiar, el problema de investigación, los conceptos fundamentales en torno al mismo, los objetivos o preguntas de la investigación y cómo se estudiará, además de consideraciones administrativas que se exigen a nivel institucional (cronograma de actividades, presupuesto, etc.).

La forma de distinguir de manera formal estos dos momentos (planificación y ejecución de lo planificado), es el tiempo verbal: mientras que en el perfil o protocolo se habla en futuro (en tanto que se refiere a algo por realizar), o que se ha redactado después de ejecutar la investigación, si se habla en pasado.

La planificación no es estática, es decir que una vez concluida no se deba tocar más. Obviamente siempre son válidas algunas modificaciones durante el proceso de ejecución, pero la medida o cantidad de estos cambios durante la ejecución mostrará lo poco o mucho que hemos trabajado en la planificación y la seriedad con que la hicimos.

#### **Fases de la Planificación**

Para poder saber cómo realizar y obtener una buena planificación se requiere tomar en cuenta varias técnicas, entre las cuales se menciona: estrategias, reglas o programas. Sus tipos como: permanente

otemporal, sus fases o su clasificación y entre éstas están: las estratégicas, operativas y normativas.



A su vez existen estilos como: inactiva, proactiva o la interactiva, junto a los pasos de los cuales determinará la viabilidad y sustentabilidad, de modo que siguiendo este modelo se tendrá un excelente proyecto. Por consiguiente, se puede tener en cuenta la:

✓ *Observación del proyecto:*

Inicialmente en esta fase se realiza un diagnóstico de la relación entre el proyecto y el medio al que se dirige, fijando, además, su grado de viabilidad. Es importante hacer una división de los factores en áreas del siguiente tipo: económicas, sociales, políticas, tecnológicas o geográficas, entre otras. Si alguna de

éstas arroja resultados incompatibles con la naturaleza del proyecto, es preciso introducir las reformas necesarias.

✓ *Ilustración de objetivos:*

Por consiguiente, la viabilidad del proyecto, es el siguiente paso para poder establecer los objetivos. Es decir, dar respuesta a una serie de preguntas relacionadas: qué busca la empresa con el proyecto, para qué lo lleva a cabo, dentro de qué valores y principios lo enmarca y qué resultados espera tras su puesta en marcha.

Los objetivos ayudan a centralizar toda la información que se genera en torno al plan y, a la vez, guían la toma de decisiones de las personas que están a cargo. Además, una vez ha terminado el proceso, son una buena herramienta para evaluar la eficacia del proyecto.





✓ *Identificación de los recursos:*

Se debe tener en cuenta en esta fase, que los encargados del plan tienen que establecer las herramientas, instrumentos y medios con los que cuentan para la ejecución del proyecto.

Estos medios pueden ser de varios tipos: humanos, económicos, tecnológicos, físicos y virtuales (páginas web, blogs, entre otros recursos digitales). De mismo modo es una buena técnica para determinar los puntos débiles de un proceso. Ya que, en la mayoría de los casos, los gestores del proyecto echan mano de un presupuesto o inventario que les permita tener un mejor diagnóstico de los recursos que se podrían emplear.

✓ *Método de trabajo:*

Comparando todas las valoraciones, el proyecto entra en su fase decisiva: determinar las fechas, los plazos de ejecución, las labores que se llevarán a cabo y las estrategias que se pondrán en marcha. Un plan de trabajo es, en esencia, la hoja de ruta de un proyecto.

Sin embargo, no debe ser una camisa de fuerza para quienes lo elaboren; al contrario, es preciso que se conceda un cierto margen para aquellas eventualidades que se puedan generar durante la ejecución.

✓ *Evaluación de los resultados:*

Finalmente, en esta fase, para los creadores o gestores deberían de responder a una pregunta

fundamental: ¿se han podido cumplir con todos los objetivos propuestos desde el inicio? Lo más habitual es que se elabore un documento que recoja las principales conclusiones del proyecto.

Por estas razones es que también se podría desarrollar un proyecto de empresa, efectuando un análisis externo para lograr obtener una información del mercado y otro análisis interno con el objetivo de adaptarse a las necesidades externas que se demandan.

Esto se puede ver en los resultados que se deriven del estudio de mercado, ya que es necesario desarrollar un plan de marketing que defina unos objetivos claros y precisos con un plan de acción que permita alcanzarlos.



**Conclusiones**

Más allá de existir una normativa fija para la planificación de proyectos. Lo más importante que



debe existir es la iniciativa, la creatividad y las ganas de querer trabajar. De modo que puede ayudar a tener un carácter abierto, flexible y sensible.

Lo mismo ocurre con la posible variedad de proyectos, ya que es enorme, entre las cuales están: las culturales, empresariales, de voluntariado, de entretenimiento, académicos, etc. Igualmente, los proyectos pueden tener un alcance muy diverso: local, regional, nacional o internacional.

Lo que afecta a los proyectos internacionales, es que exigen más esfuerzo, más coordinación y más recursos, pero permiten aprender de otras culturas y compartir experiencias. Siendo así, un proyecto consta de una serie de actividades a través de las cuales se pretenden alcanzar unos objetivos y finalidades.

De manera que los proyectos, en ocasiones, deben adaptarse a planes y programas de alcance más amplios. Asimismo, si se llegara a presentar un proyecto a una convocatoria de subvenciones también se deberá adaptarse a las condiciones de la convocatoria.

Se debe meditar mucho los contenidos y la estructura del proyecto antes de entrar de lleno a redactarlo. De este modo no se perderá nunca la visión de conjunto. Ya que si se desea obtener información o ayuda económica es bueno que se hable con mucha gente para discutir el proyecto.

Se puede conseguir apoyo en las Administraciones Públicas, que desarrollan políticas y sirven de soporte ya que cuentan con órganos especializados. En todo caso, también las ayudas públicas no son imprescindibles para realizar un buen proyecto. En la medida de lo posible, cuando se respeta el calendario y el presupuesto que se ha determinado desde un principio.

#### Referencias

Alvarado, L., De Betancourt, C., De Salama I. y Guerra, V. (2001). **Evaluación de Proyectos de Inversión**. Segunda Edición. Valencia, Venezuela: Universidad de Carabobo.

Carucci, F. (1993). **La Técnica de Escenarios y su Aplicación a la Planificación**. Copiados. ILDIS.

Deutsche Gesellschaft, Technische Zusammenarbeit (1990). (GTZ). ZOPP (**Una Introducción al Método**).

Escorche, V. (1990). **Integración y Formación de Grupos de Trabajo. Holos Consultores en Productividad y Calidad**. Copiados. Caracas.

Lanfors, H. y Twiss, B. (1989). **Previsión Tecnológica y Planificación a Largo Plazo**. Ediciones Deusto, S.A.

Obregón, S. (1989). **Método Altadir de Planificación Popular**. Fundación ALTADIR, Caracas.





### El coaching en la sociedad para la negociación y resolución de conflictos interpersonales

Coaching in society for the negotiation and resolution of interpersonal conflicts

Isis Belisario Mercado<sup>6</sup>

#### Resumen

El propósito de esta investigación está orientado a analizar el coaching como estrategia gerencial para la resolución de conflictos en la gestión del capital humano en las empresas del sector público o privado, tomando como base teórica lo planteado por diversos autores, en diferentes documentos publicados en la web. La investigación es de tipo documental, basada en el análisis de las teorías de autores documentados en libros, trabajos, artículos y revistas científicas, con un diseño bibliográfico. La conclusión a la cual se puede llegar luego de la revisión de los materiales y sustentos teóricos es que la gestión del capital humano en las empresas se puede ver afectada por los conflictos de naturaleza interpersonal propios de las organizaciones, donde los gerentes son los principales responsables de gestionar adecuadamente estos conflictos para el beneficio de la organización y el fortalecimiento del equipo de trabajo, y de allí la necesidad de contar con la capacitación en coaching para implementarlo como estrategia para gestionar conflictos interpersonales y propiciar la negociación beneficiosa entre las partes, sin intervenir directamente en las decisiones, obteniendo alternativas de solución de los mismos involucrados, explotando al máximo el potencial de los colaboradores y manteniendo la armonía y continuidad de las actividades operativas de la empresa..

**Palabras clave:** conflicto, negociación, coaching

#### Abstract

The purpose of this research is aimed at analyzing coaching as a management strategy for conflict resolution in human capital management in public or private sector companies, taking as a theoretical basis what has been proposed by various authors, in different documents published in the Web. The research is of a documentary type, based on the analysis of the theories of authors documented in books, papers, articles and scientific journals, with a bibliographic design. The conclusion that can be reached after reviewing the materials and theoretical support is that the management of human capital in companies can be affected by conflicts of an interpersonal nature typical of organizations, where managers are the main responsible to adequately manage these conflicts for the benefit of the organization and the strengthening of the work team, and hence the need for training in coaching to implement it as a strategy to manage interpersonal conflicts and promote beneficial negotiation between the parties, without intervening directly in the decisions, obtaining alternative solutions from those involved, exploiting the potential of the collaborators to the maximum and maintaining the harmony and continuity of the company's operational activities.

**Keywords:** conflict, negotiation, coaching.

#### Introducción

En la actualidad, se presentan en las organizaciones conflictos interpersonales entre sus miembros o integrantes, los mismos ameritan la atención inmediata e intervención de un líder con capacidad para solucionar, a través de la mediación y negociación, estas diferencias, tratando de generar el

<sup>6</sup> Licenciada en Administración



menor impacto posible en la armonía que debe reinar en el ambiente de trabajo y garantizando la continuidad de las operaciones o actividades productivas, independientemente de la naturaleza de la empresa, ante esta realidad, el coaching representa una alternativa eficaz para superar estas situaciones, el mismo consiste en un conjunto de métodos y técnicas que se encuentra ampliamente aplicadas y extendidas en el mundo empresarial, ello en virtud de representar una herramienta comprobadamente efectiva para aumentar la eficacia en los resultados obtenidos y motivar a los trabajadores hacia el logro de los objetivos establecidos, con un acompañamiento enfocado en la creatividad y la mejora del desempeño de los empleados, buscando alinear las metas personales a las de la empresa en la cual laboran y tomando en cuenta que cada individuo puede poseer intereses, características y afectos propios.

Muchas organizaciones del sector público y privado han comenzado a darse cuenta de los grandes costos, tanto financieros como humanos, que pueden derivarse de los procesos legales para la resolución de conflictos y por ello empiezan a utilizar procesos alternativos, en especial la mediación y la negociación para mejorar las relaciones laborales. A continuación, en este artículo de revisión, desarrollaremos con más detalle los aspectos teóricos más relevantes de como a través del coaching y la negociación, se puede lograr la

resolución de conflictos interpersonales en la gestión del capital humano de cualquier organización, empleando el basamento de especialistas en el tema, que serán analizadas hasta llegar a conclusiones de valor investigativo.

### **Conflicto**

El Diccionario de la Real Academia Española (DRAE, 2021), define el conflicto desde el punto de vista psicológico como “coexistencia de tendencias contradictorias en el individuo, capaces de generar angustia y trastornos neuróticos” además indica que es un “problema, cuestión, materia de discusión”, mostrándolo como una situación desagradable y desfavorable que se debe evitar o superar dentro de las organizaciones y en cualquier ámbito.

En este orden de ideas, el conflicto es definido por Robbins y Judge (2017) como el “proceso que comienza cuando una de las partes perciben que la otra ha sufrido un efecto negativo, o está por hacerlo, algo que a la primera le preocupa” (p. 485). Esa afirmación destaca que los conflictos surgen entre personas en desacuerdos por determinados hechos o situaciones, pudiéndose presentar incompatibilidad de metas, interpretaciones diferentes de los hechos, desacuerdos con base en expectativas de comportamiento, incompatibilidad de caracteres, interacciones inadecuadas, entre otros.





En este mismo sentido, Newstrom (2014) indica que “el conflicto es un proceso interpersonal que surge de desacuerdos sobre las metas o los métodos para alcanzarlas...Por consiguiente, el conflicto es aún más difícil de resolver, pero deben encontrar una forma de hacerlo” (p. 272). En todas las organizaciones es inevitable la existencia de conflictos, pero corresponde a los gerentes, como líderes buscar la forma de resolverlos, evitando perjuicios para la empresa.

### **Negociación**

La negociación se puede definir como un esquema de resolución de conflictos mediante el cual dos o más partes con intereses diferentes y contrapuestos establecen comunicación, normalmente cediendo en algo para llegar a un acuerdo. Es frecuente la intervención de un tercero al que se solicite una opinión experta sobre algún tema, sin ser vinculante su opinión, para orientar la resolución del conflicto en discusión y evitar llevarlo a instancias superiores o situaciones más complejas.

Según la Guía Para la Solución de Conflictos del Ministerio de Inclusión Económica y Social de la República de Ecuador (MIES) “Es un proceso encaminado a resolver problemas en la cual dos o más personas examinan voluntariamente sus discrepancias e intentan alcanzar una decisión conjunta sobre los que les afecta a ambos” (p.6).

### **Coaching**

Según Whitmore (2017) en su definición básica consiste “en liberar el potencial de las personas para que puedan llevar su rendimiento al máximo” (p. 24). Esto quiere decir que esta estrategia busca el aprendizaje de las personas a partir de sus experiencias, sentimientos y capacidades, pudiendo gestionar de manera propia cualquier situación que pueda alterar el normal curso de las actividades productivas, dentro de estas situaciones adversas se pueden incluir los conflictos interpersonales. El coaching como estrategia para manejar y atender conflictos representa una excelente herramienta para entender el conflicto desde la humanización, con una intervención como facilitador especialista del gerente entre las partes involucradas, desarrollando habilidades para constituirse en promotor de cambios que faciliten el bienestar mutuo de los afectados y la organización.

Puede decirse que el coaching es una técnica para ayudar a las personas o equipos de personas a obtener un óptimo rendimiento, colaborando en la superación de limitaciones y obstáculos de índole personal para alcanzar niveles de satisfacción que los mantenga motivados, Dilts (2004) señala: “el coaching requiere hacer énfasis no solo en las tareas sino también en las relaciones, orientándose más al cumplimiento de los objetivos que a las situaciones



adversas; el coaching está centrado más en las soluciones, desarrollando estrategias nuevas de pensamiento y acción” (p.19).

De las opiniones anteriores se puede ampliar la definición aceptando que el coaching más que un procedimiento, herramienta, entrenamiento o técnica es un estilo de liderazgo que orienta al equipo en general a pensar diferente, a hacer un examen sobre los paradigmas establecidos y buscar alternativas de armonía y superación de barreras y obstáculos. Según lo expresa Muradep (2012) el coaching “es un camino para superar limitaciones. Permite hacer conscientes acciones hábitos, valores, creencias, historias y juicios, a fin de facilitar procesos de cambio que permitan al cliente tomar acciones que lo lleven a ser una mejor persona, más completa” (p. 16). Por ello, la utilización de esta estrategia permite trascender, de ir más allá de lo que se espera, permitiendo reinventarse a cada momento para generar soluciones tanto a nivel personal como a nivel organizacional.

**Objetivo:**

Analizar el Coaching como Estrategia Gerencial Para la Resolución de Conflictos Interpersonales en la Gestión del Capital Humano.

**Metodología**

Tipo y Diseño de la Investigación: Se trabajó bajo la metodología de tipo documental, porque la naturaleza de la investigación así lo requiere, la observación de la

problemática de estudio se realizó a través de los diferentes recursos informacionales en formatos variados, como libros, revistas, videos, documentos gráficos, fotografías, entre otras fuentes de información físicas y digitales, que sirven de insumo para el análisis sobre el objeto de estudio,

El diseño de la investigación que se consideró fue el diseño bibliográfico, por cuanto este se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda del material documental de cualquier clase, (Palella y Martins, 2017); además de realizar la revisión de trabajos previos que utilizan estos sustentos teóricos como datos secundarios de sus investigaciones.

Población y Muestra: En lo concerniente a este aspecto metodológico, se tiene que la población y muestra la constituyen los documentos referidos al contexto en estudio, a través de los cuales se obtiene la información, en la presente investigación los datos extraídos de las fuentes aportaron datos teóricos importantes acerca del manejo y resolución de conflictos interpersonales en la gestión del capital humano mediante la aplicación del coaching.

Técnicas e instrumentos: la técnica de recolección de datos y análisis seleccionada fue la observación documental, realizándose una revisión profunda de fuentes documentales y bibliográficas, afines con el tema de investigación.





**Resultados**

Se logró comprender que los resultados en un tema tan importante como lo es el coaching y la resolución de conflictos incursiona en este mundo y pueden aportar aspectos productivos en el ámbito personal y laboral, por ello el tema objetivo presenta ventajas que facilitan el método de negociaciones según sea el área que desarrolle.

**Discusión**

Los autores citados anteriormente, concuerdan en que el coaching consiste en ayudar a las personas individualmente para acceder a la respuesta a las preguntas que se hayan formulado en cuanto a una situación presentada, por lo que el coach estimula, apoya y asiste a los individuos a encontrar esas respuestas, el coaching tiene una relación muy estrecha con la reinención de la personas, entendiendo los cambios que se pueden presentar en función a situaciones e intereses variables, por ello, cuando los gerentes adoptan un perfil de coaching, traen beneficios para la organización, disminuyendo los conflictos interpersonales, ya que le permite apoyar a los empleados por medio del acompañamiento para que sean ellos los que generen las soluciones a sus problemas, escucharse, buscar las causas y consecuencias y plantear soluciones, facilitando la armonía laboral.

Estos temas son puntos que en la actualidad proveen grandes ventajas en su aplicación. No obstante, son muchos los que desconocen su importancia y es precario ya que el mismo puede ofrecer diversidad de cambio en los campos empresariales como personales. Son muchos los que subestiman esta gran herramienta pero al evidenciar sus resultados podría ser factible su utilización en el área que lo requiera.

**Conclusiones**

Del resultado de esta revisión documental y un análisis conceptual relacionado al coaching, la negociación y resolución de conflictos para la solución de conflictos interpersonales en la gestión del capital humano, se puede concluir lo siguiente:

- 1) El coaching como herramienta gerencial, permite en primera instancia explotar el potencial al máximo de los gerentes para el logro de los objetivos de la organización, ofreciendo a través de la negociación y la participación indirecta, alternativas para solventar conflictos interpersonales del capital humano a su cargo de forma eficaz, lo que redundara en el desarrollo personal y profesional de los miembros del equipo de trabajo y en mantener un ambiente de trabajo armónico y con mayor productividad.
- 2) Contar con gerentes capacitados en coaching, es beneficioso en cualquier organización, ya que



estos pueden ayudar a comprometer al capital humano con la visión y los objetivos de la organización, aumentar el compromiso, incrementar la autoconciencia; mejorar la comunicación y disminuir los conflictos interpersonales.

- 3) El coaching puede servir para que el gerente adquiera nuevas habilidades, capacidades y perspectivas para lograr solventar situaciones a través de esta herramienta y fomente un ambiente de armonía, retroalimentándose y manteniendo un estilo flexible y accesible para garantizar la efectividad de esta gestión.
- 4) La resolución de conflictos puede incidir directamente en el incremento de la productividad, resultado de la intervención del coaching para el logro de los objetivos planteados, lo que redundará en beneficio para la empresa y su capital humano.

#### Referencias

- Diccionario Real Academia Española. (2021). **Conflicto**. En Diccionario de la lengua Española (5.m.). Recuperado el 14 de Octubre de: <https://dle.rae.es/conflicto>
- Dilts, R. (2004). **Coaching: Herramientas para el cambio**. Barcelona: Urano. Recuperado el 14 de Octubre de: <https://avanzalaboral.files.wordpress.com/2014/12/dilts-robert-coaching-herramientas-para-el-cambio.pdf>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (2018). **Guía para la solución de conflictos**. Ecuador: MIES. Recuperado el 14 de Octubre de: [https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2018/12/borrador\\_de\\_guia\\_para\\_soluci%C3%B3n\\_de\\_conflictos0950374001540215605.pdf](https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2018/12/borrador_de_guia_para_soluci%C3%B3n_de_conflictos0950374001540215605.pdf)
- Muradep, L. (2012). **Coaching para la transformación personal. Un modelo integrado de la PNL y la ontología del lenguaje**. Buenos Aires: Granica. Recuperado el 14 de Octubre de: <http://datelobueno.com/wp-content/uploads/2014/05/Coaching-para-la-transformaci%C3%B3n-personal.pdf>
- Newstrom, J. (2014). **Comportamiento Humano en el Trabajo. (13era Edición)**. Editorial McGrawHill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. Recuperado el 14 de Octubre de: [https://www.academia.edu/36178675/Comportamiento\\_Humano\\_en\\_el\\_Trabajo\\_Newstrom](https://www.academia.edu/36178675/Comportamiento_Humano_en_el_Trabajo_Newstrom)
- Palella, S., & Martins, F. (2017). **Metodología de Investigación Cuantitativa. (4ta Edición)**. Venezuela, Editorial: FEDUPEL
- Robbins, S., & Judge, T. (2017). **Comportamiento Organizacional. (17ma Edición)**. México: Editorial Pearson. Recuperado el 14 de Octubre de: [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15550/mod\\_resource/content/0/ROBBINS%20comportamiento-organizacional-13a-ed-\\_nodrm.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15550/mod_resource/content/0/ROBBINS%20comportamiento-organizacional-13a-ed-_nodrm.pdf)





## COMUNIDADES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (CVA) UNA RESPUESTA EFECTIVA A LA EDUCACIÓN

VIRTUAL LEARNING COMMUNITIES (CVA) AN EFFECTIVE  
RESPONSE TO EDUCATION

Francisco Chirinos<sup>7</sup>

### Resumen

El presente ensayo titulado "Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) una respuesta efectiva a la educación", se origina dada la importancia de estudiar una realidad dinámica, compleja e interactiva como es el uso de las tecnologías de información y comunicación, en especial, en el uso de plataformas virtuales de interés general para la Educación Universitaria. El propósito de este estudio fue describir las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) una respuesta efectiva a la educación, a partir de un enfoque constructivista. El estudio tiene sustento teórico en el Constructivismo y el Conectivismo. Algunas conclusiones aproximadas las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) se convirtieron en estos tiempos una estrategia educativa efectiva en los diversos ambientes de enseñanza-aprendizaje, ya que son una respuesta amplia a la educación que ayudan a cambiar las prácticas pedagógicas y la manera de construir el conocimiento en los estudiantes. De igual manera, el aprendizaje a través de plataformas virtuales tiene el adición de ofrecer, al tiempo que enseña, una comunicación libre entre docentes y estudiantes. Permitiendo, a la universidad transformarse en un campo efectivo en la utilización de la tecnología y su capacidad de brindar información considerable la cual se convierte en un aliado del futuro profesional.

<sup>7</sup> Doctorando en Educación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Maestría en literatura venezolana. Universidad de Carabobo (2005). Licenciado en comunicación social. universidad central de Venezuela. (1998). Licenciado en letras, Universidad Central de Venezuela. (1995). Docente universitario en la Universidad Politécnica Territorial Puerto Cabello (UPTPC),Franciscochirinos10@gmail.com

**Palabras claves:** Comunidad Virtuales de aprendizaje, educación universitaria, Tics.

## VIRTUAL LEARNING COMMUNITIES (CVA) AN EFFECTIVE RESPONSE TO EDUCATION

### Abstract

This essay entitled "Virtual Learning Communities (CVA) an effective response to education" originates given the importance of studying a dynamic, complex and interactive reality such as the use of information and communication technologies, in particular in the use of virtual platforms of general interest for University Education. The purpose of this study was to describe the Virtual Learning Communities (CVA) an effective response to education, based on a constructivist approach. The study has theoretical sustenance in Constructivism and Connectivism. Some approximate conclusions were the Virtual Learning Communities (CVA) in these times an effective educational strategy in the various teaching-learning environments, as they are a broad response to education that help change pedagogical practices and the way students build knowledge in students. Likewise, learning through virtual platforms is added to offer, while teaching, free communication between teachers and students. Allowing the university to become an effective field in the use of technology and its ability to provide considerable information which becomes an ally of the professional future.

**Keywords:** Virtual Learning Community, University Education, Tics.

### Introducción

El progreso de la humanidad va coherente con los aspectos que se transforman el mejoramiento de la calidad de vida de los sujetos. Un aspecto significativo



en la formación de toda persona es la educación. Tal es así, que al desarrollar un recorrido histórico para fortalecer la entrada y uso de diferentes herramientas se puede indicar, que nuevos dispositivos involucran nuevas metodologías, y que por ende todavía se deben asumir nuevas posturas por parte de los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo. En este orden de ideas, Coll, (2001) plantea que:

Satisfacer las necesidades educativas de la población y hacer frente a los desafíos que plantea el nuevo escenario social, económico, político y cultural marcado por la globalización, las nuevas tecnologías de la información y comunicación y el cambio a una economía basada en el conocimiento, precisa ampliar el concepto de educación y aceptar que esta es responsabilidad de toda la sociedad y que requiere de un compromiso compartido de esta y de la comunidad de la que forma parte el sistema educativo (p:2)

En cuanto a la educación universitaria, se observa que los problemas que ésta enfrenta, tales como la masificación de la educación, planes de estudio obsoletos, presiones económicas, aprendizaje fraccionado, reduccionista y apartado de la realidad entre otras causas, han indeterminado la función de la universidad como institución productora de conocimiento y transformadora social. A partir de este punto de vista, se requiere un cambio profundo en la

educación que transforme lo que se enseña. Cómo se enseña, dónde se enseña y para qué se enseña.

De este contexto surgen las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) como una respuesta a una visión más extensa de la educación, con la disposición de buscar la evolución de las prácticas pedagógicas y la organización tradicional de las entidades educativas formales, al mismo tiempo que activar los recursos ajenos a éstas poniéndolos al servicio de la educación y de la formación de las personas. Desde su génesis, la educación ha reconocido la importancia del uso de tecnologías en función de favorecer el proceso de enseñanza - aprendizaje. De acuerdo a, Kardaras, Karakostas y Papatthanassiou (2003): sostienen estos autores que es un grupo de individuos que se comunica a través de medios electrónicos, como Internet, que comparten intereses, sin necesidad de localizarse en un mismo lugar, contactar físicamente o pertenecer a una determinada etnia. (p.42)

En ese sentido, se establece que las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) son una estrategia educativa en el que los ambientes de enseñanza-aprendizaje son flexibles y se desarrollan por medio de la interacción que se origina entre sus participantes. Son una respuesta a este enfoque más amplio de la educación en la prudencia en que ayudan





a transfigurar las prácticas pedagógicas y la manera de construir el conocimiento.

Asimismo, estas plataformas virtuales de aprendizaje ofrecen una opción de conocimientos para los estudiantes universitarios que ahora cuentan con un sistema que puede combinarse perfectamente con el modo tradicional de ejercer la docencia en el aula. Tal opción anda en boga en Europa y especialmente en España, en el que las universidades utilizan tales herramientas en sus cursos. Al respecto, Sánchez Rodríguez. (2009), analiza las conceptualizaciones y clasificación de las plataformas virtuales de aprendizaje y de cómo estas se expanden por toda Europa sobre la base de los programas de aplicación libre, comerciales o de desarrollo propio.

Significando ello, que la mixtura de redes, equipos y tecnologías de la comunicación ha ingresado al aula de universidades que ofrecen cursos tradicionales, de modalidad presencial y se ha demostrado que pueden coexistir de manera armónica dualidades de estilos; aula presencial y aula virtual, sin que las diferencias que existen entre los dos disminuyan el enorme caudal que ofrecen para el aprendizaje. Más bien son más las semejanzas que las diferencias.

Desde esa visión, el objetivo general formulado, se apoyó en describir las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) una respuesta efectiva a la educación, a partir de un enfoque constructivista.

### **Plataforma Virtual de Aprendizaje**

Sánchez Rodríguez (obcit) resume la plataforma virtual de aprendizaje, como un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet. El aprendizaje a través de plataformas virtuales tiene el agregado de ofrecer, al tiempo que enseña, una comunicación expedita entre docentes y estudiantes. Convierte así a la universidad en un campo en el que la utilización de los sistemas electrónicos y su capacidad de ofrecer información ilimitada se convierte en un aliado del futuro profesional.

Cabe destacar que, las Comunidades Virtuales de Aprendizaje pueden crear conexiones más fuertes ligadas a objetivos concretos, donde el motivo principal de su existencia salta de ser el intercambio y la intercomunicación y se convierte en un aprendizaje y desarrollo personal y profesional. Reside en ubicar la propuesta al servicio del aprendizaje, de la formación y del intercambio creativo, por lo consiguiente, el reto es lograr que los avances tecnológicos que hacen posible la virtualidad, la comunicación multidireccional, los intercambios oportunos, el enriquecimiento de la práctica particular, entre otros, consigan integrarse a la generación de diferentes y novedosos ambientes



y experiencias en el ámbito de la educación, de la acción social y al servicio de la comunidad.

Asimismo, las Comunidades Virtuales de aprendizaje se crean gracias a las grandes contingencias de socialización y de intercambio personal que suministran las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la existencia de internet. Según Gairín, (2006) refiere que:

Las CVA son comunidades personales con intereses individuales, afinidades y valores, que utilizan la Red en función de una temática específica. Serán más exitosas, por tanto, cuanto más estén ligadas a tareas, a hacer cosas o a perseguir intereses comunes (p.8).

De manera que, estas comunidades se pueden crear a través de diversas herramientas tecnológicas, en la que están regida por temáticas específicas que permite que los estudiantes interactúen y trabajen de manera activa para la construcción efectiva de los objetivos de aprendizaje que se persigue.

Ahora bien, las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) se identifican como conjunto de personas o instituciones conectadas a través de la red que tienen como objetivo un determinado contenido o tarea de aprendizaje. Se alcanza a referir, que en las Comunidades Virtuales de Aprendizaje se logra un contexto del aprendizaje colaborativo que potencia las interacciones inter e intragrupo, donde sus miembros

participan autónomamente en un proceso de aprendizaje, mientras resuelven un problema como grupo.

Con la agregación de las nuevas tecnologías se podrá pasar, de las aulas donde se produce el aprendizaje formal, a otras donde se da el auto-aprendizaje, los trabajos en grupo y nuevas posibilidades que permiten los campus virtuales. Una forma de alcanzar este logro, es con los estudiantes que deben desarrollar nuevas habilidades de comunicación e intercambio, que necesariamente involucra un proceso de transferencia tecnológica y de apropiación de nuevos recursos. Castellanos y Castro (2018) refieren que:

El estudiante universitario debe tener aptitudes para manejar lo relacionado con redes sociales, internet y entornos virtuales, lo que conlleva a sustentar las maneras de aprendizaje, dado que deben poseer competencias en este caso tecnológicas para enseñar cómo usar estos medios, ofreciendo herramientas y recursos al alcance del aprendiz para que luego pueda aplicarlas de forma correcta en el contexto en el que se desenvuelve. (p.103)

Es decir que, que los estudiantes universitarios deben estar a la vanguardia en lo que refiere a las redes sociales, ya que de esta manera lograra la obtención de sus aprendizajes, asimismo teniendo las competencias tecnológicas idóneas podrá usar de manera efectiva estas herramientas, con el fin de poder





realizar su aplicación efectiva en el escenario donde se desarrolla.

Por lo tanto, las Comunidades Virtuales de Aprendizaje pueden ser de muchos tipos en función de la naturaleza y características de la tarea o contenido, del contexto socio-institucional y de los motivos e intereses de los participantes. Así, Coll (2001:15) pone como ejemplos:

- La formación inicial y permanente impartida por instituciones educativas, universitarias y no universitarias;
- La formación profesional y ocupacional;
- La formación de futuros profesionales;
- Actividades de trabajo colaborativo entre profesionales;
- Actividades más o menos informales entre estudiantes de diferentes niveles educativos;
- Actividades de comunidades de usuarios de determinados servicios o productos.

#### **La construcción de CVA**

La construcción de CVA implica considerar, por lo menos, tres elementos: 1) El modelo de intervención educativa elegido. 2) El tipo de comunidad virtual de aprendizaje. 3) Las características del ambiente de aprendizaje.

En este sentido, el proceso de formación de la CVA se formará cuando se instituyan las reglas de participación en el grupo que forma parte de la

comunidad y las normas relativas al proceso de aprendizaje. La comunidad comienza por crear un sitio web donde existe un espacio reservado a la información, es decir, a los mensajes que se intercambiarán los miembros de la comunidad entre sí, los documentos que servirán de base y los enlaces con otros sitios web que sean relevantes para el tema de discusión del grupo. De esta forma el sitio web, además de ser un territorio virtual de la CVA se convierte en un espacio de información, un aula de aprendizaje, un espacio de comunicación y un espacio que vincula a la comunidad con el exterior.

Cabe agregar que, lo deseable, de la CVA, debe superar el análisis entre los procesos de aprendizaje y la vida real, entre los espacios educativos y la comunidad, y donde las temáticas y los contenidos son acordes a las necesidades de la población. Al respecto, refiere Dorado, (2006) algo se está avanzando con la creación de plataformas abiertas que inciden en la acumulación de datos (buscadores, agendas, organizadores personales,...), en el intercambio de información (páginas web, weblogs, video blogs, vínculos de interés,...), en generar recursos de conocimiento (intranet, disco virtual compartido, galerías de recursos multimedia,...), en el desarrollo de sistemas de gestión de conocimientos (gestores de fóruns, gestores de publicación de contenidos, audio y video conferencias,..) o en



sistemas de gestión de aprendizaje (campus virtual, gestores de formación, generadores de materiales, simuladores virtuales,...). El conjunto de esas herramientas deben configurar, no obstante, un todo de elementos interrelacionados que permita aumentar las posibilidades individuales y crear sinergias adecuadas.

Como sintetiza Barbera y otros (2001): Los interrogantes compartidos y la metodología de trabajo en un espacio virtual común consiguen que elementos dispersos de conocimiento se manifiesten, se socialicen, se intercambien y se combinen para generar un conocimiento operativo. Una CVA, al estar orientada hacia el participante como actor principal y sujeto de aprendizaje, presentará un alto grado de interactividad y un elevado grado de cohesión.

Se destaca así, lo emitido por Durán (2006) cuando considera que las comunidades virtuales también pueden estar más o menos cohesionadas en tanto que en unas los miembros se muestran más inclinados a abandonarlas y en otros más reacios a hacerlo. (p.7) Existen muchas fuerzas que contribuyen a que un grupo esté cohesionado y una de las principales es la aceptación recíproca de las personas que forman parte de él y de los objetivos que éstas persiguen.

También, de acuerdo a las estrategias que se utilicen para mejorar la participación de los miembros

de la CVA o mejorar la cohesión (identificar y difundir los avances, reconocer las aportaciones personales relevantes, relativizar tensiones,...). Finalmente, señalar que tan importante como estructurar adecuados procesos de intervención es establecer mecanismos de seguimiento y control que nos permitan mejorar a partir de las problemáticas y errores que detectemos en un proceso de aprendizaje sin límites.

Para efectos de este estudio las teorías de aprendizaje que sustentan el uso de los entornos virtuales en educación está el conectivismo es la teoría de aprendizaje de vanguardia propuesta por Siemens (2004), la cual está en pleno auge y desarrollo, este nuevo enfoque sobre el aprendizaje el cual, pretende dar respuesta a cómo el individuo reorganiza su forma de pensar, comunicarse y aprender con los nuevos medios tecnológicos en una sociedad del conocimiento más compleja y globalizada, que propone nuevos escenarios divergentes con las teorías de aprendizaje anteriores (conductismo, el cognitivismo y el constructivismo), debido a el acceso de internet como medio de acceso a la información y la generación de conocimiento.

Y el constructivismo es una teoría que propone que el ambiente de aprendizaje debe sostener múltiples perspectivas o interpretaciones de realidad,





construcción de conocimiento, actividades basadas en experiencias ricas en contexto. Jonassen, (1991).

Ambos enfoques están a la vanguardia ya que el conectivismo el estudiante aprende a comunicarse y aprende con las nuevas herramientas tecnológicas generando con ello conocimientos y a la vez construyendo desde su propia visión, de tal forma que ambas visiones se entrelazan para lograr sus experiencias previas en estos nuevos escenarios.

### Conclusiones aproximadas

Las Comunidades Virtuales de Aprendizaje buscan el avance de las prácticas pedagógicas y la organización tradicional de las entidades educativas formales, al mismo tiempo activar los recursos ajenos a éstas poniéndolos al servicio de la educación y de la formación de las personas.

Asimismo, los CVA se convirtieron en estos tiempos una estrategia educativa efectiva en los diversos ambientes de enseñanza-aprendizaje, ya que son una respuesta amplia a la educación que ayudan a cambiar las prácticas pedagógicas y la manera de construir el conocimiento en los estudiantes.

De igual manera, el aprendizaje a través de plataformas virtuales tiene el adición de ofrecer, al tiempo que enseña, una comunicación libre entre docentes y estudiantes. Permitiendo, a la universidad transformarse en un campo efectivo en la utilización de

la tecnología y su capacidad de brindar información considerable la cual se convierte en un aliado del futuro profesional.

La utilización práctica de las CVA ofrecen fácil acceso que permiten la información, la rapidez (instantaneidad en muchos casos) y la posibilidad de ahorrar tiempo, además de comparar contenidos, consultar sin límites y explorar conocimientos en cualquier rama del saber, esto la hacen el recurso de aprendizaje del futuro.

### Referencias

- Barbera y otros (2001). **Enseñar y aprender a distancia: ¿es posible? La incógnita de la Educación a Distancia**. Barcelona: ICE UB/Horsori, Disponible en <http://revistas.um.es/redu/article/view/11511/11091>
- Coll, C. (2001). **Las comunidades de aprendizaje y el futuro de la educación. El punto de vista del Fórum Universal de las Culturas**. En Simposio Internacional sobre comunidades de aprendizaje. Barcelona: 5-6 octubre
- Castellanos, E. y Castro, J.. (2018) **Aproximación Teórica para el Uso de los Entornos Virtuales en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios**. Revista Científico-Artículo Arbitrado -Registro nº:295-14548 -pp. BA2016000002-Vol. 3, Nº 7-Febrero-Abril2018-pág. 99/120



Dorado, C. (2006) **El trabajo en red como fuente de aprendizaje. Posibilidades y límites para la creación de conocimiento: una visión crítica.** En Educar, Dorado

Durán, M. (2006). **Incrementar la participación y la cohesión en un grupo virtual.** En Educar 37. Departamento de Pedagogía Aplicada, Universidad Autónoma de Barcelona.

Gairín, J. (2006). **Las comunidades virtuales de aprendizaje.** Monográficos Escuela

Jonassen, D. (1991). **El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje.** En C. M. Reigeluth. (Ed). Diseño de la instrucción. Teorías y Modelos Madrid, España Santillana

Kardaras, D.; Karakostas, B.; Papathanassiou, E. (2003): **The Potential of Virtual Communities in the Insurance Industry in the UK and Greece.** en International Journal of Information Management, Vol. 23.

Sánchez, J. (2009). **Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos.** Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Nº 34 Enero 2009 pp.217 – 233. Universidad de Málaga (España) Revista de Medios y Educación

Siemens, G. (2004). **Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.** Archivado desde el original el 8 de marzo de 2016. Consultado el 20 de marzo de 2016.





**LOS PLANES CONTRA LA EVASIÓN DEL  
IMPUESTO SOBRE LA RENTA (ISLR) APLICADO  
POR LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA EN  
VENEZUELA: UNA PERSPECTIVA FISCAL**PLANS AGAINST INCOME TAX EVASION (ISLR) APPLIED BY  
THE TAX ADMINISTRATION IN VENEZUELA: A FISCAL  
PERSPECTIVEPedro Luis Holmquist Tovar<sup>8</sup>**Resumen**

Los planes contra la evasión del Impuesto sobre la Renta (ISLR) aplicado por la Administración Tributaria Venezolana, es un tema importante que cobra interés en nuestro país; ya que la evasión tributaria, es un flagelo que influye en la recaudación fiscal perjudicando al Estado; siendo además, a grandes escalas un problema mundial. El objetivo de esta investigación, fue reflexionar sobre la problemática que con más frecuencia incurren los contribuyentes, en relación a la evasión fiscal, para así, dilucidar sobre las posibles estrategias a favor de la Administración Tributaria que disminuyan esta situación adversa, a través de correctivos implícitos en el Código Orgánico Tributario. La metodología de la investigación fue de campo, tipo descriptiva. En este sentido las estrategias están destinadas a favorecer al personal de fiscales adscritos al SENIAT, a coordinar las acciones a fin de alcanzar los objetivos de recaudación, fiscalización y liquidación del impuesto como parte del plan implementado para disminuir la evasión fiscal.

**Palabras clave:** Impuesto sobre la renta, administración tributaria, Código Orgánico Tributario, evasión, estrategias

**Abstract**

Evaluation of plans against ISLR evasion applied by the Venezuelan Tax Administration is a current and important topic that is gaining interest in these times in our country, being tax evasion an illicit that influences tax collection, harming the State and why not say it to the world. The objective of this research is to determine the offenses most frequently incurred by taxpayers, such as tax evasion, in order to evaluate the plans applied by the Tax Administration to reduce this scourge by applying the penalties established in the Organic Tax Code. From the methodological point of view, it is a field research, descriptive type. In this sense, the strategies are aimed at helping the tax personnel assigned to the SENIAT to coordinate the actions in order to achieve the objectives of collection, inspection and liquidation of the tax as part of the plan implemented to reduce tax evasion.

**Keywords:** Income Tax. Tax Administration. Organic Tax Code. Evasion. Tax Offenses. .

**Introducción**

La Administración Tributaria venezolana ha mantenido históricamente una posición ambivalente respecto a la utilidad de los convenios tributarios. En efecto una postura generalizada es la materialización de la relación jurídica tributaria la cual enfrenta a dos sujetos que se distinguen, no solo por su naturaleza sino por el fin perseguido y la adopción de actividades y concepciones opuestas.

Por una parte, la administración tributaria, como expresión y representación del sujeto activo (acreedor) de la relación jurídica tributaria, tiene como fin principal percibir el tributo. Su interés se circunscribe al

<sup>8</sup> Licenciado en Administración



cumplimiento eficiente de la misión que le ha sido encomendada. Para este objeto ella es investida de potestades y competencias, en algunos casos exorbitantes, cuyos márgenes define y describe el ordenamiento jurídico.

Frente a la administración tributaria se encuentra ubicado el contribuyente, sujeto pasivo (deudor) sobre el cual recae la obligación de ceder al tesoro nacional una parte de su renta o patrimonio. El fin que le establece la relación jurídico tributaria es la de contribuir con el financiamiento del Estado. Para el cumplimiento adecuado de este fin, hacia el contribuyente se dirigen deberes jurídicos y una investidura de derechos y garantías que, en su conjunto, conforman lo que se conoce moderadamente como el estatuto del contribuyente.

En la práctica los fines atribuidos a cada uno de estos sujetos los conducen asumir posiciones y actitudes antagonistas, de las cuales resultan percepciones encontradas. La administración tributaria mantiene y desarrolla una tendencia a percibir y a concebir al contribuyente como un potencial evasor, hacia el cual ella debe apuntar todo su arsenal de acciones represivas y de vigilancia.

La resistencia al tributo (evasión) es una noción de naturaleza sociológica, que pretende identificar las diversas formas que adopta el incumplimiento de la obligación tributaria. La noción está referida a una

conducta humana, a un comportamiento de oposición frente a la obligación tributaria.

La evasión al tributo puede adoptar además formas elusivas que, si bien no consideradas como ilegales, pueden sin embargo ser mal vistas a través del cristal de la ética, tales como el aprovechamiento deliberado y estudiado de los vacíos legales, vacíos diseñados y contruidos con magistral astucia e inteligencia. La resistencia ilegal hacia la cual orientan toda su atención las administraciones tributarias, adquieren las tradicionales expresiones del abuso de formas, de evasión y de fraude tributario.

El impuesto sobre la renta constituye la columna vertebral del sistema de imposición en virtud de que este atiende más al concepto y principio de capacidad económica y los correspondientes principios de igualdad y progresividad tributaria. Es concebida con características muy particulares en cuanto a la globalidad, personalidad y progresividad que grava la totalidad de las ventas obtenidas por las personas, cualquiera sea su procedencia o destino sin distinción alguna, atendiendo la situación personal del sujeto (carga de familia) entre otros, con tasas progresivas que hagan más fuerte la carga relativa a medida que mayor sea la renta total.

En relación a lo planteado, la administración tributaria está orientada a disminuir la evasión fiscal en la ciudadanía sustentados en controles y





procedimientos como la fiscalización y verificación para detener la evasión fiscal, el cual ha sido un problema coyuntural que ha traído como consecuencia el contrabando entre otros ilícitos y es un problema que arremete contra los intereses de Estado Venezolano (le cambié región), convirtiéndose en una figura punible el cual debe ser sancionado.

Lo anterior amerita preocupación y atención especial por parte del SENIAT, que plantea la formulación de políticas dirigidas a promover el desarrollo de una cultura tributaria la cual vendría dada por una tributaria aplicación efectiva de las normas relacionadas con la facultad del Estado en materia financiera, concretamente en lo relacionado con la recaudación del impuesto sobre la renta mediante estrategias de intervención en materia tributaria que le permitan desarrollar la capacidad de ejercer la autoridad local con autonomía política y administrativa.

El principio fundamental que guía esta investigación está sustentado en lo establecido en Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en el artículo el Artículo 133 donde señala que: “toda persona tiene el deber de coadyuvar a los gastos públicos, mediante el pago de impuestos, tasas y contribuciones que establezca la ley” (p.121). Dicha norma constitucional propugna la equidad en las responsabilidades de los diferentes sectores sociales y económicos, tomando en cuenta su capacidad económica para lograr erradicar

los mecanismos evasores, planteándose como finalidad fundamental el desarrollo económico y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y teniendo a un eficiente sistema tributario como la vía más adecuada para concretar los fines y objetivos propuestos.

A nivel mundial la creciente globalización ha dado lugar a un crecimiento exponencial de las transacciones fronterizas. Los individuos y las empresas operan en un mundo sin fronteras, sin embargo las administraciones tributarias todavía funcionan como autoridades con un alcance nacional y poderes de ejecución limitados.

Tradicionalmente el trabajo en cooperación internacional en el área tributaria ha estado firmemente enfocado en los impuestos directos y el impuesto sobre sociedades en particular y menos en los impuestos indirectos. En el caso de América Latina, la trayectoria de la política fiscal no escapa a los vaivenes de la economía mundial y ha estado muy influida por el relativamente lento ritmo de crecimiento y el comercio mundial.

El fenómeno de la evasión tributaria en América Latina es un hecho generalizado de una magnitud tal que distorsiona los objetivos buscados a través de las normas tributarias y cuestiona los diseños de las reformas a ser adoptadas (Gómez y Jiménez, 2011, p.47). Esto muestra un panorama que se caracteriza



por la utilización de formas negociables o estructuras jurídicas atípicas o indirectas, aunque perfectamente legítimas, con la finalidad de eliminar o reducir las cargas fiscales. Es precisamente, la obtención de un ahorro fiscal mediante la utilización o adopción de figuras o instrumentos lícitos, aunque manifiestamente inapropiados para alcanzar el fin realmente perseguido por las partes, lo que constituye la esencia del comportamiento elusivo.

Bajo esa premisa, en Colombia ante los efectos negativos de las diferentes maneras de financiar el déficit, se ha intentado incrementar de manera sostenida los ingresos tributarios a través de reformas sucesivas, alcanzando resultados pocos esperanzadores. Un estudio de la Contraloría General de la República (2001), señala que las doce reformas tributarias realizadas entre 1970 y 2000 solo incrementaron el recaudo en dos puntos como porcentaje del PIB. En este sentido, lo que se observa es que cada reforma introduce una sobretasa "transitoria" para cubrir obligaciones a corto plazo, pero no se ha logrado un crecimiento sostenido del recaudo, suficiente para financiar el gasto. Las mayores presiones sobre los contribuyentes han conducido a aumentar los niveles de evasión y elusión, disminuyendo el cumplimiento voluntario, situación que se ve agravada el enorme efecto de las exenciones.

Mientras que en Argentina los mecanismos habituales para reducir los niveles de evasión tributaria suelen involucrar prácticas coercitivas basadas en diferentes combinaciones de controles y sanciones. El modelo de estos instrumentos se apoya en modelos simples que suponen si los individuos perciben mayor probabilidad de ser detectados y son expuestos a multas más severas, se verán naturalmente disuadidos a evadir e inducidos a cumplir con sus obligaciones tributarias. El control y la sanción fueron la base de las políticas implementadas para combatir la evasión, existe una abundante evidencia empírica sobre las limitaciones de estos enfoques.

La resistencia al tributo en los países desarrollados presenta importantes rasgos o tendencias hacia la forma abierta u ostensible, permanente, legal, organizada y colectiva; mientras que en los países en vías de desarrollo las tendencias principales orientan hacia las formas de resistencia discreta o silenciosa, anárquica, individual, permanente e ilegal. Es altamente probable que esta forma de manifestarse la resistencia al tributo en los países en vías de desarrollo sea un elemento adicional que influencia sus sistemas tributarios hacia la preponderancia de la tributación indirecta.

En la actualidad, los impuestos constituyen una herramienta fundamental para el Estado en la búsqueda de aumentar ingresos medianamente





predecibles, mejorar su relación con el ciclo macroeconómico, favorecer la redistribución del ingreso y proveer infraestructura y servicios básicos como la salud y la educación a sus ciudadanos. Con el correr de los años, se ha afianzado la idea acerca de la relevancia de la tributación como un elemento esencial para el desarrollo. De acuerdo con Van y Alink (2011):

La administración tributaria es una tarea gubernamental clave que consiste en la implementación de leyes tributarias incluyendo la gestión de las operaciones de los sistemas tributarios. La meta general de la administración tributaria es lograr un cumplimiento pleno de todos los impuestos por parte de todos los contribuyentes, lo cual requiere que los mismos reporten todas sus actividades relacionadas y paguen impuestos en forma correcta, completa y oportuna (p.76).

En atención a la definición expuesta por los autores la administración tributaria implica el diseño, construcción y mantenimiento de una infraestructura que le permita y facilite a los contribuyentes el cumplimiento de estas obligaciones y les alienta a cumplir con ellas aclarando, facilitando, asistiendo y finalmente, haciendo cumplir cuando sea necesario.

La administración tributaria no sólo se encarga de ejercer las potestades administrativas propias de la gestión de los tributos, a ella le concierne también el ejercicio de la potestad autorizadora, aprobatoria y de

ampliación y reconocimiento de derechos en ciertos determinados casos, para remover los obstáculos legales que limitan ciertas actividades de los particulares, para convalidar la actuación cumplida por estos o para reconocer ciertas situaciones jurídicas o derechos subjetivos.

La celeridad impone a la administración tributaria extirpar de sus procedimientos los trámites burocráticos innecesarios que entorpecen el curso de los mismos dilatándolos sin necesidad. Para lograr que esta garantía sea plenamente satisfecha en el ámbito tributario, existen mecanismos concretos, ya previstos por la ley que solo requieren una recta y generalizada aplicación.

En Venezuela la administración tributaria está contemplada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y es llevada a cabo por el Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), esta constitución establece que la obligación tributaria es un deber social ineludible por quienes resultan impactados por el efecto del gravamen, también el estado en el ejercicio de su potestad para establecer la carga tributaria tiene el deber de respetar los principios que constitucional y doctrinariamente hacen que esa carga tributaria pueda ser cumplida en la justa capacidad del sujeto obligado.

En este país el tributo de mayor recaudación es el Impuesto Sobre la Renta (ISLR), que por su naturaleza



jurídica grava la renta o el enriquecimiento neto percibido por los contribuyentes, con ocasión de las diversas actividades que estas pueden ejercer.

Rodríguez (2008), afirma:

Si bien es cierto que en el país cada vez se inician nuevas empresas y con ellas nace tanto el crecimiento económico de la nación, como su responsabilidad de ayudar al gobierno a coadyuvar el gasto público a través de los diferentes impuestos a los que debe someterse, los cuales están regidos por una serie de obligaciones tributarias establecidas en la legislación venezolana y por tanto de obligatorio cumplimiento (p.64).

De acuerdo a este contexto se pueden ubicar las empresas comerciales ubicadas en el sector terciario de la economía venezolana, el cual está constituido por servicios, e incluye actividades donde se destaca el comercio.

Del ISLR, se origina un ilícito tributario denominado evasión, el cual se presenta al momento que el contribuyente deja de contribuir, parcial o totalmente al mantenimiento de la maquinaria estatal, es decir cuando no paga impuestos, convirtiéndose en una figura delictiva cometiendo una infracción que debe ser sancionada por el Código Orgánico tributario, el cual prevé multas por incumplimiento relacionado con el pago de impuestos, no enteramiento de los tributos,

omisión de pagos de anticipo de la obligación tributaria.

En este sentido se puede afirmar que el fenómeno de la evasión fiscal es un problema que arremete contra los intereses de las naciones; a través de la disminución total o parcial de las empresas a los tributos, que se encuentran establecidos por medio de leyes y disposiciones los cuales deben ser percibidos por el fisco obligando a los administradores tributarios a implementar nuevas estrategias para su disminución y de esta manera contrarrestar a los efectos perversos que afectan en el desarrollo de las naciones como consecuencia de dicha evasión. En función a esto, Anzola (1999) la define:

La evasión tributaria es una maniobra ilícita, pues se realiza una vez que ha ocurrido el nacimiento de la obligación tributaria, en el que el contribuyente se vale de formas jurídicas para evitar el pago del tributo u ocultar la verificación del hecho imponible, por lo que siempre habrá maniobra engañosa, fraude. (p.918).

A todos los hechos antes señalados, la evasión tributaria constituye una violación de la ley, concretamente de las normas legales que regulan el nacimiento, determinación y pago del tributo, lo cual trae como consecuencia, el incumplimiento total o parcial, de la respectiva obligación tributaria. En efecto, la evasión tributaria tiene como principal característica





la de haber ocurrido el hecho imponible y, por consiguiente, haber nacido la obligación tributaria, recurriendo el contribuyente a fórmulas o técnicas tendientes al ocultamiento de ese hecho ante la administración tributaria. Hay evasión ante toda eliminación o disminución de un monto tributario mediante conductas fraudulentas u omisiva (Villegas, 2002, p.118).

Tal como lo establece el autor, se puede afirmar que la evasión tributaria existe cuando una conducta dolosa, (defraudación tributaria) o simplemente omisiva (contravención) se evita o reduce el pago de la respectiva obligación tributaria, siendo el sujeto activo del ilícito tributario la persona natural o jurídica, que está obligada por la ley al pago del tributo, pues, no hay evasión en quienes reciben el peso económico del tributo sin tener la obligación jurídica de pagarlo.

El avance económico está estrechamente relacionado con niveles de recaudación de impuestos, debido a esto se ha iniciado operativo de lucha contra el contrabando en todas las dependencias de entrada y salida de mercancías de productos, además de incrementar las fiscalizaciones en sectores industriales y comerciales. El plan evasión cero representa un eje fundamental para el desarrollo económico de la nación por esta causa el estado aplica a los contribuyentes que cumplan con el pago de los tributos correspondientes. La implantación de este plan o

sistema viene dado por elevados índices de evasión fiscal, y además para lograr de la manera más idónea la satisfacción de las necesidades colectivas a través de la recaudación de los tributos (Portal SENIAT, 2003).

El plan evasión cero más que un plan específico es una filosofía de trabajo-concepto de estrategia organizacional, introducida en el sector público con el fin de atacar por diversas fuentes y con una metodología científica, las conductas contrarias al Estado de derecho, la economía formal y el tesoro nacional, lo cual permite diseñar el plan evasión cero con una división nacional con objetivos claros de eliminar los niveles de elusión y evasión fiscal, piratería, falsificación, grados de infracciones aduanera para hacer del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), una institución transparente, eficiente y altamente tecnificada se superara los tradicionales ingresos exigidos dentro del presupuesto nacional para satisfacer los requerimientos del Estado venezolano y lograr una emancipación de la independencia económica sobre las rentas petroleras, además sirvió de enlace para el dialogo entre los funcionarios del SENIAT y el sector empresarial Portal SENIAT, 2003).

En el año 2003, a tan solo seis meses de instaurado el plan evasión "Cero" arrojó resultados altamente satisfactorios. En su primera etapa el



SENIAT, llevo adelante información divulgativa, ejecutando por 4673 funcionarios en más de 14000 establecimientos a lo largo y ancho del país. Este proceso permitió al ente recaudador pasar a una segunda etapa, en el cual verificó y fiscalizó el cumplimiento de los deberes formales y el grado de descatamiento de esta normativa. Esta segunda etapa condujo a la aplicación de sanciones como cierre y multas, de acuerdo a lo establecido en el Código Orgánico Tributario.

El gran logro del Plan Evasión “Cero” en sus primeros meses fue neutralizar la evasión de tributos internos por un monto del orden de 12000 millones de bolívares. La cifra se determina relacionando el valor de las mercancías detectadas en situación irregular y los impuestos que habían dejado de ingresar al fisco, de haberse consumado la ilegal acción (Portal SENIAT, 2003).

En el 2004, la administración tributaria (SENIAT), inicio la tercera etapa del Plan Evasión “Cero”, la cual consiste en estrategias integradoras del ente recaudador con empresarios y franquicias, mediante proyectos de entrenamiento en materia fiscal para evitar al máximo posibles sanciones y cierres por desconocimiento de la normativa en esta materia (Portal, SENIAT, 2004).

En 2007, el Plan Evasión “Cero”, cumplió cuatro años de su fructífera labor esta iniciativa

gubernamental que constituye un lineamiento central de la gestión del (SENIAT), ha combatido los ilícitos fiscales, llamando la atención del país por su severidad frente a evasores y contrabandistas (Portal el SENIAT, 2008). Este plan tuvo aciertos como la ejecución de procedimientos de fiscalización por sector, aumento de la recaudación tributaria, lucha contra los ilícitos aduaneros, fue considerado como altamente eficaz por assembleístas del CIAT, se implementó la fiscalización de áreas no revisadas previamente tales como: contratos de asistencia técnica, compensaciones y cesiones de créditos fiscales.

La situación que se presenta en nuestro país, viene a ser la expresión de un problema existente en el contexto de los gobiernos locales y se expresa en los términos de un manejo limitado y deficiente de la recaudación de impuestos. En este país en virtud de la frecuencia con que se vienen aplicando los operativos de verificación de los deberes formales por parte del SENIAT, realizados en el marco del plan evasión cero, han aumentado también la imposición de sanciones a los contribuyentes, incluidas las clausuras temporales de los establecimientos.

Este planteamiento se hace más crítico en los contribuyentes de las empresas venezolanas, los cuales llevan a cabo actividades que generan obligaciones tributarias con respecto al Estado, realizándose revisiones, verificaciones y fiscalizaciones





por parte de la administración tributaria, destacándose diversos factores tales como el incumplimiento de los deberes formales, no llevar libros y registros especiales (de compra y ventas) o si los llevan no cumplen con las formalidades reglamentarias y no acatar las disposiciones jurídicas vigentes contempladas en el Código Orgánico Tributario (2014), lo que obligó a multas que ascendieron a 3 mil 380 bolívares fuertes (SENIAT, 2018) cuyos cierres podrían incidir en las dificultades para desarrollar la recaudación del impuesto sobre la renta en dicho sector que causan un alto índice de evasión, para el año 2017 se sancionaron más de 600 establecimientos entre empresas y locales comerciales por lo cual la administración tributaria sigue realizando fiscalizaciones (Portal, SENIAT, 2018).

Los hechos planteados anteriormente expresan la existencia de un problema que afecta el desenvolvimiento eficiente de la gestión tributaria la cual se encuentra afectada por bajo nivel de cumplimiento y las altas tasas de evasión en este sentido, debido a la pérdida de valiosos recursos fiscales que representa para el Estado, la evasión tributaria ha sido y continua siendo uno de los principales obstáculos que afectan a las finanzas públicas y, por ende al desarrollo de los países de América Latina y el Caribe, en Venezuela el enfoque de análisis ha estado principalmente concentrado en el

pago de impuestos a las grandes transacciones recientemente, la intensificación de las operaciones globales de grandes empresas multinacionales ha obligado a los países a adoptar una mirada más amplia más allá de sus fronteras geográficas, en el ámbito nacional, se ha hecho énfasis en una mayor inversión en recursos humanos y financieros y tecnologías de información con miras a fortalecer la capacidad operativa de la administración tributaria y facilitar el cumplimiento voluntario. En el ámbito internacional, los países han avanzado en la reforma de sus legislaciones tributarias con el fin de incorporar mecanismos orientados a evitar la erosión de las bases imponibles y el traslado de beneficios hacia otras jurisdicciones.

La estrategia de la lucha contra la evasión y la elusión en el ámbito nacional e internacional requiere un enfoque multidimensional, cooperativo, proactivo y de constante adaptación a los avances tecnológico. En este mismo orden de ideas, resulta fundamental comprender que la administración tributaria cumple un rol crucial en la determinación del sistema tributario efectivo el cual no siempre coincide con el sistema legal o formal establecido por la política tributaria, en la medida en que se obtengan mejoras en la administración tributaria de los principales tributos aplicados, se viabilizará el modo de instrumentar reformas tributarias que propicien la convergencia de



los países de la región hacia una estructura tributaria más eficiente, más equitativa, mejor administrada y más creíble es decir, más legitimada socialmente, que permita aumentar la recaudación obtenida por los respectivos sistemas tributarios, las reformas tributarias que guarden coherencia y apunten a resolver de manera gradual los obstáculos estructurales que han caracterizado a la tributación en los países de América Latina y el Caribe durante las últimas décadas contribuirán inexorablemente a mejores condiciones para lograr un mayor cumplimiento voluntario por parte de los contribuyentes y un trabajo más eficiente por parte de las agencias tributarias.

Se espera que la suma de las acciones en el marco de estos lineamientos deberían conducir a una reducción gradual, pero sostenida de los niveles de incumplimiento, el cual debe cuantificarse periódicamente para lograr un adecuado seguimiento y una ampliación consecuente de las bases imponibles, todo ello sería un caudal significativo de ingresos adicionales que podrían dar un impulso importante a los países de la región para lograr las metas sociales y económicas plasmadas en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

### **Estrategias para abordar el fenómeno de la evasión tributaria en América Latina y el Caribe.**

La estrategia actual para abordar el fenómeno de la evasión tributaria debe señalarse en una estrategia moderna de las Administraciones Tributarias para abordar este problema se requiere avanzar simultáneamente en dos frentes. Por un lado, se debe aplicar un enfoque doméstico, adaptado a las realidades de cada país pero, a la vez, en línea con las tendencias internacionales actuales de reforma tributaria y medidas administrativas. En el caso de las economías de la región esto implica considerar el contexto socioeconómico en el cual se manifiesta la evasión, las causas particulares que originan y refuerzan sus efectos, su relación con la informalidad y las condiciones en las que se vincula la Administración Tributaria con el grueso de los contribuyentes.

Las capacidades operativas y la disponibilidad de recursos humanos y financieros difieren entre las agencias de recaudación y, por supuesto, condicionan la adopción de medidas administrativas de avanzada. Sin embargo, esto no impide el avance —aún dispar— al compás de las tendencias actuales más efectivas en materia no sólo de control y fiscalización de los contribuyentes domésticos, sino también en acciones tendientes a facilitar cumplimiento voluntario. Asimismo, las propias características de las estructuras tributarias de la región —los impuestos





aplicados, su diseño específico y los mecanismos disponibles para su efectiva recaudación—también inciden sobre los rangos de acción de las respectivas agencias de recaudación y requieren una mirada integral del problema.

La potencialidad de la facturación electrónica va más allá de la lucha contra la evasión y de la reducción del comercio informal. La detallada y precisa información que permitirá acumular en los próximos años abre posibilidades para obtener mejoras en la gestión de los tributos, concentrar los recursos en las áreas más críticas, permitir la realización de cruces de información con registros administrativos y otras bases de datos para detectar irregularidades en las declaraciones juradas y hasta facilitar el cumplimiento voluntario de los contribuyentes con la incorporación de instrumentos avanzados, tales como las declaraciones pre llenadas.

### **Método**

El presente estudio es de carácter descriptivo ya que se estudian y comparan las variables. Según Fontaines (2012):

Como su nombre lo indica, busca establecer mediante un análisis detallado de la realidad estudiada, las características, frecuencias, composición funcionamiento del objeto estudiado, sin realizar ningún tipo de modificación de la realidad

inicial. El propósito de esta investigación es una descripción detallada y fundamentada de las evidencias encontradas (p. 126).

Igualmente, Arias (2004), comenta:

la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere (p.22).

De acuerdo a las definiciones anteriores un estudio descriptivo dirige los sucesos que han tenido lugar, y provee a los investigadores de fenómenos reales tal como se dan desde su base original; es decir, consiste en detallar los rasgos más importantes. Este documento comprende la realización de un diagnóstico sobre las variables de la investigación ya identificadas en el capítulo anterior y a la vez es un estudio de campo:

En este sentido Arias (2006), conceptualiza:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios) sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (p.31).



De acuerdo a este planteamiento, el estudio es de campo es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza, explicar sus causas y efectos y profundizar en la comprensión de los hallazgos encontrados con la aplicación de los instrumentos y proporcionarle al investigador un estudio más rico en cuanto a conocimiento de la misma.

#### Resultados

A continuación, se presentan los resultados de acuerdo con los indicadores..

Al analizar el indicador, el 24% de los fiscales manifestó a nivel nacional que los contribuyentes incurren en faltas materiales como el retraso u omisión en el pago del tributo. El 20% de los funcionarios del SENIAT, afirmaron que si existe evasión por parte de los contribuyentes de los establecimientos comerciales.

Asimismo, señaló un 8% de los funcionarios que el medio que emplean los contribuyentes para evadir el ISLR, es a través de cálculos erróneos en la contabilidad. En cuanto a las consecuencias que acarrea la evasión fiscal, el 12% de los fiscales manifestó que afecta la recaudación de forma negativa, trayendo como consecuencia el cierre de negocios.

**Tabla 1.** Distribución absoluta y porcentual sobre el propósito que persigue la administración tributaria a nivel nacional con la implementación de procedimientos de verificación y fiscalización aplicados a los Fiscales del SENIAT.

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Falta materiales en que incurren los contribuyentes	06	24%
Existe evasión	05	20%
Medios de evasión	02	08%
Consecuencias de la evasión	03	12%
Fallas detectadas durante la fiscalización	02	08%
Medidas de actuación	04	16%
Consecuencias de la actuación	-0-	-0-
Actitud ante la evasión	-0-	-0-
Aumentó la evasión	03	12%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado al personal que realiza las actividades de verificación y fiscalización en el SENIAT, Venezuela, (2021).

Respecto a las fallas detectadas durante el proceso de fiscalización 8% resaltó que los establecimientos comerciales no poseen los debidos soportes de los inventarios y que las facturas no cumplen con los requisitos legales establecidos.





Igualmente la administración tributaria considera en un 16% que una de las medidas de actuación más eficaz para controlar la evasión fiscal es el procedimiento de fiscalización el cual se aplica sistemáticamente.

En relación a los funcionarios indagados dentro de la variable, 12% afirman que no se ha producido aumento de la evasión del ISLR, en los años 2021-2022, en la capital del país (Caracas) alegando el hecho que se implementaron diferentes planes y operativos de fiscalización, con mayor presencia de los funcionarios del SENIAT, en los establecimientos comerciales y motivado a la pandemia.

Asimismo, 36% de los funcionarios del SENIAT hizo referencia a la disminución ilegítima de ingresos tributarios, inclusive mediante el disfrute indebido de exenciones, exoneraciones u otros beneficios fiscales como uno de los ilícitos materiales más frecuentes, el artículo del C.O.T. ,112 señala que serán sancionados con una multa del 100% hasta un 300% del tributo emitido. En caso de allanamiento se aplicará lo establecido de conformidad con los artículos 195, 196 y 198, y se impondrá una multa del 30% del tributo omitido. En este mismo orden de ideas, 32% de la población objeto de estudio determinó que el pago de la deuda tributaria con retraso dentro del término de un año constituye un incumplimiento el cual será sancionado con multa de 0,28% del monto adeudado

por cada día retraso hasta un máximo de cien por ciento (100%). Cuando el pago del tributo se efectuó en el curso del procedimiento de fiscalización y determinación se aplicaran según el caso, las sanciones previstas en el artículo 112 (multas del 100% has 300% del tributo omitido).

Las sanciones previstas en este artículo no se impondrán cuando el sujeto pasivo haya obtenido prórroga artículo 110 del Código Orgánico Tributario. Para tal efecto las multas establecidas en este código, expresadas en términos porcentuales, se convertirán al equivalente de unidades tributarias (U.T), que correspondan al momento de la comisión del ilícito y se cancelará utilizando el valor de la misma que estuviere vigente para el momento del pago según lo contenido en el artículo 92 del Código Orgánico Tributario.

Como puede observarse en la tabla, 8% de los encuestados consideran que el ilícito tributario penal más realizado o practicado por los sujetos pasivos es la defraudación tributaria cuya denominación que le ha dado el Código Orgánico Tributario vigente, podría considerarse como verdaderos delitos tributarios, debido a su pena privativa de libertad de prisión. Se trata de ilícitos sancionados con penas que afectan en mayor o menor la libertad de la persona, impidiendo u obstaculizando su desplazamiento e implicando la mayoría de ellos la internación en centros de reclusión penitenciaria.



Se destaca que el procesamiento o aplicación de este tipo de ilícito se encuentra sometido al orden jurisdiccional penal por lo que el proceso aplicable es el establecido en el Código Orgánico Procesal Penal (C.O.P.P), y conforme al artículo 125 del C.O.T. El proceso penal que así se instaure con ocasión de los ilícitos sancionados con pena restrictiva de libertad no se suspendería en virtud de controversias suscitadas en la tramitación de los recursos administrativos y judiciales previstos en este código. La anterior situación resuelta, desde una perspectiva lógica ciertamente incongruente debido a que una parte se tramitara el proceso penal sin esperar el resultado del proceso tributario sea en sede administrativa o judicial, mismo que podría ser declarado sin lugar respecto a la existencia de deuda tributaria, por lo que seguir la prosecución penal sería inútil. El termino defraudación o fraude implican un engaño ocultamiento, maquinación, contra el ordenamiento jurídico establecido, en perjuicio de alguien y con un beneficio o provecho propio o para un tercero.

La estrategia de lucha contra la evasión en países latinos y a nivel mundial requiere un enfoque multidimensional, cooperativo, proactivo y de constante adaptación al cambio tecnológico donde exista un espacio para la cooperación en la búsqueda de soluciones integrales y consistentes por tal motivo resulta fundamental comprender que la administración

tributaria cumple un rol social en la determinación del sistema tributario efectivo ya que en la medida que se obtengan mejoras en la administración tributaria de los principales tributos se viabilizará la puesta en practica de reformas tributarias que propicien una estructura tributaria más eficiente, más equitativa mejor administrada y más creíble que permita aumentar la recaudación obtenida.

Se requiere de reformas tributarias que guarden coherencia y apunten a resolver de manera gradual los obstáculos estructurales que han caracterizado a la tributación en los países de América Latina a que contribuyan inexorablemente a mejores condiciones para lograr un mayor cumplimiento voluntario por parte de los contribuyentes y se reafirmaría la importancia de establecer canales de diálogo y coordinación regional en estas estrategias.

### **Conclusiones**

Los datos obtenidos a través del instrumento aplicado en este estudio, reflejan que el propósito que persigue la administración tributaria con el procedimiento de fiscalización para la verificación de los deberes formales y materiales del ISLR, es evitar el incumplimiento, tomando como estrategias el crear una mayor cultura tributaria para que así los contribuyentes se mantengan informados con respecto





a sus obligaciones y que estos puedan evadir aquellas sanciones que recaen sobre ellos.

Con relación al desarrollo del procedimiento se observó que la administración tributaria aplica la fiscalización mediante la visita de los funcionarios a los establecimientos estos a su vez se encargan de exigir la documentación necesaria a fin de revisar y determinar cuáles son los incumplimientos en los que ha recaído, y es allí donde se llegó a la conclusión que el ilícito más frecuente es el que se refiere a la obligación de llevar correctamente los libros y registros contables.

Aunado a estas evidencias, se pudo determinar que la fiscalización ciertamente ha tenido una incidencia en el cumplimiento de los deberes formales lo cual se refleja en la disminución de los ilícitos, ya sea por la presión que ejerce el SENIAT, mediante la aplicación de posibles sanciones o por el interés voluntario de los contribuyentes de cumplir con las normas tributarias respectivas.

Por otra parte, los niveles de recaudación obtenidos a nivel nacional por concepto del ISLR, ha producido un impacto en la economía del país, ya que ha aumentado de manera sorprendente y esto es demostrado en la estadística del SENIAT, que resume que casi la mitad del gasto público es soportado por los ingresos obtenidos por vía tributaria aun cuando el SENIAT no facilitó estadísticas sobre la recaudación

que evidencien un alto crecimiento en las cifras obtenidas en el país y en el portal del mismo, tampoco aparece reflejada dicha información por Estados sino a nivel nacional se estima que la misma haya superado la meta de recaudación.

En cuanto a estos resultados, en lo que se refiere a las causas que origina la evasión, aceptar declaraciones con información falsa y carencia de cultura tributaria basada en la ética y moral, la idiosincrasia del pueblo cuando piensa que las normas están hechas para incumplirlas son las principales causas, detectadas que ocasionan este flagelo, debiéndose implementar una serie de medidas adecuadas a un contexto económico tributario pueda mejorar o afectar el nivel de cumplimiento impositivo.

Asimismo, se evidenció que la evasión es un problema perdurable que pueda llegar a constituirse en indicador de la dimensión de la corrupción tributaria, por cuanto que el contribuyente al dejar de pagar sus impuestos o pagarlos en menor proporción comete un delito fiscal, porque además de evadir el tributo corrompe, la iniciativa de cometer un acto doloso puede venir del contribuyente o del funcionario corrupto.

En síntesis, en cuanto a las medidas correctivas que se pueden implementar para disminuir la evasión tributaria, se determinó que acciones estratégicas como la fiscalización a aquellos establecimientos de



los cuales se tienen indicios de evasores, es un conjunto de tareas, acciones y medidas de la administración tributaria, tendiente a impulsar a los contribuyentes al cumplimiento de sus obligaciones como la fiscalización, verificación, campañas de radio, prensa y televisión, jornadas. Convenios de pago e incentivos.

La deficiente conciencia tributaria y el poco conocimiento de las normas tributarias conduce a comportamiento evasores que deben ser corregidos mediante proceso de fiscalización, la aplicación del Plan Evasión Cero, y el Plan Contrabando Cero, los cuales no se aplican en la entidad desde hace más de 4 a 6 años, lo que ha causado el cierre de un elevado índice de establecimientos y centros comerciales durante las fiscalizaciones practicadas.

No obstante, la suma de acciones en el marco de lineamientos debería conducir a una reducción gradual, pero sostenida de los niveles de incumplimiento el cual debe cuantificarse periódicamente para lograr un adecuado seguimiento y una ampliación consecuente de las bases imponibles convirtiéndose en un caudal significativo de ingresos adicionales que darían un impulso importante a los países para lograr las metas económicas y sociales plasmadas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a través de una conducta manifestada en el cumplimiento permanente de los deberes tributarios

con base en la razón, la confianza y la afirmación de los valores de ética personal, respecto a la ley, responsabilidad ciudadana y solidaridad social para todos, a través de un plan educativo donde se sensibilice a la ciudadanía, a la contraprestación por el fiel cumplimiento a los tributos basados en la cultura tributaria.

#### Referencias

- Arias, F. (1999, 2004 y 2006). **El proceso de Investigación. Introducción a la metodología científica.** (4ta.ed.) Caracas: Espítome.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. 5453, Marzo 3, 2000.
- Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley del Código Orgánico Tributario. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 6152 Extraordinario, Noviembre, 11, 2014.
- Fontaines, T. (2012). **Metodología de la Investigación. Pasos para realizar el proyecto de investigación.** Caracas: Editorial Melvin.
- Gómez, J. y Jiménez, J. (2016). **Estructura Tributaria y Evasión Impositiva en América Latina.** N° 2011/08.





Hernández, S. Fernández, C., Baptista, L., (2003).  
**Metodología de la Investigación.** Barcelona,  
España: McGraw-Hill.

Rodríguez, J. (2008). **Curso práctico de Impuesto  
sobre la Renta.** (5ta. Edición), Caracas  
Venezuela Corporación Marca, S.A.

SENIAT, (2010). **Glosario Aduanero Tributario.**  
[Libro electrónico]. Disponible en:  
*[http://cef.seniat.gob.ve/web/mages/botones/Gl  
osarioTributario.pdf](http://cef.seniat.gob.ve/web/mages/botones/GlosarioTributario.pdf)*. [Consulta: 17-03-18].

Van Kommer, V. y Alink, M. (2011). **Manual de  
Administración Tributaria.** IBFD,  
Publications, París: Amersfoort.

Villegas, H. (2002). **Curso de Finanzas, Derecho  
Financiero y Tributario.** Buenos Aires, Argentina:  
Ediciones Desalma



## SÍNDROME DE BOREOUT Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL

BOREOUT SYNDROME AND ITS INCIDENCE ON JOB PERFORMANCE

Marbelis T. Zambrano<sup>9</sup>

### Resumen

El Síndrome de Boreout y su incidencia en el Desempeño Laboral son dos variables directamente relacionadas, el Síndrome de Boreout es una enfermedad psicosocial presente en el ámbito laboral que afecta el rendimiento, por ende, la productividad; desde el enfoque empresarial influye en la eficiencia, en la calidad del servicio y/o los productos, en la competitividad, en la sostenibilidad, entre otros; desde el enfoque de los empleados afecta la calidad de vida, la satisfacción, la motivación y el bienestar de los trabajadores. El presente artículo busca determinar y analizar el impacto del Síndrome del Boreout en el ámbito laboral, mediante un estudio investigativo, descriptivo y explicativo; a fin de definir su incidencia en el desempeño laboral; se utiliza un método de investigación documental. Finalmente, se evidencia la importancia de la prevención del Boreout en pro de un mejor desempeño a favor del logro de los objetivos empresariales y climas laborales satisfactorios a través de una buena gestión del Talento Humano.

**Palabras clave:** Boreout, desempeño laboral, riesgos psicosociales, aburrimiento, rendimiento, productividad.

### Abstract

Boreout Syndrome and its impact on Work Performance are two directly related variables. Boreout Syndrome is a psychosocial disease present in the workplace that affects performance, therefore,

productivity; From the business approach, it infers efficiency, quality of service and/or products, competitiveness, sustainability, among others; From the perspective of employees, it affects the quality of life, satisfaction, motivation and well-being of workers. This article seeks to determine and analyze the impact of Boreout Syndrome in the workplace, through an investigative, descriptive and explanatory study; in order to define its impact on job performance; a documentary research method is used. Finally, the importance of Boreout prevention in favor of better performance in favor of achieving business objectives and satisfactory work environments through good management of Human Talent is evidenced

**Keywords:** Boreout, job performance, psychosocial risks, boredom, performance, productivity.

### Introducción

La OMS refiriéndose a las consecuencias del estrés, considera que las perturbaciones psíquicas constituirán en el futuro la primera causa de invalidez profesional, (Neffa, 2015: p. 164). Comúnmente se habla de riesgos psicosociales por desgaste o exceso de trabajo "Burnout", lo que hasta hace unos años se desconocía es que el otro extremo también origina enfermedades psicosociales, es decir, por falta de trabajo o la falta de actividad laboral "Boreout". El Boreout es una enfermedad psicosocial presente en el ámbito laboral que afecta el rendimiento del trabajador que la padece, por ende, la productividad; además afecta la calidad de vida y el bienestar de estos trabajadores. Aunque pareciera que el trabajador está

<sup>9</sup> Estudiante Diplomado de Gestión del Talento Humano del Centro de Formación Universal, Universidad Bicentennial de Aragua, marbelis.zambrano74@gmail.com.





cómodo por tener tareas escasas o tareas que no corresponden con sus capacidades y habilidades (competencias por debajo de sus capacidades), no es así; intrínsecamente se está afectando su salud y bienestar; la infraexigencia, el aburrimiento y el desinterés puede llegar a ser patológico y termina deteriorando su vida laboral, personal y social. Desde un enfoque empresarial es un efecto dominó que afecta al trabajador, el clima organizacional y el éxito empresarial.

El objetivo del presente artículo es determinar y analizar el impacto del Síndrome del Boreout en el ámbito laboral, mediante un estudio investigativo de tipo documental, descriptivo y explicativo; a fin de definir su incidencia en el desempeño laboral. A tal efecto, para dar respaldo a la investigación se abordan diferentes trabajos que anteceden esta investigación; luego, se aborda una revisión documental en base a varios autores, con análisis e interpretación acerca de los aspectos inherentes al Síndrome de Boreout y el Desempeño laboral; seguidamente se desarrolla un análisis en donde se discute la incidencia del Boreout en el desempeño laboral, en medio del contexto empresarial, finaliza con un esquema resumen que desglosa los efectos favorables de la prevención de enfermedades psicosociales, entre ellas Boreout.

**Revisión de Literatura:**

Moreno (2011), publica un artículo científico llamado "Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales" en el que afirma que, aunque a lo largo de la historia la preocupación se ha enfocado en los riesgos ambientales y físicos, en los tiempos actuales existe una creciente inclinación por el estudio y definición de los riesgos psicosociales con el objeto de dar una atención integral a la salud laboral, califica los riesgos psicosociales laborales como situaciones de alta probabilidad de dañar gravemente la salud de los trabajadores, física, social o mentalmente. Rivé, Colleldemont y García (2011), basados en que "La Unión Europea identifica los riesgos y las enfermedades psicosociales como el primer problema de salud laboral de este siglo, se estima afecta al 40% de los trabajadores", expresan que el síndrome del Boreout lleva a la larga a una crisis existencial en que "la persona está de cuerpo presente y mente ausente".

Entre tanto, Daza, Plaza y Hernández (2017), relacionan la repercusión del Clima Organizacional y el Síndrome de Boreout en el comportamiento y desempeño de los trabajadores y a su vez en sobre la eficacia, el presentismo (trabajador en cuerpo presente pero no en mente y emoción) y la productividad, en sus hallazgos encontraron que la dimensión compensación y la naturaleza estatal o privada de la empresa tienen



un efecto sobre la probabilidad de que los trabajadores manifiesten el síndrome de Boreout.

Muñoz, Orellano y Palma (2017) hacen mención de una estadística en Colombia, expresan que la primera encuesta nacional sobre condiciones de salud y trabajo, que fue realizada en el año 2007, como resultado el 30 % de los trabajadores encuestados tenían estrés laboral; mientras que en la segunda encuesta, realizada entre los periodos 2009 y 2012, se señaló un significativo incremento, el 43 % de los trabajadores encuestados con estrés laboral (Gutiérrez & Viloria, 2014); dichos autores valoran medidas de prevención en la intervenciones psicológica como: Modificar la organización del trabajo, enriquecer las tareas, permitir la autonomía en su desarrollo, rotar tareas y puestos; mejorar el medioambiente de trabajo, controlar riesgos; propiciar espacios de trabajos adecuados; realizar un manejo razonable del tiempo de trabajo estableciendo pausas y descansos adecuados; suministrar información asertiva sobre los procesos y las tareas a realizar; posibilitar la comunicación formal e informal entre los trabajadores y superiores; favorecer la participación de los trabajadores, etc.

Nuevamente un estudio en Colombia, año 2018, explica la relación entre los resultados de la evaluación del desempeño laboral y el síndrome de boreout en los docentes de una institución de educación básica

primaria y secundaria, concluye que “Los diseños, creación e implementación de políticas educativas en pro del mejoramiento de la salud mental y combatiendo el Riesgo Psicosocial entre estos el síndrome de Boreout de los docentes es fundamental, ya que este es un gremio que necesita ser atendido, para aportar positivamente a la sociedad, donde la educación sea siempre el mejor camino y teniendo en cuenta que los docentes imparten enseñanza y es importante velar por su bienestar para así mismo se refleje en los resultados de sus estudiantes.” (Casanova et al., 2018).

Flores (2019) en un estudio sobre el Síndrome de Boreout y su relación con el compromiso organizacional de los trabajadores en la oficina registral RENIEC, encuentra que entre el Síndrome de Boreout y el Compromiso Organizacional, existe una relación media, directa, positiva y altamente significativa.

Villarreal (2020), encontró correlación positiva entre la Escala de Boreout y la Escala de Aburrimiento Laboral. Así mismo, Espina (2020) evidencia que existe una relación directa, estadísticamente significativa y de magnitud moderada entre la Calidad de Vida con el Síndrome de Boreout.

Ipanaque y Saldarriaga (2021), concluye que “se observa que entre menores niveles del síndrome de





Boreout, mayor nivel de bienestar laboral y mayor compromiso organizacional normativo.”

Recientemente, Siniestra (2022) plantea una revisión de literatura para determinar “El Estrés como Riesgo Psicosocial Intra laboral: Un Posible Detonante del Síndrome de Boreout”, en el que hace hincapié de que es síndrome de Boreout está relacionado con las situaciones negativas en el sitio de trabajo, como por ejemplo el mobbing, ya que ocasionan una respuesta negativa que provocan aburrimiento, falta de concentración, desgaste emocional e insatisfacción.

Así mismo, Vega (2022) ha generado una propuesta de mejora, la cual “se basa en ejes de suma importancia para el desarrollo de la empresa como es el desarrollo organizacional, lo cual permitirá identificar las actividades y los roles de los trabajadores; la comunicación, lo cual permitirá transmitir las inquietudes y las directrices de cada una de las actividades; el manejo de las relaciones interpersonales, lo cual proporcionará un mejor clima laboral y el desarrollo del liderazgo, que es una pieza clave para el desarrollo de la motivación.”

#### Definición de Boreout

El síndrome de Boreout se interpreta de diferentes formas: como aburrimiento insoportable en el trabajo, aburrimiento crónico, más allá del aburrimiento; está compuesto por las palabras inglesas bore = aburrido y out = fuera; es una palabra utilizada en torno a la

Salud Ocupacional. Cabrera Noriega, (2014, citado por Sinisterra, 2022), refiere que “es una condición propia del trabajador relacionada con la poca exigencia por parte de los empleadores que conduce al empleado al aburrimiento en su entorno laboral”. Entre tanto; Stock, 2015, (citado por Atúncar y Palomino, 2021) considera que es “un estado psicológico negativo de baja excitación laboral que se manifiesta en tres formas principales: una crisis de significado en el trabajo, aburrimiento laboral y una crisis de crecimiento en el trabajo”. El término Boreout fue acuñado por los suizos Phillippe Rothlin y Peter R.Werder, en su libro “El nuevo síndrome laboral: boreout”, publicado en el año 2007. Surge como resultado de un estudio realizado en 2005 por Dan Malachowski sobre la pérdida de tiempo en el trabajo. “Un tercio de los diez mil encuestados reconoció que su trabajo no suponía ningún desafío y no se sentía motivado por él. Los trabajadores reconocían que existían horas al día en las que “mataban” el tiempo en tareas que no tenían que ver con el trabajo, tareas personales, redes sociales o planificando asuntos particulares.” (Fundación para la Prevención de riesgos Laborales, 2010).

Desde la satisfacción es falta de motivación laboral profunda y continua que experimenta un patrón de aburrimiento crónico en el trabajo, por la falta de tareas y/o exigencias.



**Definición de Desempeño Laboral:**

Palaci (2005: citado por Pedraza, Amaya y Conde, 2010) plantea que: “El desempeño laboral es el valor que se espera aportar a la organización de los diferentes episodios conductuales que un individuo lleva a cabo en un período de tiempo. Estas conductas, de un mismo o varios individuos en diferentes momentos temporales a la vez, contribuirán a la eficiencia organizacional.”, “El desempeño es el comportamiento del evaluado en la búsqueda de los objetivos fijados. Constituye la estrategia individual para lograr los objetivos deseados” (Chiavenato, 2004, citado por Pedraza, Amaya y Conde, 2010); del mismo modo Chiavenato (2009) asegura que “es la manera en que las personas cumplen sus funciones, actividades y obligaciones.”(p. 12), afirma además que “La productividad es una medida del desempeño que incluye la eficiencia y la eficacia.” (p. 13).

**Método**

El método es de diseño no experimental documental, en este sentido se lleva a cabo una revisión en revistas científicas con una recopilación de artículos científicos relacionados con el tema en estudio, publicaciones de libros y organizaciones sólidas y confiables en la red de internet; así como, documentos de carácter científico.

**Resultados**

Neffa (2015: p. 53) determina que “La salud no es simplemente “la ausencia de enfermedad”, ni un idílico “estado óptimo de bienestar físico, mental y social”, sino el resultado de una constante búsqueda de equilibrio de los seres humanos con sus semejantes y con el medio”. Por tanto, del ambiente y las condiciones de trabajo depende la salud de un sujeto. “La salud no es algo que se posee como un bien, sino una forma de funcionar en armonía con su medio (trabajo, ocio, vida social, modos de vida en general).” (Epelman, 1990, citado por Neffa, 2015: p. 53). Los riesgos psicosociales son situaciones laborales que tienen una alta probabilidad de dañar gravemente la salud de los trabajadores, física, social o mentalmente. Son situaciones que afectan habitualmente de forma importante y grave la salud. (Moreno, 2011).

Phillippe, Rothlin y Peter, afirman que el trabajador desmotivado no es perezoso, aseguran que el empleado ha perdido el interés en las tareas del trabajo, sufren del Síndrome de Boreout.

**Componentes del Síndrome de Boreout:**

Infraexigencia, la exigencia por parte de la organización es escasa, cuando las competencias del trabajador están por debajo de las tareas que desempeña en el puesto de trabajo, se presenta también en casos de tareas repetitivas y monótonas. Las capacidades que identifican al trabajador no son





aprovechadas, por ende, el rendimiento está por debajo de la eficiencia correspondiente a la interacción trabajador-desempeño. Según la Fundación para la Prevención de riesgos Laborales (2010), la infraexigencia puede ser cuantitativa, cualitativa o bien una combinación de ambas; la cuantitativa se refiere a la cantidad de tareas, tiene pocas; entre tanto, la infraexigencia cualitativa hace referencia al contenido del trabajo, “tareas demasiado sencillas o éstas no tienen transcendencia, o no se tiene responsabilidad real sobre ellas, o son tareas rutinarias, sin estímulo ni motivación”. El trabajador tiende a sentir insatisfacción frente a la necesidad de aplicar sus conocimientos, con tareas que no valoran su capacidad de aportación a la empresa, “...las personas que padecen el síndrome de boreout se sienten, generalmente, infrutilizadas.” Rothlin y Werder (2011), citado por Terán, Rodríguez y González, (2021).

Aburrimiento, se entra en una dinámica de apatía y desgana, el tiempo de trabajo carece de todo contenido, no hay estímulos que animen a hacer algo, no se sabe qué hacer. El tiempo de trabajo se hace eterno. “La pereza no es la causa de todo esto sino una consecuencia del Boreout.” (Fundación para la Prevención de riesgos Laborales, 2010).

Desinterés, el trabajador desarrolla un sentimiento de indiferencia hacia el trabajo y la organización, pierde el sentido de identidad, compromiso y

pertinencia con la empresa, no encuentra sentido a las tareas que realiza a diario.

Causas del Síndrome de Boreout:

Volumen de trabajo: La división de tareas de manera desproporcionada. Según la Fundación para la Prevención de riesgos Laborales (2010), cuando las competencias del trabajador exceden los requerimientos de las tareas, se produce un “desequilibrio entre los recursos del trabajador y las demandas del trabajo”.

Contenido de las tareas: se refiere a la utilidad de acuerdo a los conocimientos, destrezas y capacidades del trabajador. “Cuando las actividades son poco estimulantes para el trabajador” (Fundación para la Prevención de riesgos Laborales, 2010). Según la UNAM (2002), actividades repetitivas, monótonas, aburridas y sin atractivo, “a veces ocasionan un malestar general (inquietud, tristeza y fastidio) que hace que el trabajador centre su atención y concentración en otras actividades como, por ejemplo, usar gran parte de la jornada laboral para utilización del tiempo en redes sociales. El aburrimiento y la monotonía pueden llevar a una especie de robotización que favorece la aparición del Boreout.

Autonomía: La Fundación para la Prevención de riesgos Laborales, (2010) afirma que “es el grado de libertad que los trabajadores tienen para influir en los distintos aspectos que afectan ala realización de su



trabajo”, la falta de autonomía provoca insatisfacción, disminución de la implicación con el trabajo y deterioro del rendimiento, que puede desembocar en *boreout*.

Estilo de mando: “Los estilos autoritario, paternalista y pasivo favorecen efectos psicosociales negativos”(Fundación para la Prevención de riesgos Laborales, 2010); muchos jefes, supervisores o gerentes no delegan tareas, por falta de confianza en las capacidades de sus subordinados. Propicia la ausencia de iniciativas que estimulen la creatividad y la proactividad en los puestos de trabajo. Rothlin y Werder (2011, citado por Terán, Rodríguez y Gonzáles, 2021), refieren que en ocasiones es “La estructura jerárquica o el estilo de liderar de los gerentes que impide a los colaboradores intervenir en la toma de decisiones o desarrollar su potencial dentro de la organización.”

Definición de Rol: Según la Fundación para la Prevención de riesgos Laborales (2010) “Cuando el trabajador desconoce cuáles son realmente sus funciones, y/o no están definidas claramente sus competencias, pueden producirse situaciones de riesgo para su salud.” Se produce cuando el trabajador no tiene clara sus funciones, cuando la información sobre su rol se le da de forma inadecuada o cuando las demandas del rol son incongruentes.

Motivación laboral: Según Rothlin y Werder (2011, citado por Terán, Rodríguez y Gonzáles, 2021), “el

empleado se encuentra haciendo tareas que no lo motivan o tiene expectativas que difieren del puesto en que el que se desempeña. Además, necesidades insatisfechas como las de reconocimiento a su labor por parte de sus superiores; cuando “considera inequitativo su esfuerzo en el trabajo”(Terán, Rodríguez y Gonzáles, 2021).

Selección no adecuada al puesto de trabajo: Cuando se han subestimado las capacidades del trabajador, según Neffa (2015), si el puesto de trabajo o el nivel jerárquico que ocupa el trabajador está por debajo de sus calificaciones y de su capacidad, esto conduce a la insatisfacción y a la desmotivación, el riesgo para la salud proviene de tener que hacer un trabajo pasivo, que es poco estimulante.

Diferentes autores entre ellos Rothlin y Werder (2011, citado por Terán, Rodríguez y Gonzáles, 2021), expresan causas específicas como: Trabajar únicamente para pagar deudas, necesidad de mayores responsabilidades que se adapten a sus capacidades, falta de asensos, salarios o beneficios que no acordes, el trabajador no se identifica con la misión y visión de la empresa, Burocracia, las Relaciones laborales, Relaciones interpersonales; otras que aborda factores subjetivos son: Condiciones físicas del trabajo, edad, formación académica, características psicológicas, experiencia profesional, expectativas ,responsabilidades familiares, Estados biológicos,





hábitos de consumo y estilos de vida. Así como, ausencia de iniciativas que estimulen la creatividad y la proactividad en los puestos de trabajo, la humillación, el mobbing laboral, esto hace que el trabajador se sienta subestimado y afecte su autoestima.

En fin, el Boreout psicológicamente causa estrés laboral, deteriora la autoestima, la motivación, la iniciativa y creatividad, físicamente posteriores daños orgánicos; de manera progresiva afecta el rendimiento, desmejora el desempeño, baja los índices de productividad, afecta el clima organizacional y el bienestar laboral.

Estrategias Pro Boreout: En algunos casos el trabajador sin saber el daño que puede provocar la cantidad y calidad de tareas o funciones no acorde con sus capacidades, mantiene un desempeño favorable al síndrome de Boreout. Las estrategias Pro Boreout son acciones que aplica el trabajador como camuflaje para hacer ver que está abrumado de tareas, según Silva, 2017 (citado por Galvis, 2020) el propósito es que no le asignen nuevas tareas o conseguir más tiempo libre. Rothlin y Werder (2011) señalan las siguientes:

Estrategia de los documentos: el trabajador utiliza como medios documentos entorno a su sitio de trabajo, para hacer creer a sus superiores y/o compañeros de trabajo que está abrumado de trabajo.

Estrategia de la pantalla: activa en la pantalla del computador un archivo que se perciba como tarea de sus funciones, sólo para fingir estar trabajando.

Estrategia de la Pseudoentrega: el trabajador simula compromiso con la empresa, por ejemplo, es el primero que llega y el último que se retira de la jornada laboral, sin embargo, usa la jornada laboral en actividades que no corresponden a sus tareas laborales.

Estrategia de la Compresión: puede realizar las tareas asignadas de manera rápida y hacer creer que no ha terminado, lo que le genera lapsos de tiempo desocupado.

Estrategia del Laminamiento: “solicita más tiempo del necesario para realizar una determinada tarea” (Cabrera, 2014).

Estrategia de Obstaculización: no acepta ayuda en la realización de sus tareas para que no se sepa el estatus de avance o para no terminar rápido.

Home-Office-Link (HOL): “también conocida como “maletín fantasma”, consiste en llevarse documentos, informes, carpetas (en un maletín) para su casa con el decidido objetivo de dar la sensación de compromiso y entrega con la empresa u organización” (Cabrera, 2014).

Estrategia de Pseudoburnout: se queja continuamente que se siente agobiado por sobrecarga



de trabajo con el objeto de que no se le asignen más tareas.

Estrategia del ruido: emula sonidos de que está muy ocupado trabajando, por ejemplo: imprimir documentos, mover papeles, solicita útiles e implementos de oficina, etc.

Síntomas del Boreout: Según Rothlin y Werder, (2007, citado por Latella, Marciano y Velasco, 2016; Silva, 2017; Agudelo, 2020; Vega, 2022) Los síntomas se clasifican en externos y síntomas internos. Los Síntomas Externos son modelos de conducta que corresponden a las estrategias Pro-Boreout. Síntomas Internos son más perjudiciales que los externos, entre ellos se encuentran: Cansancio, Excitabilidad, Apatía, Introversión, además, Frustración, Baja autoestima.

Solución y Prevención del Boreout:

Organización del Trabajo: Según la UNAM, 2002, la organización es un patrón de relaciones por medio de las cuales los colaboradores en coordinación con sus líderes persiguen metas comunes; cuando los trabajadores tienen un marco estable y comprensible para trabajar, y tareas que los hagan formar parte de los objetivos de la organización, se propician escenarios que los identifica con el trabajo. Básicamente parte de la buena gestión del Talento Humano. Corresponde a equilibrar la intensidad, la cantidad o volumen y el tiempo de trabajo.

Selección y asignación por competencias, adecuada selección y asignación de personal, “ampliar las tareas y exigencias mediante un programa de enriquecimiento del trabajo... Una gerencia creativa, atenta y comprensiva” (UNAM, 2002)

Motivación: la UNAM (2002), expone que cuando se gestiona la motivación del talento humano “la empresa estará en condiciones de formar una cultura organizacional sólida y confiable”, para efectos de prevención del Boreout, agradable y beneficiosa para sus colaboradores.

Daza, Plaza y Hernández (2019), plantea varias estrategias para prevenir la aparición del Síndrome de Boreout: iniciativas que mejoren el clima laboral promoviendo el trabajo en equipo, el respeto y el reconocimiento por las labores desempeñadas; aumentar el grado de autonomía y control del trabajo, definir claramente las funciones, los objetivos, el rol y la importancia de cada cargo de la organización y comunicarlo a todos los niveles; establecer líneas claras de autoridad y responsabilidad; facilitar los recursos necesarios para el correcto funcionamiento y desarrollo de cada actividad laboral; mejorar y fortalecer las redes de comunicación y promoverla participación de los trabajadores en las actividades de la organización; fomentar el enriquecimiento de las relaciones laborales; realizar intervención psicológica





sobre el trabajador cuando este así lo necesite (UGT, 2012).

Una buena gestión del Talento Humano conlleva a minimizar el impacto del Boreout en la empresa, es una garantía a la Salud Ocupacional que permite mantener al trabajador motivado, en un eficiente desempeño.

Desempeño Laboral y Boreout: Chiavenato (2009) afirma que “El desempeño depende de la motivación y la capacitación de la persona para el puesto” (p.198). Chiavenato (2011), resume los factores que afectan el desempeño en el puesto en el siguiente esquema (figura 1), en el que el valor de la recompensa y la percepción de la recompensa infieren el esfuerzo individual; el esfuerzo individual junto a la capacidad y la percepción de la función generan el desempeño del puesto de trabajo. Recompensa se interrelaciona con motivación, capacidad y función, aspectos que disminuyen en los casos de síndrome de Boreout, por ende, disminuye la calidad del desempeño.

Alles (2006), define las competencias como “las características de personalidad, derivadas de comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo” (p. 45), Abril (2018) afirma que “Las competencias son: conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes, aptitudes y experiencias, etc., que poseen las personas” (p.27). Alles (2006), describe el talento humano como el conjunto de

conocimientos; se puede observar entonces que las competencias y el talento humano se ven vulnerados y afectados cuando un trabajador presenta síntomas de Boreout y como consecuencia el desempeño laboral. El desempeño laboral incide en el rendimiento de los trabajadores para el logro de los objetivos y metas de la organización. “Un correcto desempeño laboral es consecuencia de la satisfacción laboral” (Atuncar y Palomino, 2021). El desempeño laboral depende de: las competencias, la actitud frente al trabajo y la gestión del talento humano. Según Chiavenato (2011), “El clima organizacional está íntimamente relacionado con la motivación de los miembros de la organización”, es una influencia del ambiente sobre la motivación de los trabajadores, del mismo modo tiene incidencia con el Boreout.



**Figura 1:** Factores que afectan el desempeño en el puesto.

**Fuente:** Chiavenato (2011)

Alba et al. (2018), encuentran que, el desempeño se puede ver influenciado por varios factores como: estilo de liderazgo por parte de jefes, Relaciones Interpersonales y compatibilidad con el equipo, clima laboral, carga laboral, políticas empresariales mal diseñadas, mal proceso de selección de personal o Inducción, falta de proyección, crecimiento profesional o movilidad interna en la compañía, falta de retroalimentación o retroalimentación no asertiva, falta de incentivos por cumplimiento de objetivos; además, bajo control emocional. Posteriormente hacen referencia que los factores que influyen el desempeño son los que se relacionan directamente con el Síndrome de Boreout, evidenciando así la incidencia del Boreout sobre el desempeño laboral y el éxito de la empresa.

### Discusión

En el siguiente esquema se resume la incidencia del Síndrome del Boreout en el desempeño laboral, basado en la información documental recopilada. Partiendo de los factores y riesgos psicosociales, se observa un cuadro comparativo de dos vertientes, prevención o presencia de riesgos psicosociales en la empresa. Competencias acordes con el puesto de trabajo pueden conllevar a un buen desempeño, que al mismo tiempo propicia rendimiento e incremento de la productividad; el caso contrario facilita los escenarios para la manifestación de enfermedades psicosociales

en los trabajadores, entre ellas posiblemente “Síndrome de Boreout”.



Figura 2: Factores y Riesgos Psicosociales

Fuente: Elaboración Propia (2022)

### Conclusiones

La prevención y solución al Boreout está en mayor medida a cargo de la gestión de talento humano, quienes, a través de gestión por competencias, de los respectivos procesos de selección y captación de candidatos adecuados a cada puesto de trabajo, evaluaciones de desempeño, así como, a través de continuos procesos de desarrollo, capacitación y adiestramiento; promueven climas laborales favorables al bienestar de los trabajadores.

La desmotivación es uno de los principales aspectos influyentes para que el trabajador manifieste



Síndrome de Boreout, esto afectar el desempeño, la salud laboral y la productividad de los trabajadores y que puede desencadenar en graves daños a la salud. La motivación se ancla al estímulo que recibe el trabajador gracias a su desempeño en el contexto laboral, en coordinación con las adecuadas competencias del trabajador con el puesto de trabajo conlleva a altos índices de rendimiento, así cada trabajador como parte de un sistema genera respuestas que traduce en logros de los objetivos empresariales.

De manera general, las competencias, la gestión del talento humano, la motivación, la satisfacción laboral y el clima organizacional son aspectos claves para un efectivo, eficiente y eficaz desempeño laboral; en contraparte el Síndrome de Boreout que infiere mala gestión y deterioro de dichos aspectos.

Debido a la marcada incidencia de la motivación en el Síndrome de Boreout, se recomienda futuros estudios abordados desde las variables "Motivación" y "Síndrome de Boreout".

#### Referencias

- Abril, M. (2018). **Diseño De Procesos De Gestión Del Talento Humano**. 1era ed. Ecuador.
- Agudelo, L. (2020). **SÍNDROME DE BOREOUT, ¿QUÉ SABEMOS DE ÉL?** Tesis de Grado para optar al título de Licenciado en Psicología. Universidad de Antioquia. Medellín – Colombia.
- Alles, M. (2006). **Selección por competencias**. 1 era ed. Buenos Aires, Argentina.
- Atúncar, M. y Palomino, M. (2021). **Impacto de la satisfacción de los colaboradores en la percepción de calidad y satisfacción de los clientes. Trabajo de grado para optar el título profesional de Licenciado en Administración de Empresas**. UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS. Lima – Perú.
- Cabrera, L. (2014). **Síndrome de Boreout: Diseño, confiabilidad y validación preliminar de un instrumento para su medición**. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343838645006>, consultado 2022, julio 16.
- Casanova, M. et al. (2018). **Relación entre los resultados de la evaluación del desempeño laboral y el Síndrome de Boreout en los docentes de una Institución de Educación Básica Primaria y Secundaria**. Disponible: <https://repositorio.unitec.edu.co/handle/20.500.12962/435?locale-attribute=en>, consultado 2022, julio 16.
- Chiavenato, I. (2011). **Administración De Recursos Humanos, El capital humano de las organizaciones**. 9na ed. México.
- Chiavenato, I. (2009). **Comportamiento organizacional La dinámica del éxito en las organizaciones**. 2da ed. México.
- Daza, D., Plaza, M. y Hernández, H. (2017). **Factores de riesgo intralaboral asociados al clima organizacional y su efecto sobre el síndrome de boreout en el sector salud**. Disponible: <http://ww.revistaespacios.com/a17v38n58/17385803.html>, consultado 2022, julio 16.



- Espino (2020). **Calidad De Vida Y Síndrome De Boreout En Trabajadores De Una Empresa Industrial De Pisco-2019**. Tesis de Grado para optar al título de Licenciada en Psicología. Universidad de César Vallejo. Piura, Perú.
- Flores (2019). **Síndrome de Boreout y su relación con el compromiso organizacional de los trabajadores en la oficina registral RENIEC**. Tesis de Grado para optar al título de Licenciada en Administración. Universidad de César Vallejo. Piura, Perú
- Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales (2010). **Boreout: Nuevo riesgo psicosocial**. Disponible: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi\\_4YbR8pr5AhVAt4QIHQMGBaYQFnoECAwQAQ&url=http%3A%2F%2Fportal.ugt.org%2Fsaludlaboral%2Fpublicaciones%2Fboletines\\_revistas%2Fboletinprl77.pdf&usg=AOvVaw0F86ZmXAK\\_YsJxXpCUIE2x](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi_4YbR8pr5AhVAt4QIHQMGBaYQFnoECAwQAQ&url=http%3A%2F%2Fportal.ugt.org%2Fsaludlaboral%2Fpublicaciones%2Fboletines_revistas%2Fboletinprl77.pdf&usg=AOvVaw0F86ZmXAK_YsJxXpCUIE2x), consultado 2022, julio 16.
- Ipanaque y Saldarriaga (2021). **Bienestar Laboral y Compromiso Organizacional de los trabajadores de una Clínica de Salud Ocupacional de la ciudad de Talara**. Tesis de Grado para optar al título de Licenciada en Administración. Universidad de César Vallejo. Piura, Perú.
- Latella, Marciano y Velasco (2016). **BoreOut: Aburrimiento crónico en el trabajo**. Disponible: <https://repositorio.uade.edu.ar/xmlui/handle/123456789/5034>. consultado 2022, julio 16.
- Moreno, B. (2011). **Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales**. Disponible: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2011000500002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002), consultado 2022, julio 16.
- Moreno, B. y Báez, C. (2010). **Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas**. Madrid, España.
- Muñoz, D., Orellano, N. y Palma, H. (2017). **Riesgo psicosocial: tendencias y nuevas orientaciones laborales**. Disponible: <https://www.redalyc.org/journal/4975/497557156015/>, consultado 2022, julio 16.
- Neffa, J. (2015). **Los riesgos Buenos psicosociales en el trabajo: contribución a su estudio**. 1era ed. Aires, Argentina.
- Observatorio de Riesgos Psicosociales (2013). **Riesgos psicosociales El boreout, o aburrimiento en el trabajo**. Disponible: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXt6ay85r5AhVASDABHVO2D40QFn0ECA8QAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.observatorioriesgospsicosociales.com%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fpublicaciones%2F19.%2520Aburrimiento%2520en%2520el%2520Trabajo.pdf&usg=AOvVaw2OYXtwdkx-TxJckJTELYyn>, consultado 2022, julio 16.
- Pedraza, E., Amaya, G. y Conde, M. (2010). **Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contratado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia**. Disponible: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-95182010000300010&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182010000300010&lng=es&tlng=es), consultado 2022, julio 16.
- Rivé, J., Colleldemont, M. y García, J. (2011). **“Trastornos mentales” del ámbito socio-laboral: ¿son las personas responsables de**





**su malestar o depende también del contexto.**

Disponibile:  
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjouuHd9Zr5AhWvkiQIHZ4cBOUQFn0ECAYQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3923607.pdf&usg=AOvVaw2SjRP43k2TFNwbsHllfIG->,  
 consultado 2022, julio 16.

Rodríguez, B. y González, I. (2021). **El Síndrome Boreout y su incidencia en la gestión de capital humano.** Disponible:  
<https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/169>, consultado 2022, julio 16.

Sinisterra, J. (2022). **El estrés como riesgo psicosocial intralaboral: un posible detonante del síndrome de boreout.** Disponible:  
<https://repository.unicatolica.edu.co/handle/20.500.12237/2317>, consultado 2022, julio 16.

Silva, F. (2017). **El nuevo riesgo psicosocial laboral denominado síndrome de Boreout y su vinculación con las organizaciones burocráticas.** Tesis de Grado para optar al título de Licenciado en Psicología. Universidad de la República Uruguay. Montevideo, Uruguay.

Terán, M., Rodríguez, B. y Gonzáles, I.(2021).**El síndrome Boreout y su incidencia en la gestión de capital humano.** Disponible:  
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjT7r699pr5AhVvkq4QIHeqzChlQFnoECBIQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5280185.pdf&usg=AOvVaw3mtQIUKQZ1Q4bqsCGo7zqL>,  
 consultado 2022, julio 16.

Universidad Bicentennial de Aragua (sf.). **Instructivo para escribir artículos académicos.** Material didáctico. Maracay – Venezuela.

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2002). **Tutorial para la Asignatura Psicología del Trabajo.** Disponible:  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwivgYjg8Jr5AhV1t4QIHUTDAfUQFnoECAYQAQ&url=http%3A%2F%2Fcasua.contad.unam.mx%2Fapuntes%2Finteriores%2Fdocs%2F98%2F4%2Fpsico\\_trabajo.pdf&usg=AOvVaw0-mjK-7LWYUVBr\\_SrNbDmM](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwivgYjg8Jr5AhV1t4QIHUTDAfUQFnoECAYQAQ&url=http%3A%2F%2Fcasua.contad.unam.mx%2Fapuntes%2Finteriores%2Fdocs%2F98%2F4%2Fpsico_trabajo.pdf&usg=AOvVaw0-mjK-7LWYUVBr_SrNbDmM),  
 consultado 2022, julio 16.

Vega F. (2022). **Síndrome de boreout en los colaboradores del area administrativa de La Universidad Estatal del Sur de Manabí.** Tesis de Grado para optar al título de Licenciado en Psicología Organizacional. Universidad del Azuay. Cuenca – Ecuador.

Villarreal, A. (2020). **Validación de la Escala de Aburrimiento Laboral en Auxiliares de Almacén de una empresa de Lima.** Tesis de Grado para optar al título de Licenciado en Psicología. Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas. Lima – Perú.



## ENGAGEMENT Y SU EFECTO EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA POST PANDEMIA EN LAS ORGANIZACIONES

ENGAGEMENT AND ITS EFFECT ON WORK PERFORMANCE IN THE POST-PANDEMIC IN ORGANIZATIONS

Verónica Márquez<sup>10</sup>

### Resumen

El Engagement tiene un papel mediador entre el liderazgo transformacional y el desempeño, por ello, la influencia de los líderes en la percepción de la organización y del trabajo, un estilo de liderazgo transformacional actúan como un modelo a seguir que fomenta pasión e identificación con el trabajo, pues, la gestión humana durante mucho tiempo fue centrada en actividades transaccionales, como una función de control y administración de personal, pero evolucionó tanto en su concepto como en su rol en las organizaciones convirtiéndose en una función estratégica para generar valor para las organizaciones. El trabajo se enmarcó dentro de la investigación documental, empleando el método deductivo y el analítico. Las técnicas para el análisis de las fuentes documentales fueron la observación documental, los instrumentos que se utilizaron para obtener la información fueron el subrayado y la elaboración de fichas para el propósito del estudio del Engagement y su efecto en el Desempeño Laboral. La información se recolectó a través de la lectura, resumen y fichaje, realizando un análisis descriptivo sobre la situación postpandemia la cual generó un contexto de presión y

estrés para todos en la organización, de manera que, la gestión humana tiene que reinventarse para servir de soporte en la construcción de un nuevo liderazgo. Entre sus conclusiones cabe destacar que se debe estimular y fortalecer la capacidad creativa de sus colaboradores, el uso de la tecnología en sus puestos de trabajo y ver en las dificultades momentos de oportunidad. Una de sus recomendaciones señala que cuando una empresa inventa, descubre o desarrolla unas presunciones básicas para afrontar una crisis o adaptarse a los cambios del entorno, deben ser asumidas como alternativas válidas para abordar situaciones futuras.

**Palabras clave:** Liderazgo, desempeño laboral, gestión humana, organización..

### Abstract

Engagement has a mediating role between transformational leadership and performance, therefore, the influence of leaders on the perception of the organization and work, a transformational leadership style act as a model to follow that fosters passion and identification with work, because human management for a long time was focused on transactional activities, as a function of control and personnel management, but it evolved both in its concept and in its role in organizations becoming a strategic function to generate value for organizations. The work was framed within the documentary research, using the deductive and analytical method. The techniques for the analysis of the documentary sources were the documentary observation, the instruments that were used to obtain the information were the underlining and the elaboration of sheets for the purpose of the study of Engagement and its Effect on Work Performance. The information was collected through reading, summary and signing, performing a descriptive analysis on the post-pandemic situation which generated a context of pressure and stress for everyone in the organization, so that human

<sup>10</sup>Estudiante del Diplomado de Gestión del Talento Humano del Centro de Formación Universal. Universidad Bicentennial de Aragua. veromarquez1298@gmail.com





management has to reinvent itself to serve as support in the construction of a new leadership. Among its conclusions, it should be noted that the creative capacity of its employees must be stimulated and strengthened, the use of technology in their jobs and see in the difficulties moments of opportunity. One of its recommendations points out that when a company invents, discovers or develops basic assumptions to face a crisis or adapt to changes in the environment, they must be assumed as valid alternatives to address future situations..

**Key word:** Leadership, work performance, human management, organization.

### **Introducción**

Para muchas organizaciones en las actuales circunstancias surge la necesidad de reinventar su modelo de negocio, y ante la situación postpandemia es una alternativa, pero, en general viene a ser una necesidad buscar y desarrollar otras oportunidades para su supervivencia y sostenibilidad, esto permitirá potenciar la creatividad y la innovación ya que, es una manera de favorecer la permanencia de una mayor proporción de trabajadores. Por ello, es muy importante conocer las potencialidades de los equipos existentes e identificar las carencias para poder formar y potenciar a sus colaboradores en el desarrollo de las capacidades necesarias para asumir estos nuevos retos.

En este sentido, cuando una empresa inventa, descubre o desarrolla unas presunciones para afrontar una crisis o adaptarse a los cambios del entorno serán asumidas como alternativas válidas para abordar

situaciones futuras, de esta manera, se está hablando de una cultura organizacional, porque, se crean normas de comportamiento colectivo generando confianza y terminan gobernando todo el comportamiento relacionado con el trabajo, pero además para ser exitoso en él, las organizaciones requieren personas proactivas, con iniciativa y con altos niveles de desempeño

Este ha sido uno de los motivos por los cuales el estudio del engagement ha tomado fuerza en el sector empresarial, pues es un productor de importantes resultados de los empleados, los equipos de trabajo y las organizaciones que se interesan en la promoción de este constructo positivo. Es así como al ser el Engagement una variable que aporta al cumplimiento de los objetivos organizacionales, se hace necesario considerar los retos que en este sentido enfrentan los directivos y líderes de gestión humana, ante la situación postpandemia del Covid-19.

### **Revisión Literaria**

Cuando finalizaba el 2020 había muchas suposiciones y expectativas, con poca certeza sobre la magnitud de lo que realmente fue la crisis generada por la pandemia de Covid-19 para las organizaciones y la economía mundial. Por ello, las consecuencias de la pandemia y el aislamiento social, nunca se había vivido por la población mundial de este siglo, de manera que, se estima que la pandemia de Covid-19



afectó a la economía global siendo considerada la peor crisis de los últimos 100 años (Jackson y Weiss, 2020). América Latina fue la región más afectada al ser reducido el crecimiento económico, las naciones americanas se encontraron al borde de aplicar procedimientos radicales de aislamiento social, que impactaron la oferta de bienes y servicios, especialmente en el sector turístico.

Los efectos de la crisis se sintieron rápidamente en varios países, pues en el corto plazo, el sector consumidor es el que más contribuye al crecimiento económico, trajo consecuencias de la interrupción total o parcial de las actividades productivas las cuales generaron impactos que se reflejarán en el largo plazo, siendo que para algunos países la crisis económica será más profunda y duradera que para otros. De modo que, cada vez más las organizaciones consideran que su activo más importante son las personas, por ello, debe existir un notable interés desde los niveles directivos hacia la motivación, seguridad y el fomento de estados psicológicos positivos, como el Engagement en los trabajadores.

Cabe destacar que, el Engagement es de gran importancia para el buen funcionamiento de una organización, puesto que si los trabajadores están comprometidos, se presentará una satisfacción laboral y un servicio de calidad; por el contrario cuando hay falta de compromiso y los empleados no se sienten a

gusto con su labor, se verá afectada la organización y el trabajador, produciendo en estos síntomas como estrés, bajo estado de ánimo, cansancio.

En tal sentido, según Bakker, Demerouti y Xanthopoulou (2011), el Engagement "es un estado mental positivo y satisfactorio frente al trabajo que presenta el empleado, caracterizado por el Vigor, la Absorción y Dedicación del individuo en el desarrollo diario de sus labores" Es por ello, que en el Engagement laboral se busca el beneficio propio del trabajador por medio de las características que lo identifican como lo es el vigor, la dedicación y la absorción, sustentado en su rendimiento laboral, en el gusto y amor que siente por la institución a la que pertenece, pues, se ve "la necesidad de potencializar las características positivas que le ayuden a los trabajadores por medio de sus rasgos individuales positivos y experiencias a potenciar sus habilidades, cualidades y emociones positivas" (Borrego, 2016).

Es preciso señalar que, la psicología permitió en Engagement laboral promocionar la salud mental, la prevención y la creación de estrategias que se implementen en el trabajo por medio de los comportamientos de los trabajadores en sus diarios laborales, así mismo conocer las causas que están generando los estados mentales negativos y la desmotivación en los puestos de trabajo con el fin de mejorar el rendimiento. A tal efecto, la psicología





organizacional estudia el comportamiento, la mentalidad y la cognición de los trabajadores y la forma en que estos como seres humanos interactúan en el desarrollo de sus labores, es por esto que entre más satisfecho se sienta el trabajador con sus tareas a cargo mejores resultados se obtienen tanto a nivel personal como laboral; de igual manera “la psicología organizacional identifica aquellos fenómenos que suceden dentro de su organización siempre velando por la calidad de vida de los trabajadores y el éxito de la empresa” (Gómez, 2015).

En cuanto a la psicología positiva, según Furnhan (2001) “es el estudio científico de las experiencias positivas, los rasgos individuales positivos, las instituciones que facilitan su desarrollo y los programas que ayudan a mejorar la calidad de vida de los individuos”. También fue definida, como el estudio científico de las fortalezas y virtudes humanas, las cuales permiten adoptar una perspectiva más abierta respecto al potencial humano, sus motivaciones y capacidades (Forero, 2004). Así mismo la psicología positiva potencializará en los trabajadores el desarrollo capacidades y habilidades positivas que les permitan desempeñarse en su labor con una buena actitud y demostrando que lo que se hace es con pasión y gusto, por tanto habrá empleados felices con organizaciones saludables, productivas y exitosas.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Engagement se define como un estado mental positivo, un estado de bienestar en el que el individuo “es consciente de sus propias capacidades siendo capaz de afrontar las inquietudes de la cotidianidad, trabajar de forma productiva y tener las competencias para hacer contribuciones a la comunidad”, por otra parte, la gestión humana se considera un área fundamental para cualquier organización, dado que busca fomentar la competitividad de los trabajadores, perfeccionar sus competencias de tal manera que puedan ser demostradas dentro de la organización; adicionalmente la gestión humana tiene como función velar por el cumplimiento de los objetivos trazados (Hernández, 2005).

Los conceptos definidos anteriormente poseen una similitud en cuanto a la preocupación por el funcionario; debido a que estos son apreciados como seres únicos e integrales que contribuyen en conocimiento, actitudes, desempeño y habilidades dentro de las organizaciones, además de mostrar niveles de competitividad; ante las exigencias que solicita el rol que desempeñen en el punto de trabajo, es por eso que hoy en día se considera el recurso humano un factor estratégico para el desarrollo y competitividad de una organización.

Es preciso destacar que, el Engagement tiene factores afectivo-cognitivo y conductual, definido como



un concepto motivacional positivo relacionado con el trabajo y la vida del trabajador, el cual está compuesto por factores como el vigor, la dedicación y la absorción, Esto significa, que el vigor se refiere a altos grados de vitalidad un afán de esforzarse en el trabajo diario, mientras que, la dedicación está vinculada al entusiasmo, inspiración y retos en el trabajo o estudio, por último, la absorción indica concentración además de sentirse a gusto con lo que se hace, sentir que el tiempo pasa sin darse cuenta también tiene que ver con el tema de absorción, de modo que, el Engagement es considerado como un indicativo de bienestar psicológico en los empleados, por lo tanto, se caracteriza por energía, implicación y eficacia, ya que en los últimos años las empresas han buscado potenciar y promover las fortalezas de las personas en todos los ámbitos de su vida, incluyendo el contexto laboral.

En cuanto a Engagement y el desempeño en la organización, hace referencia a la práctica en el lugar de trabajo, tiene relación con los frutos y la conducta requeridos en la organización, igualmente, el desempeño de la tarea tiene en cuenta el cumplimiento de los objetivos organizacionales, los resultados muestran que el compromiso tiene relaciones significativas en el desarrollo de la tarea, lo que sugiere que los empleados comprometidos probablemente realizarán sus tareas de manera más

eficiente y efectiva, por lo que las organizaciones pueden obtener ganancia estimulando el Engagement en sus empleados mediante la creación de entornos de trabajo que fomenten el compromiso.

En otras palabras, tener empleados comprometidos es beneficioso para las organizaciones porque se espera que estos muestren un mejor desempeño laboral, la diferencia entre los trabajadores comprometidos y los no comprometidos radica en que los primeros experimentan emociones positivas como felicidad, alegría y entusiasmo, mientras que los que experimentan emociones negativas la mayoría de tiempo se la pasan de mal humor, gritan, pelean y están tristes la mayor parte del día laboral (Baker, 2011). Las anteriores emociones positivas llevan al empleado a ampliar la capacidad de pensamiento, construir recursos personales, aumentar el interés, el deseo de explorar y asimilar nueva información, las personas felices son más sensibles a las oportunidades en el trabajo, más extrovertidas además de útiles para los demás, son seguras y optimistas (Hernández, 2005).

Otra característica importante al interior de una organización es el conjunto de valores, creencias, objetivos que identifican a la misma, son particularidades que se deben tener en cuenta si se quiere implementar el Engagement ya que influyen de manera significativa en el comportamiento de los





miembros de una organización, el conjunto de rasgos mencionados anteriormente se les llama clima organizacional, se ha podido identificar tres principales perspectivas de Engagement laboral que pueden variar de acuerdo con el grado de valoración que se le otorgue a los aspectos individuales y organizacionales en el proceso.

En relación a los modelos teóricos del Engagement, se presenta el Modelo DRL de Bakker y Demerouti (2008): el modelo de demandas y recursos laborales (DRL), surge dentro de la psicología de la salud ocupacional, hace un planteamiento en donde señala que existen 2 tipos psicosociales, con diferentes aportes ya sean positivos o negativos como lo es el engagement y el burnout. Esta teoría se centra en la parte motivacional del trabajador y el malestar del empleado, ya que estos dos se relacionan entre sí (Salanova & Schaufeli, 2016, p.132). Dicho modelo plantea que ante las demandas laborales pueden surgir situaciones estresantes a los trabajadores, los cuales en ocasiones no saben cómo manejarlas o afrontarlas, lo cual les genera un agotamiento llamado burnout o también se puede producir un estado motivacional positivo que está estrechamente relacionado con el Engagement.

Cuando se habla del burnout, se relaciona con el deterioro en la salud debido a altos niveles de demandas laborales o bajos recursos laborales donde

sus principales características son por el alto coste físico y/o psicológico ya sea mental o emocional en su realización, donde el empleado trabaja más y pone más esfuerzo en su trabajo, pero sin lograr una alta retribución (Salanova, & Schaufeli 2016, p. 133). Es por ello, que las demandas laborales se convierten en factores de estrés que causan deterioros fisiológicos, daños psicológicos, reducción en las relaciones causando que el esfuerzo adicional provoque el burnout que es caracterizado por el agotamiento de energía, distancia mental en el trabajo y disminución del rendimiento.

En cambio el Engagement está relacionado con un proceso motivacional donde se utilizan recursos laborales basados en características físicas, psicológicas y organizacionales en el puesto de trabajo (Salanova & Schaufeli, 2009, p. 135), respondiendo positivamente a las demandas laborales, debido a que las personas están en busca del crecimiento personal, del aprendizaje, el desarrollo y la búsqueda de los objetivos del trabajo. Según Salanova y Schaufeli (2009), estos recursos se relacionan con que el trabajador para que sean competentes, autónomos y se relacione de forma efectiva con sus compañeros de trabajo.

En otro orden de ideas al exponer sobre la gestión humana y su relación con el Engagement, se plantea la gestión humana como una práctica del medio



administrativo que se enfoca en el hombre viéndolo como una estrategia y así lograr los fines productivos de una empresa desarrollada, por lo tanto en el área de gestión humana se desarrollan procesos que conllevan a la vinculación de personal que corresponda a las necesidades de la empresa, ayudando al cumplimiento de la misión, la visión y los objetivos establecidos que tiene la organización (Montoya, C, 2016).

Es un modelo tecno- económico que privilegia el conocimiento y las personas como una fuente de ventaja competitiva, para ello, la gestión humana hace referencia a diferentes teorías administrativas que aparecen y desaparecen en el escenario organizacional a nivel mundial, la cual se encarga de aumentar la productividad de las empresas minimizando al máximo los recursos que se invirtieron en las empresas consideradas como modas administrativas o procesos que van a generar cambios en las organizaciones, en donde influyen de manera importante en la gestión de talento humano.

### **Método**

En el presente estudio, se aplicó la metodología documental es de tipo cualitativo, ya que se ocupa en primera medida a dar respuesta a preguntas planteadas, donde se realiza un enfoque cualitativo busca comprender e interpretar la realidad

más que analizar y explicarla, según Fernández, (2017) la investigación cualitativa "es un estudio que se encarga de realizar análisis no estadísticos en el contexto de la investigación documental", dado que las autora indagó fuentes donde se intenta darle sentido al Engagement y el desempeño laboral.

Se buscó de alguna manera los marcos teóricos, modelos, factores, estrategias y procedimientos que realizan el área de gestión humana dentro de una organización con el Engagement, para que se pueda expresar con lógica y con argumentos la construcción de nuevos conocimientos o recomendaciones en el ámbito laboral. Por consiguiente, los fundamentos sobre los cuales se construye una investigación deben cumplir todos los procedimientos, el cuidado y la rigurosidad que exige especialmente en el análisis de resultados, la interpretación, las discusiones de resultados, las conclusiones y las recomendaciones, para lograr objetivos novedosos en el mundo de la investigación o más específicamente en el mundo organizacional.

Una investigación documental según Fernández (2017), es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas, por tanto,





como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.

Este trabajo también se enmarca dentro de un nivel descriptivo porque, se realizó una revisión documental sobre el Engagement, dentro de una organización, en el cual se realizaron los pasos para realizar un análisis empleando el método deductivo y el analítico, Méndez (2010) sostiene que “el análisis inicia su proceso de conocimiento a partir de la identificación de cada uno de los elementos que caracterizan a una realidad, de esta forma se establecen las relaciones causa-efecto entre los aspectos que componen el objeto de la investigación” y en cuanto a las técnicas para el análisis de las fuentes documentales fueron la observación documental, los instrumentos que se utilizaron para obtener la información fueron el subrayado y la elaboración de fichas.

### Resultados

En este caso se utilizó la matriz para la recolección de datos bibliográficos, la cual brinda la información necesaria para esta revisión documental.

Como lo indica la matriz, el autor: Arias, (2020) señala que las consecuencias de la interrupción total o parcial de las actividades productivas generaron impactos que se reflejarán en el largo plazo, siendo que para algunos países la crisis económica será más profunda y duradera que para otros.

Artículo	Descripción	Resultado - Análisis
Engagement y su relación con la satisfacción laboral.  Año: 2018 Autor: María Laura Lupano Perugin	“Se relaciona con el aspecto físico del Engagement que es la energía (e.g.dedicado, entusiasta) como con los aspectos cognitivos, es decir con la atención y la absorción (e.g.apasionado, motivado)”	Los individuos que llevan a cabo el desarrollo del Engagement dentro de sus quehaceres, se evidencia que los trabajadores que desarrollan un potencial energético y este ayuda a llevar a cabo una mejor forma de afrontar las tareas asignadas por sus supervisores.
Consecuencias de la Pandemia y el aislamiento social  Año: 2020. Autor: Backer P.. Arias M.	“Las consecuencias de la interrupción total o parcial de las actividades productivas generaron impactos que se reflejarán en el largo plazo, siendo que para algunos países la crisis económica será más profunda y duradera que para otros”	Muchas empresas comenzaron a realizar sus actividades de forma remota

Fuente: Márquez (2022)

**Discusión**

La pandemia hizo requerir respuestas inmediatas de todas las instituciones, incluyendo las del sector público, relegando a segundo plano el orden y el status quo que había prevalecido hasta entonces. Por ello, hubo transformaciones por externalidades positivas, como, por ejemplo, la adopción de plataformas digitales de gestión de información para reemplazar el uso de documentos. De la misma forma, las empresas empezaron a utilizar plataformas de entrenamiento para sus empleados, quienes obtenían beneficios al poder mantener el equilibrio entre la vida personal y profesional, trabajar en horarios flexibles y ahorrar en desplazamientos., de modo que, las empresas, se beneficiaron con la reducción de costos y el aumento de la productividad de los empleados.

Cabe destacar que, dentro de las organizaciones para lograr una mejoría a largo plazo en la productividad es indispensable mejorar la calidad del entorno labor, por esto que se entrelazan el engagement y la gestión humana a fin de llevar el funcionamiento de la organización considerando aspectos como la comunicación entre sus miembros, normas de conducta y el ambiente del trabajo en general. Para ello, es necesario incluir elementos como liderazgo, sentimientos de los empleados acerca del trabajo, la responsabilidad compartida con la

organización, oportunidades de crecimiento, lo que significa, que el compromiso organizacional está estrechamente relacionado con la satisfacción con el trabajo y la productividad de las personas.

**Conclusiones**

En el año 2020 se desarrolló una pandemia en el ámbito de la salud, y trajo consigo incertidumbres y preocupaciones que oscurecieron las posibilidades de planificar y ejecutar estrategias a largo plazo en muchas empresas, gobiernos, organizaciones educativas y centros de investigación. En consecuencia, dejó la sensación de haber enfrentado una situación difícil e inesperada, de la que aún hoy, no se puede estimar con certeza su impacto económico, político y social futuro. Sin embargo, hubo que aprender, muchas veces por la fuerza y la resiliencia apareció como una habilidad inestimable para los individuos y las organizaciones.

El Engagement es un factor importante en una empresa, dado que es un estado mental positivo, que se vincula con otros elementos como: Autoeficacia, psicología organizacional positiva, satisfacción y clima organizacional, así mismo la gestión humana en relación con el engagement, busca crear empresas innovadoras las cuales generan sostenibilidad y posicionamiento, ya que las empresas cada vez son más exigentes no solo por la parte externa, sino que





buscan valorar, capacitar y potencializar talentos que beneficien sus intereses empresariales.

Es importante precisar, el efecto positivo que tiene el bienestar sobre el empleado, logrando establecer el compromiso de los empleados frente a su quehacer; adicionalmente se evidencia que una vez es implementado el Engagement en las organizaciones, estas, muestran mejoras representativas al interior de la misma y el bienestar del trabajador aumenta lo que trae consigo mayor rendimiento laboral.

#### Referencias

- Bakker, A., Demerouti, E. y Xanthopoulou, D. (2011). **¿Cómo los Empleados Mantienen su Engagement en el Trabajo?**. Ciencia y Trabajo
- Borrego, Y. (2016). **Estrés de rol y satisfacción laboral: examinando el papel mediador del engagement en el trabajo**. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.
- Enciso, F. (2004). **Visión retrospectiva, actual y prospectiva de la psicología organizacional**. Acta Colombiana de Psicología, 11, 5-22.
- Fernández, D. (2017). **Metodología Del trabajo de investigación: Guía práctica**. 6a. México: Trillas: Universidad Anáhuac.
- Furnham, A. (2001). **Psicología Organizacional**. México: Alfa omega
- Gómez, M. (2015). **La noción de empleabilidad: una mirada desde la perspectiva de las organizaciones**. Katharsis, (13), 63-83
- Hernández, G. (2005). **Gestión humana en las organizaciones un fenómeno complejo: Evolución, retos tendencias y perspectivas de investigación**. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20503210>
- Jackson, J. K., Weiss, M. (2020). **Global economic effects of COVID-19**. Congressional Research Service. Recuperado 09 de noviembre, 2020, de <https://fas.org/sqp/crs/row/R46270.pdf>.
- Lupano, M y Waisman, S.(2018). **Work engagement y su relación con la erformance y la satisfacción laboral**. Psico debate, Vol. 18, N.º 2, diciembre 2018 - Mayo 2019 ISSN: 1515-2251 e-ISSN: 2451-6600 77
- Méndez. (2.000). **Metodología, Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación.**, 3ª ed. Colombia: Mc
- Montoya,C., y ,Guzmán.(2016)**La gestión humana:Un socio Estratégico Organizacional**.
- Salanova, S. &Schaufeli . (2016). **Aportaciones desde la psicología organizacional positiva para desarrollar organizaciones saludables y resilientes**, Equipo de Investigación WANT Prevención Psicosocial y Organizaciones Saludables. Universitat Jaume I, España.

