ISSN: 2539-4274

V ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN Y ALTA GERENCIA

La Revolución Industrial 4.0: desafíos y oportunidades para tu empresa

16 Y 17 DE MAYO DE 2019

MEMORIAS

Compilador
Wilson López Aragón

Vigilada Mineducación
UNICATÓLICA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA LUMEN GENTIUM
SNIES 2731

Comfandi
Tu mano amiga

altagerencia
Internacional

SE
SelloEditorial
UNICATÓLICA

MEMORIAS

V ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN Y ALTA GERENCIA

Mayo 16 y 17 de 2019

UNICATÓLICA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA
LUMEN GENTIUM
SNIES 2731

V ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN Y ALTA GERENCIA

Mayo 16 y 17 de 2019

Compilador
Wilson López Aragón

Facultad de Ciencias Empresariales
Unidad de Posgrados y Educación Continua
TEMPLUM: Formación Avanzada Posgradual

V Encuentro Internacional de Innovación y Alta Gerencia
© 2019 Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium UNICATÓLICA

Facultad de Ciencias Empresariales
Unidad de Posgrados y Educación Continua
TEMPLUM Formación Avanzada Posgradual

ISSN: 2539-4274
Primera edición, 2019

Compilador
Wilson López Aragón

Canciller
Mons. Darío de Jesús Monsalve Mejía

Rector
Harold Enrique Banguero Lozano

Vicerrectora Académica
Luz Elena Grajales López

Decano Facultad de Ciencias Empresariales
César Tulio Carmen Carrillo

Director de Posgrados y Educación Continua
Wilson López Aragón

Director Especialización en Gerencia de Proyectos
Director Especialización en Gerencia Estratégica
Carlos Eduardo Garcia Mahecha

Director Especialización en Gerencia del Talento Humano
Director Especialización en Mercadeo y Negocios Internacionales
Boris Adrian Lopez Castrillon

Gestión editorial
Sello Editorial UNICATÓLICA
Dirección de Investigaciones

Corrección de estilo y diseño
Claudia Lorena González González

Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium
Pance: Cra. 122 No. 12 – 459
Conmutador: (572) 5552767 ext. 143
www.unicatolica.edu.co
Cali - Colombia

El contenido de esta publicación no compromete el pensamiento de la Institución, es responsabilidad absoluta de sus autores.

Este libro no podrá ser reproducido en todo o en parte, por ningún medio impreso o de reproducción sin permiso escrito del titular del Copyright

Contenido

7 Presentación

13 Objetivos

15 Palabras de instalación
Wilson López Aragón
Director de Posgrados y Educación Continua
UNICATÓLICA

21 Neuroestrategia.
Nace el nuevo manager
Óscar Ricardo Malfitano Cayuela

35 La complejidad y sus aportes a la ética
desde unaperspectiva empresaril para
la toma de decisiones gerenciale
Lewis Charles Quintero Beltrán

61 Evolución y perspectivas de los servicios globales
de exportación: de Bangalore a Cali
Jaime Miller

85 Lean Sig Sixma 4.0.
Más allá de los límites de la calidad
Leandro Somare Stejskal

105 Nadie más inútil que una persona ocupada
Iván Mazo Mejía

119 El ejecutivo creativo e innovador para el siglo XXI
Alejandro Schnarch Kirberg

141 Ser un líder 4.0. Herramientas para gestionar y anticiparsea las demandas de un mundo competitivo y global
Jacobo Marcos Malowany Buchalter

157 Innovar con menos riesgo. Cómo utilizar herramientas para no fracasar con alto costo
Peter Sonderegger

173 Registro fotográfico

Presentación

El proyecto educativo de la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium UNICATÓLICA, tiene a la dignidad humana como uno de los elementos básicos de sus propósitos y, en concordancia con este principio, la Unidad de Posgrados y Educación Continua establece entre sus objetivos, generar propuestas con base en servicios educativos que satisfagan las necesidades de los diferentes sectores sociales y económicos, buscando incrementar los indicadores de sostenibilidad y competitividad traducidos en productividad, con niveles de responsabilidad social, empresarial y corporativo, apoyados en la innovación.

En cumplimiento de los estándares de calidad, pertinencia y cobertura, la Unidad de Posgrados y Educación Continua ofrece programas y actividades académicas para dar cumplimiento a las exigencias del servicio de la educación (entendida también como derecho y bien público), cuyos retos y demandas son cada vez mayores, de cara a un mundo globalizado, que exige líderes con competencias propicias para enfrentar los desafíos empresariales contemporáneos.

En función de sus objetivos misionales y compaginando su rol de institución educadora comprometida con la transformación de los contextos donde se consolida su impacto social, UNICATÓLICA ofrece el V Encuentro Internacional de Innovación y Alta Gerencia "Revolución industrial 4.0: desafíos y oportunidades para tu empresa", para situar la innovación como un eje transformacional y vital para la competitividad de las organizaciones y, a su vez, poner en contexto los desafíos contemporáneos en materia de la revolución industrial 4.0 que afronta la región y el país.

El Encuentro Internacional de Innovación y Alta Gerencia es un evento organizado por la Unidad de Posgrados y Educación Continua, TEMPLUM Formación Avanzada Posgradual y la Facultad de Ciencias Empresariales de UNICATÓLICA, con el apoyo de la Red Académica Latinoamericana Alta Gerencia Internacional AGI (altagerenciainternacional.com). Su objetivo es generar un espacio que reúna las voces de importantes representantes de los sectores académico y empresarial a nivel nacional e internacional, en aras de identificar los avances y tendencias en la gestión de la alta gerencia que involucren procesos de innovación y su repercusión en la planeación, organización y control de recursos destinados al alcance de los objetivos organizacionales, desde un enfoque integral y en un ambiente que propicie la participación activa de los convocados.

Alta Gerencia Internacional AGI, con presencia en doce países de Latinoamérica y España, es una comunidad formada por docentes, investigadores, consultores, ejecutivos, empresarios y estudiantes. Su compromiso se basa en difundir los conocimientos científicos relacionados con la Administración, el *Marketing* y la Economía, conocer más y mejor al ser humano y sus interrelaciones sociales, gestionar organizaciones éticamente, promover proyectos sustentables y sostenibles, formar un mejor ser social, contribuir a la actualización y capacitación continua de empresarios, dirigentes, profesionales, docentes, investigadores, consultores y personas que integran sus *stakeholders* (grupos de interés).

JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

"Cada niño es un artista. El problema es cómo seguir siendo un artista una vez que se crece". Pablo Picasso

Desde siempre, la creatividad ha estado en constante fascinación de los seres humanos, es un factor intangible al que se le ha otorgado el título de misterioso, de acto casi divino, que constituye un paradigma que va de generación en generación como un poder otorgado a unos pocos.

Gracias a la evolución que ha tenido el ser humano en todas las áreas del conocimiento, hemos visto a la innovación como un factor determinante, capaz de dar soluciones impensadas a la complejidad de la vida en el mundo empresarial, la generación de ideas que se convierten en el eje principal de los proyectos, ejecución de nuevos productos y servicios generadores de productividad y transformación de las organizaciones, que se disponen para el bien de la humanidad.

A pesar de que distintos autores tienen puntos de vista bastante contradictorios, se ha logrado identificar que muchos de ellos coinciden en el hecho de que la capacidad creativa es el atributo de todo ser humano; no es algo que solo unos pocos tienen y, por lo tanto, todos podemos aprovechar esa capacidad; claro que, con diferentes estilos, niveles y formas, según la orientación, el esfuerzo, el interés y la preparación que cada uno le dé.

La innovación, definida etimológicamente desde el vocablo latino 'innovatĭo, -ōnis', que a su vez se deriva del término 'innovo, -are' *(hacer nuevo, renovar)*, -se forma con 'in-' *(hacia dentro)* y 'novus' *(nuevo)*-, tiene un significado similar a los términos reforma, renovación y cambio novedoso. Además, ha sido acuñada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2012), como "un proceso interactivo activado por la percepción de una oportunidad proporcionada por un nuevo mercado y/o nuevo servicio y/o avance tecnológico, que se puede entregar a través de actividades de definición, diseño, producción, marketing y éxito comercial del invento", puede ser simplificado como "un cambio que supone una novedad".

Al considerar la innovación como resultado final del proceso creativo, se empieza a identificar que esta va mucho más allá de algo novedoso o diferente, a conectar procesos creativos y de pensamientos divergentes, lo cual implica

romper con todas las maneras conocidas de ver y hacer los procesos, es decir, la manera de producir nuevas ideas. Una vez más, la creatividad es un proceso que se emplea para mejorar el proceso de resolución de problemas. No termina hasta que sus esfuerzos creativos logren identificar y desarrollar soluciones a las necesidades fundamentales a través de la elaboración de un proceso, producto o servicio, que no solo responda a la necesidad original o resuelva el problema que ha identificado al inicio, sino que logre superar las expectativas.

Existen varios desafíos a la hora de plantear un proceso de innovación, pero podemos centrar los esfuerzos en dos sentidos particularmente; el principal y al que nos hemos referido en este documento, es el de la generación de ideas, vistas como el combustible de los proyectos y procesos innovadores, pero esas ideas requieren ser evaluadas, contextualizadas y filtradas, para así tener, de manera estructurada, una herramienta que permita seleccionar cuál es la mejor y la más adecuada.

El entorno empresarial colombiano se compone en un 97 % de pequeñas empresas. Según Sergio Clavijo (2018), vivimos una realidad en donde hay poca capacidad de innovación en nuestras empresas; por ejemplo, entre el 30 % y el 40 % no realizan ninguna acción de mejoramiento y no tienen en sus planes desarrollar acciones de innovación, como estrategia empresarial.

A esto se adiciona que, en materia de antigüedad, las microempresas resultaron ser más jóvenes que las pymes (entre el 55 % y el 60 % de las microempresas reportó tener menos de cinco años de vida, mientras que el 63 % de las pymes viven más de 10 años), sin embargo, lo que se ha evidenciado en muchas pymes ha sido que la función de generación de ideas tiende a ser bastante limitada. Puede ser que haya cinco personas como máximo, que trabajan en una situación problemática e intentan plantear varias ideas desde sus ópticas y diferentes conocimientos para generar una solución. Como consecuencia de esto, la selección de las mismas se convierte en un paradigma, ya que el día a día de las empresas empieza a opacar la propuesta de valor de cada idea y tal vez nunca lleguen a ser más que una idea planteada que se queda en las estadísticas del olvido. Como lo decía Theodore Levitt "las ideas son inútiles a menos que sean usadas". Dicho esto, quizá se esté pecando por exceso de optimismo, pero es posible que el uso de esquemas de innovación abierta sea una ruta promisoria para impulsar con más fuerza la innovación desde el sector privado en los países de América Latina. Hay por lo menos dos razones para fundamentar esta expectativa. En primer lugar, ofrece a las grandes empresas la posibilidad

de acceder de manera fluida y sobre todo con baja tensión organizacional interna, a nuevas miradas sobre cómo hacer las cosas. En ese sentido, para algunas grandes compañías con alta aversión al riesgo, este puede ser un camino más apropiado que establecer departamentos internos de I+D (en otros casos puede ser un expediente complementario)[1].

Lo anterior, se reafirma con la validación de la revolución industrial 4.0 provocada por la transformación digital y la innovación tecnológica, donde surgen nuevos desafíos tanto para los gobiernos, como para las industrias y su dinámica, a razón de la nueva cultura de cambio hacia la innovación.

> La mitad de la población ya está conectada a internet y en apenas dos años más se espera que el 80 % cuente con un teléfono móvil inteligente (smartphone). Estamos frente a un escenario de conectividad y disponibilidad de datos e información como nunca antes había existido. Ello se complementa con la Inteligencia Artificial (AI), el desarrollo de máquinas cada vez más inteligentes y con un poder creciente de procesar y almacenar información. El menú del cambio tecnológico incluye, además, la internet de las cosas (IoT), la computación en la nube (cloud computing), el blockchain, la realidad virtual y el 5G. Se reconfiguran entonces los procesos, los canales y los mercados. Junto con ello, el costo de crear una empresa digital se ha reducido dramáticamente en los últimos 20 años. Y esta evolución no se limita a las tecnologías digitales. Entre 2007 y 2014, el costo unitario de producir un robot industrial ha caído de 550 mil a 20 mil U$S; una impresora 3D de 40 mil a 100 U$S; un secuenciador de ADN de 10 millones a mil U$S y un teléfono inteligente de 400 a 10 U$S. Por otra parte, el tiempo de conquistar clientes se ha acortado dramáticamente. Por ejemplo, a la telefonía fija le llevó 75 años conseguir 100 millones de usuarios; a la telefonía móvil 16 años, mientras que a Facebook apenas 4 años". (Kantis, 2018, p. 17).

Cabe tener presente que, desde una perspectiva estructural, los países latinoamericanos se caracterizan por la muy baja vinculación del tejido empresarial con el resto de los actores de su ecosistema, la poca competitividad, y ni hablar de la innovación. Lo anterior, sucede no solo por el perfil tradicional que han conservado la mayoría de las microempresas en sus actividades pre-

1 Rivas, Gonzalo, jefe de la División de Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo.

dominantes, sino por su bajo nivel de sofisticación, escasa propensión a participar en redes de relaciones con otras empresas e instituciones para mejorar su competitividad, así como también para innovar. Es precisamente en estos procesos donde la innovación y alta gerencia, debe tener sinergia y desempeñar un papel determinante para ayudar a superar una de las grandes barreras que enfrenta el sector productivo de nuestros países, a través de la apropiación de conceptos y procesos innovadores que logren convertir a las empresas en estructuras flexibles, pero a la vez lo suficientemente robustas como para hacerlas más competitivas y aprovechar los mercados internacionales.

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

- Contribuir al desarrollo del ecosistema empresarial a partir de elementos conceptuales, metodológicos y vivenciales que aborden las demandas de la denominada revolución industrial 4.0, como proceso evolutivo y disruptivo necesario para la gestión y la innovación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contextualizar la revolución industrial 4.0.
- Definir el liderazgo y nuevo *management* en la revolución industrial 4.0.
- Comprender el proceso emprendedor y el desarrollo de ideas de negocio en el nuevo entorno global.
- Precisar el valor de las neurociencias como herramienta vital para el uso inteligente de las capacidades del ser humano.
- Mejorar procesos con el propósito de aumentar rentabilidad y productividad .

DIRIGIDO A

- Presidentes, vicepresidentes, gerentes y directores de empresas públicas y privadas; empresarios; académicos; emprendedores y ciudadanos en general interesados en acceder e interpretar las nuevas tendencias y herramientas, no solo para ampliar el panorama global de los entornos económicos y mediados por la tecnología, sino para incrementar y aprovechar los beneficios de estos en la nueva economía 4.0.

Palabras de instalación

Wilson López Aragón
Director de Posgrados y Educación Continua
UNICATÓLICA

Hoy más que nunca la Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium – Unicatólica, está comprometida con la construcción de la civilización del amor.

Honorables miembros de la mesa principal, damas y caballeros, amigos todos, tengan ustedes muy buenos días.

Bienvenidos a esta quinta cita que nos reúne nuevamente aquí, en el espléndido escenario del auditorio del Centro Cultural de Comfandi para llevar a cabo el Encuentro Internacional de Innovación y Alta Gerencia, cuya temática tiene que ver con la "REVOLUCIÓN INDUSTRIAL 4.0: CÓMO CONVERTIR SUS DESAFÍOS EN OPORTUNIDADES PARA NUESTRAS EMPRESAS".

En el siglo XVIII fue la maquina a vapor de James Watt y el telar mecánico, en el siglo XIX, el motor de combustión interna, los combustibles fósiles y la energía eléctrica, en el siglo XX, el empleo de la electrónica, las tecnologías de la información y la automatización de los procesos industriales, y ahora, en el siglo XXI, la robótica, el Internet de las Cosas, la minería de datos y el *Big Data*, el *blockchain*, la hiperconectividad, las tecnologías 3D, las plataformas BIM, la energía inteligente, las *Smart Grid* y las *Smart Cities*, la tecnología biomédica, la movilidad eléctrica y otros conceptos que debo obviar para no extenderme mucho, pero que constituyen los avances tecnológicos a los cuales

nos estamos viendo abocados, gracias a la también llamada era exponencial que está haciendo que todo gire a altas velocidades, haciendo a muchas cosas, rápidamente obsolescentes, incluido el conocimiento, por consiguiente, no solo para la alta gerencia, también para la educación, no queda otro camino que innovar y para ello la mejor estrategia es desarrollar en grado sumo la capacidad de aprender, el aprendizaje continuo, el aprender cosas nuevas, lo que hoy se denomina *learnability*. A mi modo de ver, es lo único que nos puede encontrar vigentes en un mundo volátil, incierto, complejo y ambiguo, un mundo VUCO.

Este quinto encuentro pretende dejar en ustedes inquietudes, cuestionamientos y algunas luces sobre el nuevo manager en la revolución industrial 4.0, el líder 4.0, cómo competir en la industria 4.0, la complejidad en la toma de decisiones gerenciales, el ejecutivo creativo e innovador para el siglo XXI, los servicios globales de exportación, cómo ser ocupado e improductivo y cómo desarrollar una idea de negocio sin perecer en el intento. Estoy seguro que lo lograremos.

Unicatólica, la universidad de la Arquidiócesis de Cali, ha querido erigirse como un foro permanente de discusión de los asuntos que tienen que ver con las tendencias que son materia de interés para la sociedad local y global en los ámbitos social, económico y ambiental, generando alternativas que sean materia de análisis y toma de decisiones para favorecer aspectos básicos de la calidad de vida de las comunidades, como la convivencia, la equidad, la inclusión, la paz y el respeto por los derechos humanos.

Con la venia de todos ustedes quiero saludar y dar las gracias a nuestros ponentes invitados por sacar un espacio en sus agendas y estar estos dos días con nosotros: de Buenos Aires, a Oscar Malfitano, CEO de la red académica latinoamericana ALTA GERENCIAL INTERNACIONAL –AGI; al ciudadano Suizo Peter Sonderegger de TEAM WINS; de Santacruz de la Sierra, a Leandro Somaré de SOMARE CONSULTING GROUP, director Alta Gerencia Bolivia; de Montevideo, Jacobo Malowany, Presidente del Centro Iberoamericano de Coaching y Director Alta Gerencia Uruguay.

Al chileno residente en Bogotá, profesor Alejandro Schnarch; al uruguayo residente en Cali, Jaime Miller, CEO de Zonamerica; al profesor de la UPB, Lewis Quintero; y al Speaker internacional, Iván Mazo.

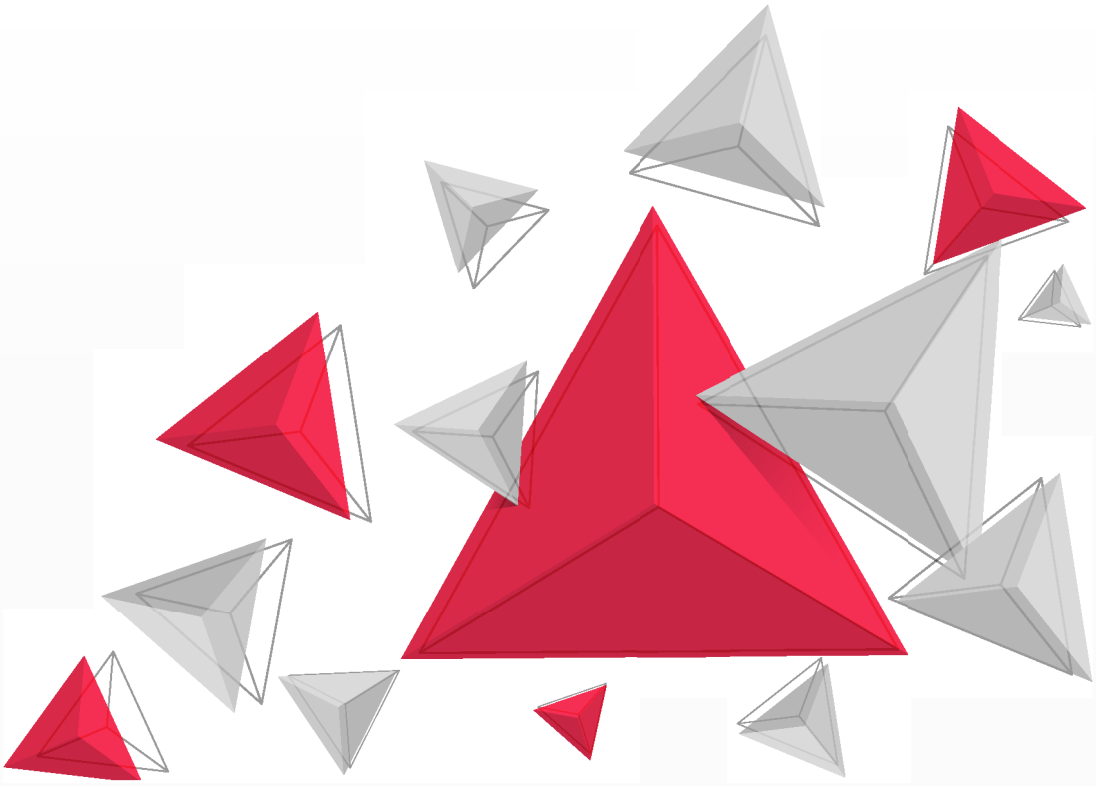
De la misma forma resaltar la presencia y el apoyo de quienes siempre han creído en esta iniciativa académica de aporte a caleños y vallecaucanos: Alta Gerencia Internacional y sus miembros que siguen esta transmisión desde

España, Costa Rica, México, Brasil, Chile, Paraguay, Perú, Ecuador, Argentina, Uruguay, Venezuela; a Gustavo Arciniegas de la caja de compensación familiar COMFANDI, por abrirnos las puertas de su casa y continuar siendo nuestro aliado estratégico en esta V versión; a Enrique Villa Van Cotthem, del Hotel Torre de Cali, el hotel del evento; a Diego Gordillo, de Café Águila Roja "tomémonos un tinto, seamos amigos"; a Libardo Paz Silva, Secretario Ejecutivo de la Corporación para la Integración y Desarrollo de la Educación Superior en el Sur Occidente Colombiano –CIDESCO; Paola Rodríguez, de la Cooperativa Minuto de Dios; Jairo Rodríguez, del Fondo Regional Vallecaucano; Sandra Moncada, de la Asociación de Gestión Humana -ACRIP; José Alberto Tejada de CECAN y su canal 2 de televisión; a la zona franca ZONAMERICA; a Icetex "invertimos en el talento de los colombianos"; la emisora Boom Fm; la emisora Realidad 360 de Unicatólica; la Revista El Clavo; la Asociación Colombiana de Facultades de Administración –Ascolfa; la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada –Renata; y la Red Universitaria de Ata Velocidad del Valle del Cauca –RUAV, que se encarga de la transmisión de este evento vía *streaming* para todo el mundo; la Corporación OLEWOW, la Cafetería Charlott y la Cafetería Dulce Vital.

Finalmente, una exaltación especial para la Red Académica Latinoamericana Alta Gerencia Internacional y su CEO, Oscar Malfitano Cayuela, en sus 25 años de existencia contribuyendo significativamente desde la academia a desarrollar personas, organizaciones y sociedades más Sensibles, más Inteligentes, más Responsables, y más Empáticas. Para toda su comunidad de docentes, investigadores, consultores, ejecutivos, empresarios y estudiantes en Latinoamérica, un fuerte aplauso.

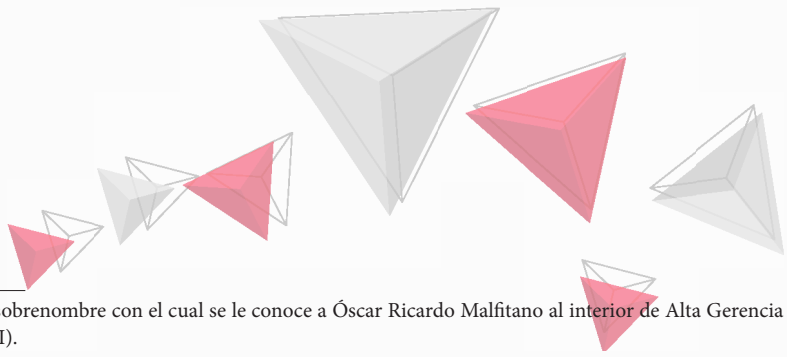
Espero y aspiro saquen el mejor provecho de estos dos días en que vamos a estar escolarizados, pretendiendo convertir los desafíos de la cuarta revolución industrial en oportunidades para nuestras empresas y organizaciones.

Muchas gracias, buenos días.

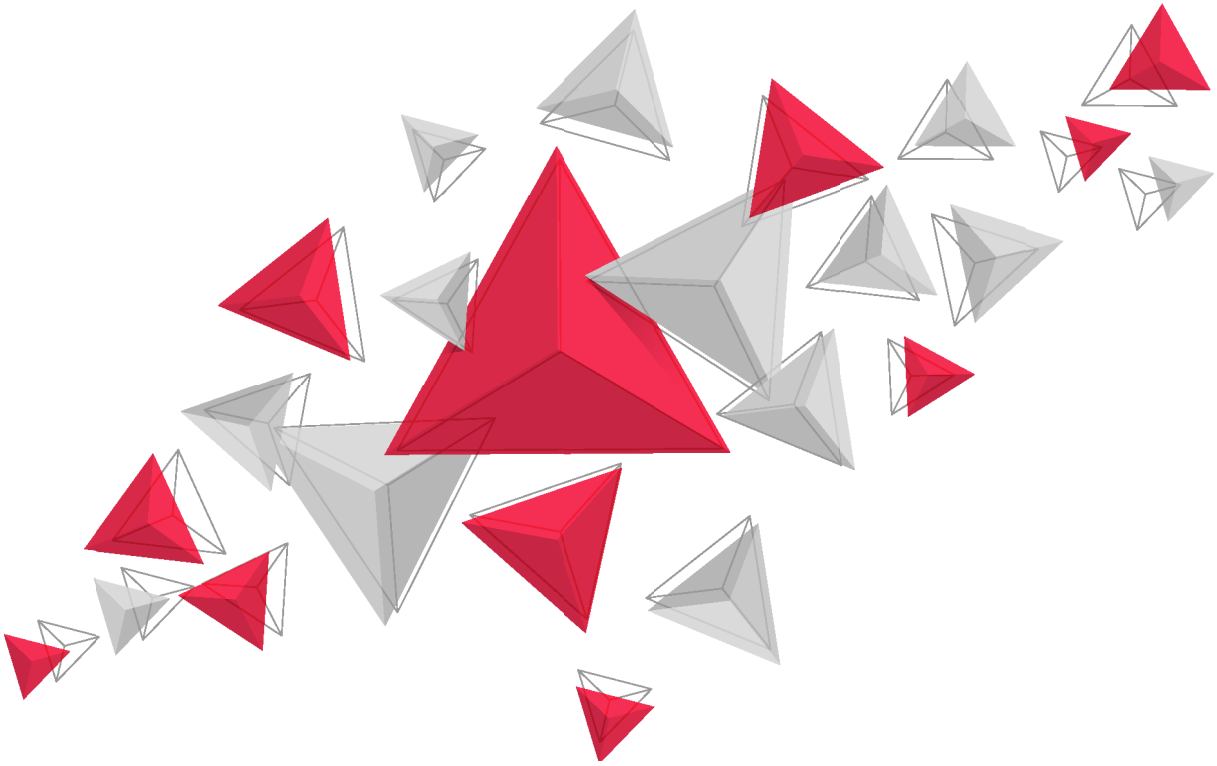


"Todos los errores humanos, son fruto de la impaciencia e interrupción prematura de un proceso ordenado, que es un obstáculo artificial levantado alrededor de una realidad virtual",

De Franz Kafka modificado por el Dr. Piedrola*



* Dr. Piedrola es el sobrenombre con el cual se le conoce a Óscar Ricardo Malfitano al interior de Alta Gerencia Internacional (AGI).



NEUROESTRATEGIA. NACE EL NUEVO MANAGER

Óscar Ricardo Malfitano Cayuela
CEO de Alta Gerencia Internacional (AGI)

Óscar Ricardo Malfitano Cayuela

Argentina. CEO de Alta Gerencia Internacional. Presidente del Observatorio de Neurociencias Aplicadas en Ciencias Económicas y Empresariales de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (ONACE). Experto en temas de Neurociencias Aplicadas. Coordinador y coautor del primer libro a nivel mundial sobre Neuromarketing, publicado en castellano y portugués. Creador de la Metodología de Pensamiento Neurovincular.

Resumen

En esta ponencia se tendrán en cuenta las Neurociencias Aplicadas en Ciencias Económicas (NACE) para comprender, integrar y articular conocimientos en la revolución industrial 4.0 y la respuesta a los interrogantes ¿Qué es, por qué y para qué NACE el nuevo manager?, como la explicación de los términos Criptomanager y el Talento Humano, ReEvolution Manager, Wetware y Humanware.

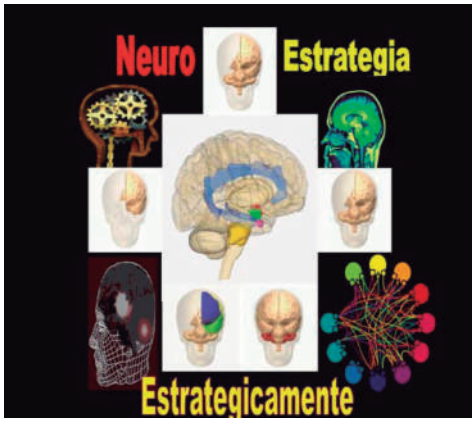
¿Qué es, por qué y para qué NACE un nuevo manager? Nace para desarrollar personas, organizaciones, comunidades más sensibles, más inteligentes, más responsables y más empáticas, para ese fin se basa en la Metodología de Pensamiento Neurovincular, que utiliza los conocimientos de las nuevas ciencias aplicados a las ciencias económicas y empresariales.

Criptomanager, por su parte, es aquello que está escondido en el inconsciente del management o que se oculta conscientemente, porque no es conveniente hablar de ello o ponerlo en consideración para reconocer la nueva problemática del tercer milenio.

La aplicación de las neurociencias en las ciencias económicas contribuye a redescubrir los talentos e inteligencias humanas y recrear los valores que motivan a la nueva sociedad. Explicación sencilla de las estructuras organizacionales y el cambio de paradigma del manager para reconocer, actualizar, integrar conocimientos y articular un cambio positivo en las interrelaciones personales y ambientales de los valores sociales, que permitan la sostenibilidad y sustentabilidad.

Palabras clave: Neurociencias. Estrategia. Neuroestrategia. Neuromarketing. Neuroliderazgo. Neurocomunicación. Neuroecología. Neuroplanning. Neurotecnología. Neuroética.

INTRODUCCIÓN



Con la creación de esta disciplina busco integrar y articular el conocimiento científico acerca del proceso de cognición cerebral para potenciar y mejorar las acciones relacionadas con la salud y el bienestar de la sociedad.

El **centro o foco de atención** es cómo a través del cerebro el ser humano recrea continuamente el conocimiento y cómo este cambia su accionar ante los diferentes hechos que percibe en el desarrollo de su vida.

El **valor** a alcanzar se relaciona con mejorar las acciones relacionadas con la salud y el bienestar de la sociedad, de las organizaciones y de las personas.

La **misión** está relacionada con el compromiso de cumplir con el objetivo propuesto.

La **visión** es sistematizar un conjunto de acciones conducentes a recrear el conocimiento para mejorar las acciones relacionadas con la salud y el bienestar de la sociedad, de las organizaciones y de las personas; para ese propósito propongo la integración de las Neurociencias y nuevas ciencias aplicadas a la mejora de valor social, organizacional y personal.

El pilar del desarrollo científico es la **integración** de las Neurociencias con otras ciencias y disciplinas científicas que faciliten la articulación con el objetivo propuesto.

La propuesta central de este material se base en integrar y articular conocimientos científicos del proceso cognitivo cerebral para potenciar y mejorar las acciones relacionadas con la salud y el bienestar de la sociedad; esto lo denominé Neuroestrategia.

¿POR QUÉ NEURO?

Porque a través de las Neurociencias se estudia la estructura, la función y el desarrollo del sistema nervioso y cómo éste se integra y articula con otras ciencias como las Neurociencias Integradas y Articuladas con otras ciencias,

entre otras, Física, Química, Psicología, Tecnología, Ciencias Económicas, y comprender cómo los diferentes componentes interactúan entre sí, recreando las bases biológicas de la conducta humana y de las organizaciones.

¿POR QUÉ ESTRATEGIA?

Porque es un conjunto de partes o acciones planificadas, integradas y articuladas sistemáticamente en el tiempo y se llevan a cabo para lograr un determinado fin, objetivo o misión.

Es el camino para lograr un propósito o deseo y es una forma para lograr aquello que se anhela; es un proceso que se lleva a cabo en la mente del estratega.

Porque es el cómo; es el todo integrado y articulado.

- Cógito ergo sum: pienso por lo tanto existo.
- Soy yo y mi circunstancia, y si no la salvo a ella, no me salvo yo.

Porque, además, soy lo que hago y para eso estoy.

Por ello, en un lenguaje simple y coloquial utilizamos la metodología de **Pensamiento Neuro Vincular**; con el propósito de desarrollar personas y organizaciones más sensibles, inteligentes y responsables; la clave de este desarrollo se halla en la integración de las Neurociencias con las Ciencias Económicas, lo que da origen a **NACE el nuevo manager**, una nueva vista de puntos y puntos de vista para desarrollar personas, organizaciones y sociedades más **Sensibles**, **Inteligentes**, **Responsables** y **Empáticas (SIRE).**

Las bases del proceso de SIRE y su foco de atención:

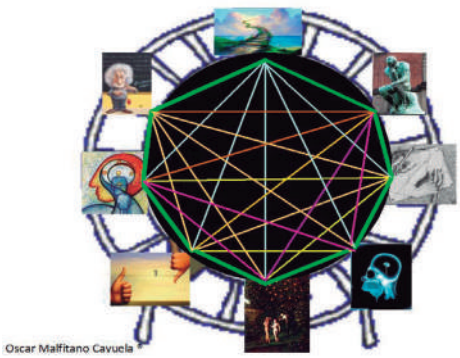
- ¿Cómo el cerebro crea las estrategias y genera las decisiones?
- El proceso de aprendizaje como algo único y exclusivo.
- Las inteligencias múltiples y los modelos mentales.
- Las percepciones, motivaciones y recompensas.
- Neuroadministración y Neuromanagement: el logro de la empatía y la confianza.

- Neuromarketing: razón y emoción en la satisfacción de necesidades de consumo.
- Neuroeconomía: el comportamiento en decisiones económicas.
- Neuroliderazgo: el género y las claves emorracionales.
- Neurocomunicación: los nuevos modelos de comunicación y sus formas de representación.
- Neuroética: la ética de la neurociencia.
- Neuroresponsabilidad: el proceso de reflexión participativo.
- Neuroplanning: el libre albedrío de la prospectiva y la perspectiva.
- Neuroecología: las relaciones interambientales y el caos natural.
- Neurotecnología: el séptimo reino del wetware.
- Los invito a iniciar el camino, que se hace al andar dando el primer paso y abriendo la puerta de la historia sin fin.

Para matizar lo invitamos a ver y escuchar. https://www.youtube.com/watch?v=lbJ2soeE3WU

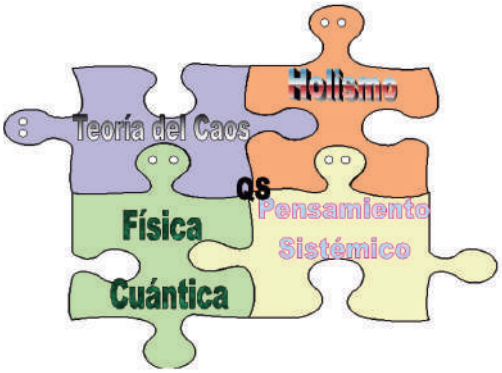
Para una comprensión general del modelo **NACE un nuevo *manager***, se hace necesario reconocer la Metodología de Pensamiento Neurovincular que integra y articula los conocimientos del pasado con los nuevos conocimientos del tercer milenio.

La ilustración precedente intenta mostrar la complejidad del sistema al integrar cada una de las variables con cada una de las otras variables, mostrando de esta manera la complejidad sistémica que cambia nuestro modelo de pensar, puesto que el modelo no es lineal sino variable, impredecible, dinámico, complejo y caótico.



Este modelo de pensamiento lo denominé pensamiento del hemisferio izquierdo del cerebro, por su lógica matemática.

La interfase integradora y articuladora que oportunamente denominé cuerpo calloso por ser quién realice la interconexión entre los dos hemisferios cerebrales, intenta hacernos comprender el por qué de esos cambios.



Con la comprensión y aceptación de los conocimientos relacionados con el pensamiento sistémico, el holismo, la física cuántica y la teoría del caos, realizamos una apertura mental para dar origen a la incorporación de la tecnología y la informática como elementos constituyentes del desarrollo de nuevos conocimientos que dan entidad al wetware que revoluciona todas las ciencias, comenzando por las Neurociencias.

Si usted está de acuerdo lo invito a iniciar un camino con un principio que es el de un fin, el de desarrollar personas y organizaciones más sensibles, inteligentes y más responsables.

Síntesis:

¿Por qué la estrategia representa el cómo?
El que elabora la estrategia es el cerebro, lo hace a través de sus percepciones, desarrolla un proceso de cognición y recuerdos que transforma en creencias y valores de vida que son únicos y privativos de cada cerebro, es decir, de cada estratega.
Por ello, para desarrollar mejores personas, organizaciones y sociedades debemos saber más de nosotros y del comportamiento humano.

Otros puntos de vista:

La psicología cognitiva estudia de los procesos mentales implicados en el conocimiento; es decir, los mecanismos básicos y profundos por los que se elabora, ellos son:

- Percepción.
- Cognición.
- Conocimiento.
- Memoria.

- Inteligencias Múltiples.
- Modelos Mentale.s
- Aprendizaje (formación de conceptos y razonamientos lógicos).

Por cognitivo se entiende el acto de conocimiento, en sus acciones de almacenar, recuperar, reconocer, comprender, organizar y usar la información recibida a través de los sentidos.

Composición interrelación, integración y articulación de:

- Neurociencias.
- Psicología Cognitiva.
- Programación Lingüística.
- Inteligencias Múltiples.
- Filosofía.
- Ciencias Económicas.
- Otras Ciencias y disciplinas científicas.

Que además reciben influencias de disciplinas y teorías afines, como el tratamiento de la información, la inteligencia artificial, la ciencia del lenguaje y el enfoque holístico

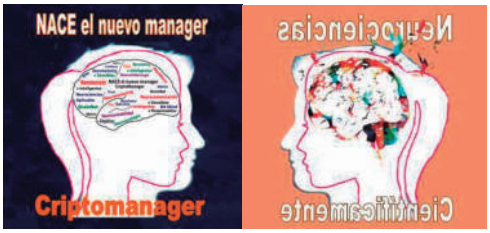
Síntesis:

Integrar y articular conocimientos para mejorar las relaciones empáticas de la sociedad

Para este fin, la propuesta es entender cómo funciona el cerebro ante las diferentes interrelaciones que el ser humano atraviesa en el desarrollo del camino de la vida económica, social y política.

UNA NUEVA VISTA DE PUNTOS PARA RECREAR PUNTOS DE VISTA

Para una mejora social, necesitamos saber más acerca de nosotros mismos y junto a ello **NACE el nuevo *manager* para desarrollar personas, organizaciones y sociedades + Sensibles + Inteligentes + Responsables + Empáticas (SIRE).**



Para este fin se hace necesario conocer las nuevas propuestas de las Neurociencias aplicadas en las Ciencias Económicas:

Neuroestrategia. Comprender cómo el cerebro percibe, interpreta, procesa y recuerda la información para tomar decisiones.

- Reconocer los sesgos de percepción, atención y memoria y de cómo ellos influyen en la toma de decisiones**.**

- **Distinguir las estrategias de supervivencia, emocionales y racionales.**

Neuromarketing y satisfacción de necesidades de mercadotecnia.

- La influencia de la Neuroestrategia en la satisfacción de necesidades de consumo.
  - La influencia de los sentidos.
  - La vista te engaña, el color te motiva.
  - El oído, la escucha y los recuerdos.
  - El tacto y la toma de decisiones.
- El olfato y el gusto, la importancia en los recuerdos.

Neuroliderazgo: Valores, Inteligencias, Talentos, Habilidades del Liderazgo. Modelo CODARA

- El perfil del liderazgo y el género.
- La influencia genética, química y hormonal.
- Los prejuicios y los juicios.
- Característica del liderazgo compartido en valores.

Neurocomunicación. A través de la observación fisiológica, articula e integra conocimientos para analizar los impactos que producen los diferentes modelos de percepción y observación en la biología del ser humano.

- Lenguajes de comunicación y sentidos.
- Memética.

Neuroecología: El estudio de los seres vivos, de sus procesos vitales y de las relaciones que tienen entre sí y con el ambiente.

- Neurociencias y Ecología.
- Metodología de Diagnóstico de Ecocadenas de Valor.
- Los nuevos roles del Administrador**.**

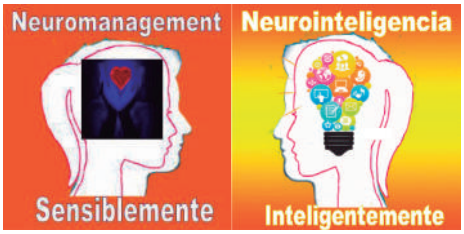
Neuroplanning:

- Mapeo perceptual.
- Los modelos prospectivos.
- La perspectiva tecnológica.
- Los límites del planeamiento.

Neuroética y Responsabilidad Social:

- La Responsabilidad Cerebral.
- La participación, la ética y la estética.
- El examen de lo correcto e incorrecto, de lo técnicamente viable y lo moralmente aceptable.
- El Modelo de Reflexión Participativo**.**

Reflexión final:



Nace un nuevo manager + Sensible + Inteligente + Responsable + Empático

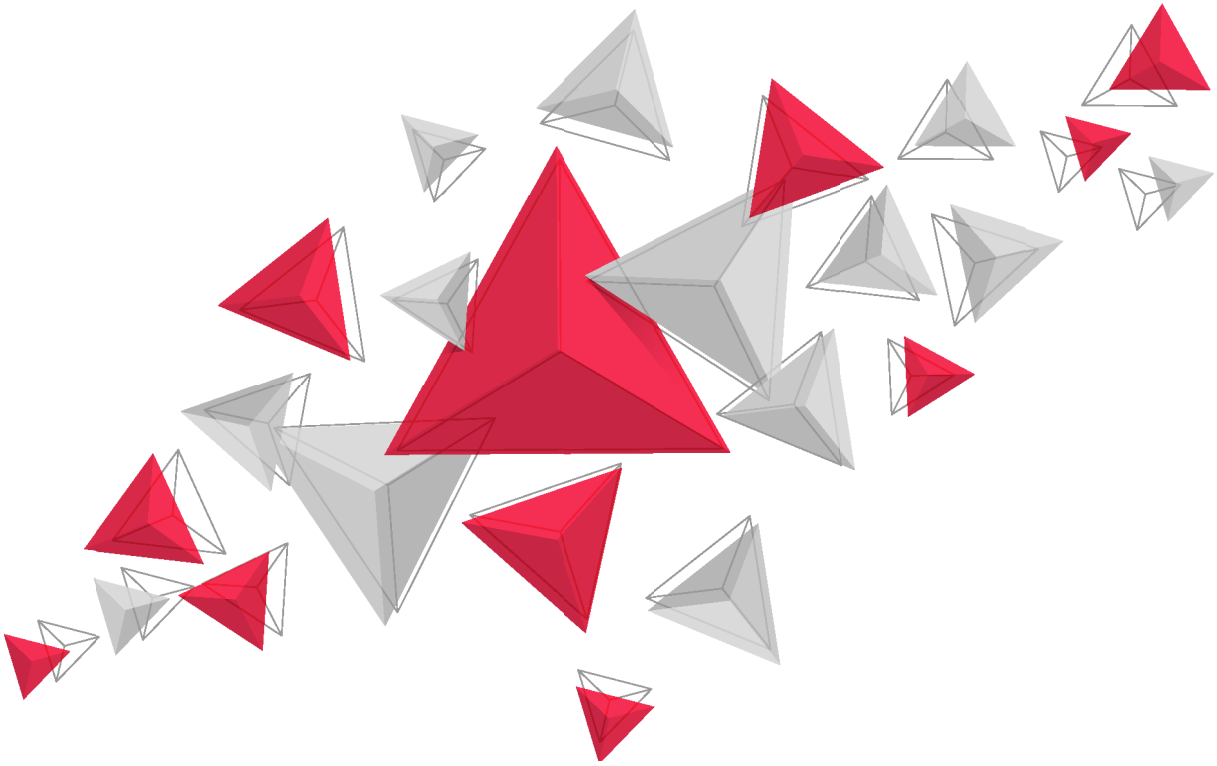
Fuente bibliográfica: Artículos, Libros y Blog del Autor

Oscar Malfitano Cayuela: www.oscarmalfitanocayuela.com

- Dr. Honoris Causa en Administración por la Universidad Andrés Bello de la República de El Salvador.
- Dr. Honoris Causa en Administración por la Universidad Privada TELESUP de Perú.
- Director del Observatorio de Neurociencias Aplicadas en Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas.
- CEO de Alta Gerencia Internacional
- Premio Vocación Académica en Ciencias Económicas Feria Internacional del Libro.
- Speaker Internacional en Temas de Neurociencias Aplicadas en Ciencias Económicas.

Más de 15 libros publicados entre los que se destacan:

- Recreando Empresas 1992.
- Neuromarketing 2004.
- Neurociencias Aplicadas en Ciencias Económicas. 2013.
- Neuroestrategia para desarrollar personas y organizaciones más sensibles, más inteligentes, más responsables y más empáticas. 2016.



LA COMPLEJIDAD Y SUS APORTES A LA ÉTICA DESDE UNA PERSPECTIVA EMPRESARIAL PARA LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES

Lewis Charles Quintero Beltrán
lewis.quintero@upb.edu.co

Lewis Charles Quintero Beltrán

Doctor en Administración y Director de la Maestría en Administración de la Escuela de Economía, Administración y Negocios de la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín), donde también trabaja como docente y consultor senior. En el 2018 publicó el artículo "Productividad empresarial para ser competitivos" en la revista del Centro de Desarrollo Empresarial LatinPyme.

Resumen

La complejidad como pensamiento filosófico, pretende realizar un aporte a la realidad paradigmática a partir del conocimiento humano, el cual conlleva a mostrar condiciones epistemológicas para comprender una nueva racionalidad científica, racionalidad que debe permitir hacer viable un mundo complejo y con necesidad de toma de decisiones urgentes como un aporte a la ética.

La complejidad ha sido abordada por diversos pensadores, en la actualidad Edgar Morín ha centrado su capacidad intelectual en relacionar los conocimientos fragmentados en disciplinas que han logrado ahondar en temas concretos del conocimiento de la realidad. El presente artículo propone entender la complejidad como pensamiento filosófico y como propuesta epistemológica para entender el conocimiento a partir de la ética empresarial y la toma de decisiones, desde las exigencias de un contexto distinto al ideal, en el cual se debe admirar el mundo de forma responsable y abierta en donde se da una interrelación entre todas las cosas, cambiando aquellas certezas que son hondamente arraigadas en el pensamiento humano. Logrando que se articulen dos elementos en la gestión empresarial como la complejidad, la toma de decisiones y la ética, los cuales poseen aspectos diferenciadores en la gerencia actual.

Palabras clave: paradigma, Sistema, Pensamiento Complejo, Filosofía.

ABSTRACT

The complexity as philosophical thought aims to make a contribution to the paradigmatic reality based on human knowledge which leads to show conditions epistemological understanding a new scientific rationality, rationality that must allow to make viable a world complex and in need of urgent decision-making as a contribution to ethics.

The complexity has been addressed by various thinkers, currently Edgar Morin has focused his intellectual capacity on linking knowledge fragmented in disciplines that have managed to delve into specific topics of knowledge of reality. This article proposes to understand the complexity and philosophical thinking as epistemological proposal to understand knowledge from business ethics, since the requirements of a different context to the ideal, in which you must admire the world's responsible and open form where an interrelation between all things, changing those certainties that are deeply rooted in human thought is given. Managing to be articulated two elements in business management such as complexity and ethics which are differentiators in the current management.

Key words: Paradigm, System, Complex Thought, Philosophy.

INTRODUCCIÓN

En el artículo se pretende realizar un análisis de la complejidad como pensamiento filosófico, entendiendo que en la actualidad se presenta una realidad paradigmática a partir del conocimiento humano, el cual conlleva a mostrar condiciones epistemológicas complementarias para comprender una nueva racionalidad científica, racionalidad que debe permitir hacer viable un mundo complejo y con necesidad de toma de decisiones éticas urgentes, lo que conlleva a rupturas en diferentes contextos especialmente en el empresarial y gerencial.

La complejidad ha sido abordada por diversos pensadores, en la actualidad Edgar Morin ha centrado su capacidad intelectual en relacionar los conocimientos fragmentados en disciplinas que han logrado ahondar en generalidades del conocimiento de la realidad. El artículo propone entender la complejidad como pensamiento filosófico y como propuesta epistemológica para entender el conocimiento, desde las exigencias de un contexto distinto al ideal, en el cual se debe admirar el mundo de forma responsable y abierta en donde se da una interrelación entre todas las cosas, cambiando aquellas certezas que son hondamente arraigadas en el pensamiento humano.

El cambio de paradigmas en el ámbito gerencial en relación con la complejidad de la ética en la organización ha permitido que el conocimiento tenga un sitio importante en esta. La complejidad como concepto ha permitido que desde el conocimiento se integre a todos los ámbitos de la empresa, generando cambios estructurales en los directivos, lo cual ha permitido que surja una forma distinta de abordar la realidad de la ética junto con la toma de decisiones en la organización y que se entienda que el conocimiento que se tiene, es un intangible que tiene un alto valor para la misma y por ende para su competitividad.

La complejidad permite que la estructura paradigmática desde el aspecto ético genere en la organización una nueva realidad desde el actuar, pensar y sentir; en el cual la decisión se genera en clave de una estructura mental orientada en el conocimiento, teniendo como soporte los valores que orientan la acción y el pensamiento, conformando una perspectiva ética no solo en lo humano sino en la gestión y edificación de la capacidad de tomar decisiones éticas a partir del pensamiento complejo.

En el contexto actual el entorno histórico de corte cientificista y racionalista que separó de manera tajante el juicio de hecho y el juicio de valor (Morin, 2005) y que, soportada en una posibilidad de objetividad situó a la ética en

la esquina de lo subjetivo y emocional, logra aislar la complejidad de la ética, deja a un lado este aspecto y llega a configurarlo como un ítem precientífico, en el cual se establecían algunas normas de comportamiento que solo estaban atadas a especulaciones filosóficas e incluso de aspecto religioso. Hablar de la ética desde la complejidad exige una mayor investigación, Edgar Morin en el tomo 6 de su obra el Método logra identificar la importancia de la ética, pero no trasciende en el concepto de la complejidad en la ética empresarial, dejando así una gran posibilidad para realizar análisis a partir de diversas variables que afectan los diferentes sectores empresariales y organizacionales.

La realidad y el tiempo han ido regresando el tema de la ética al campo de la ciencia y de las actividades diarias, por un lado, porque la desilusión de la modernidad y la fe ciega en la razón que dio origen a la llamada posmodernidad (Morin, 2005), o modernidad líquida (Bauman, 2007), puso de manifiesto la necesidad de volver al aspecto de la subjetividad y una nueva evaluación de la extensión afectiva que trae la ética y dar respuesta al por qué la crisis en el aspecto sistémico que vive la humanidad en los aspectos económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales ha obligado a pensar en el aspecto de la complejidad como pensamiento y su aporte a la ética en clave de la relación entre el saber y el vivir, entre las prácticas humanas y lo auténticamente humano; entendido desde el aspecto filosófico entre la verdad y el bien.

MARCO TEÓRICO

1. ACOTACIONES EPISTEMOLÓGICAS SOBRE EL CONCEPTO DE COMPLEJIDAD

La búsqueda del conocimiento ha tenido como método la abstracción de la realidad y la comprensión de los fenómenos, logra dividir el todo en sus elementos constitutivos e investiga sus partes como elementos por separado; es importante señalar que elementos como la abducción implican un razonamiento importante a partir de una realidad, permite hacer raciocinios desde distintas ópticas, es un aspecto que impacta de forma directa la complejidad en la ética empresarial; la realidad del mundo y del ser humano, invita a entenderlos de forma sistémica en donde confluyen conocimiento político, económico, antropológico, ecológico, psicológico, financiero, mercadeo, entre otros. Y es la complejidad en la toma de decisiones la que permite plantear que el conoci-

miento a lo largo de la historia de la humanidad en relación con el pasado, el presente y el futuro a partir de la información que se adquiere, articula y organiza que tengan el impacto esperado de las decisiones éticas desde un ámbito complejo, donde el ser humano juega un papel preponderante en los aspectos sociales y empresariales. Se hace necesario entonces advertir que la ética consiste en la toma de decisiones prudentes, lo cual da facilidad para realizar un juicio sobre lo que es bueno frente a una situación y lo que se debe hacer.

La característica primordial de la toma decisiones, según Essays (2012), es la siguiente: "La toma de decisiones es la selección de un curso de acción, entre varias alternativas, y constituye, por tanto, la esencia de la planeación. No puede decirse que existe un plan si no se han tomado las decisiones de compromiso, entre otras".

La visión holística enraizada en el pensamiento clásico griego, debe ser un elemento para tener en cuenta en el análisis de la complejidad como pensamiento filosófico para la toma de decisiones, especialmente cuando hay una urgencia de reflexionar en aspectos como: dialéctica, desorden, orden, todo, lo múltiple, subjetividad, integración, entre otros.

La limitante de entender que el factor humano es el diferenciador en la organización y que su forma de actuar e interactuar son transcendentales, además de las limitantes organizacionales como la rigidez empresarial, la dificultad de financiamiento, la poca flexibilidad, los altos costos y la pérdida de valores éticos y morales no ha permitido que se entienda al pensamiento complejo como una herramienta de alto impacto para la toma de decisiones éticas en la organización.

En el caso de las organizaciones la búsqueda de posibilidades y la pertinencia de una adecuada estrategia, hace que no se contemple la posibilidad de mirar a otros frentes; especialmente en la línea gerencial en la cual la relación toma de decisiones y pensamiento complejo abre una serie de posibilidades o alternativas para el directivo. En la actualidad se habla de información, pero poco se sabe utilizarla o por lo menos filtrar la que es conveniente para la toma de decisiones, los enfoques de *evaluación comparativa* y las alianzas estratégicas no tienen el efecto esperado; no se logra desde la óptica de la complejidad un cambio de estructuras, procesos y una integración adecuada de redes a partir del uso de las tecnologías de información y la comunicación.

Es urgente desde una visión compleja entender los cambios sociales, científicos, políticos, económicos, tecnológicos los cuales tienen un impacto de doble vía y reclaman una gestión de la variedad. Como lo plantea Guzmán:

> Una nueva gestión permite reconocer las relaciones en el marco de la socialización y las potencialidades de las personas. La articulación del pensamiento complejo con sus asociados de negocios y el cambio de objetivos de la gestión ha dado lugar a que se relacione con el contexto empresarial y otros enfoques cuya implementación eliminan la verticalidad y exaltan el valor del otro como un factor vital, un ser humano, sin el cual no habría estructura ni gestión del conocimiento posible. (Guzmán, 2014)

Las organizaciones presentan una serie de retos en su día a día, uno de ellos es la aplicación o desarrollo de herramientas que permitan apoyar la toma de decisiones y tener un impacto positivo en la productividad y competitividad de esta. Coexisten una serie de escenarios dentro del ambiente empresarial que es necesario entenderlos, pero para esto, es urgente que se adhiera a la alta gerencia la complejidad en la ética empresarial como una capacidad que debe ser aplicada a la organización ante algún tipo de situación de desequilibrio en el área productiva, financiera, mercados, investigación, desarrollo, innovación y en la actualidad en el aspecto social, el cual es mirado desde adentro de la organización buscando impacto positivo en el entorno donde está ubicada.

Frente a lo anterior es donde surge el pensamiento complejo como una herramienta para la toma de decisiones, en el cual se permite tener una visión holística de la organización a partir del poder de lo simple y donde la decisión como un todo logrará generar cambios en las condiciones actuales de la organización, posibilitando fragmentar aquellos problemas u oportunidades en realidades que permitan conocer la naturaleza del todo, logrando alcanzar los objetivos propuestos en las áreas gerencial, financiera, producción, mercados, I+D+i, entre otras.

Morín hace esta aseveración:

> El pensamiento complejo es, en esencia, el pensamiento que integra la incertidumbre y que es capaz de concebir la organización. Que es capaz de religar, de contextualizar, de globalizar, pero, al mismo tiempo, de reconocer lo singular y lo concreto. (Morín, 2003, p. 108).

Incertidumbre que hace parte de la realidad empresarial y que en ocasiones conlleva a que las decisiones no se liguen al contexto ético, situación que permite que no surja el pensamiento complejo como posibilidad de enlazar la ética en la toma de decisiones.

La complejidad como pensamiento filosófico hace necesario tener una visión de conocimiento, de la ética y de la moral como lo menciona Morin (2009):

> Me mantengo en la cuestión de los principios. Las humanidades constituyeron un conocimiento sistemático del cual surgieron las normas del 'hombre honesto'. Hoy estas humanidades están en completa obsolescencia y el vacío no está de ninguna manera ocupado por las disciplinas científicas. El problema central es el de las "nuevas humanidades" que deben considerarse antes de la enseñanza, de ahí la crisis actual en la que la enseñanza (Morín, 2009, p.224)

La complejidad en la toma de decisiones éticas desde el ámbito empresarial debe lograr dilucidar desde lo moral las disposiciones que el directivo imparta y el impacto que estas tienen a lo largo del tiempo en la empresa, logrando un reconocimiento para la misma y un estilo de dirección que no genere duda alguna. La toma de decisiones es un aspecto fundamental en cualquier actividad del ser humano, entendido así, todos y cada uno son tomadores de decisiones. Lo importante de este aspecto es la capacidad de toma decisiones acertadas, que inicia con un proceso de razonamiento, pero con un alto grado de creatividad. Los directivos deben tomar decisiones a diario, algunas de estas hacen parte de la rutina del día a día, otras por el contrario son en situaciones complejas y que tienen una repercusión radical en el quehacer de la empresa.

Un alto directivo, debe ser consciente de todas las consecuencias que trae consigo elegir una acción específica, sus consecuencias al igual que los distintos factores que puede controlar y aquellos que no; si algo identifica el trabajo de dirección es la toma de disposiciones, este es el acto que inicia los procesos de trabajo en las organizaciones, es lo que hace que, los textos de Administración y Gerencia, presenten desde los primeros momentos, esta etapa como parte de la función de planeación; la toma de decisiones entonces entendida desde la planeación estratégica de la empresa, permite observar su cultura y sus prácticas gerenciales, las cuales se ven reflejadas en los integrantes de la empresa.

Cuando se habla de toma de decisiones generalmente se lleva al ámbito contable y financiero, pero no solo en estos aspectos las decisiones son vitales, las áreas de mercadeo, talento humano, producción, I+D+i, entre otras; son susceptibles a diario de estas, en algunos casos programadas y en otros intui-

tivas. Es necesario entender que en la actualidad se dispone de oportunidades importantes de información y esta hace que las decisiones que se tomen a nivel empresarial tengan un mayor sustento e impacto positivo en la organización.

Ahora bien, existen una serie de complejidades en la toma de decisiones, algunos a tener en cuenta son los siguientes:

1. Diversidad de puntos de vista.
2. Multiplicidad de criterios.
3. Imprecisiones.
4. Datos cuantitativos y cualitativos.

Los directivos en el ámbito empresarial de hoy deben entender que las decisiones que toman en los diferentes momentos no son alterables, son difícilmente replicables y como toda decisión trae su consecuencia, los efectos son a largo plazo y a su vez tienen un alto impacto en la sostenibilidad de las organizaciones en el tiempo. Se hace necesario derrotar la cultura de la indecisión en la empresa moderna, esta es una de las causas del bajo desempeño corporativo, el cual se ve traducido en la incapacidad para ejecutar y lograr competitividad empresarial; la incapacidad de tomar una acción solucionada está prendida en el quehacer de una organización y los directivos por su falta de criterio crean una cultura de indecisión.

Las decisiones acertadas son aquellas donde las diferentes opciones, las opiniones de expertos y el análisis de los riesgos son tenidos en cuenta por parte de la dirección de la empresa y todo su equipo. Los directivos que tienen capacidad de dirección tienen claridad en que las buenas decisiones son aquellas que tienen un bajo riesgo y las que generarán en el futuro un menor impacto negativo, posibilitando el crecimiento de la empresa, llegando a nuevos mercados generando mayor rentabilidad y competitividad.

2. ENFOQUE FILOSÓFICO

"El enfoque que orienta este artículo es filosófico positivista y el método hermenéutico como actividad interpretativa" (Morella,Calles y Liuval, 2006, pp. 171-181), a saber:

De esta manera, se entiende la hermenéutica como una actividad de reflexión en el sentido etimológico del término, es decir, una actividad interpre-

tativa que permite la captación plena del sentido de los textos en los diferentes contextos por los que ha atravesado la humanidad. Interpretar una obra es descubrir el mundo al que ella se refiere en virtud de su disposición, de su género y de su estilo (Silva, 2005).

En este orden de ideas se reseña en su estructura general que la investigación hermenéutica tiene tres etapas principales y dos niveles. Las etapas son:

- El establecimiento de un conjunto de textos, normalmente llamados cánones, para interpretarlos.
- La interpretación de esos textos.
- La generación de teorías sobre los literales a y b. La primera etapa corresponde al nivel empírico, la segunda y tercera al nivel interpretativo. La investigación suele surgir a partir de un examen de la bibliografía ya expuesta en párrafos anteriores y la identificación de un problema (Ruedas, 2009).

Morin (1995), menciona lo siguiente:

> ¿Qué es la complejidad? A primera vista la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre... De allí la necesidad, para el conocimiento, de poner orden en los fenómenos rechazando el desorden, de descartar lo incierto, es decir, de seleccionar los elementos de orden y de certidumbre, de quitar ambigüedad, clarificar, distinguir, jerarquizar (Morin, 1995, p. 17).

En lo referente a la ética, es importante mencionar que existe un impacto directo de la complejidad en la ética, especialmente en la actualidad donde esta se encuentra en una encrucijada, al respecto Zavadivker (2008) escribe lo siguiente:

> Si se piensa en la historia de la Filosofía podrá verse sin demasiado esfuerzo que ciertos problemas gozaron de una total hegemonía en

> determinadas épocas. Así, en la Antigüedad el problema ontológico, en la Modernidad el problema gnoseológico y en el siglo XX el problema lingüístico. Sin embargo, hay ciertas áreas de la Filosofía que, si bien no gozaron de ese poder hegemónico, lo compensaron haciendo su aparición en todos los momentos de la historia del pensamiento. Los problemas ético-políticos son un ejemplo de ello; si consideramos a los principales pensadores de las épocas antes mencionadas, se verá que todos ellos tienen obras dedicadas a dichos temas (Zavadivker, 2008, pp. 53-72).

La ética busca de forma cuidadosa estudiar la moral del ser y entender los resultados que las acciones tienen sobre este y los otros, esto explica la capacidad de este para tomar decisiones éticas, como disciplina filosófica permite reflexionar con sentido crítico sobre su objeto, el cual es la moral y es desde allí donde la complejidad aporta para entender aquellos aspectos morales a modo de lineamientos de conducta. La complejidad hace referencia a sistemas complejos, es decir, sistemas que están compuestos por elementos interrelacionados cuyo comportamiento y propiedades no son evidentes, pero que como pensamiento filosófico tiene una relación directa con la persona y el contexto ético, por ser disciplina filosófica y por hallar su objeto de estudio en la acción humana (labores, propósitos, normas y valores), es estimada una disciplina práctica que tiene por objeto la conducta humana.

3. FILOSOFÍA Y ÉTICA: ELEMENTOS TRANSFORMADORES DEL ENTORNO EMPRESARIAL

La dinámica y la urgencia de entender la complejidad como pensamiento filosófico, incluso como condición para la toma de decisiones exige dar una mirada distinta a la relación que se tiene entre ciencia y filosofía, esto debido a que estudiar los fenómenos complejos permite abordar situaciones filosóficas actuales. El entorno presente viene mostrando un proceso de cambio, es decir, un proceso de transgresión disciplinar e incluso cambios paradigmáticos que en ocasiones incluso permite el quebrantamiento de la ética en el ser. Delgado, C., (2002), hace referencia en lo siguiente:

> Las ideas de la complejidad son el resultado de elaboraciones científicas en diversos campos de la investigación —biología, física, geometría, lógica, matemáticas, meteorología, neurociencias, química, sociología, etc. Como productos científicos genuinos, las nuevas teorías científicas no han de rendir cuentas filosóficas a nadie. Por el contrario, si esas ideas representan elaboraciones científicas específicas que tienen además una pretensión transdisciplinar y generalizadora —que nadie pone en duda—, entonces ellas representan avances conceptuales y prácticos del saber a los que la filosofía, y muy especialmente la materialista dialéctica, ha de prestar atención tanto para contribuir a su adecuada interpretación cosmovisiva y metodológica, como para enriquecer su aparato categorial (Delgado, 2002, p.3).

Para dar hilo conductor desde el enfoque filosófico se hace necesario recordar a Maldonado, 2009: "la complejidad como ciencia, la complejidad como método y la complejidad como cosmovisión" (pp. 42-54).

El aspecto anterior es el que permite un estudio desde la cosmovisión de la filosofía y de la complejidad como pensamiento para la toma de decisiones, además permite un enfoque transdisciplinar de la realidad; llegando incluso a trabajar aspectos como la fractalidad que consiente una mayor profundidad del conocimiento de lo que se llama realidad. Frente a lo anterior Martínez, 2007, tiene la siguiente consideración:

> Si se quiere tener éxito en la creación de una epistemología de la complejidad que integre los avances de los actuales enfoques y teorías no se puede obviar este sello distintivo del saber antiguo. La visión holística enraizada en el pensamiento clásico griego debe ser tomada en cuenta en todo análisis serio sobre la complejidad. Es decir, cuando se reflexiona sobre conceptos esenciales sobre el conocimiento, tales como: complejidad, dialéctica, orden, desorden, lo uno (todo), parte (lo múltiple), objetividad, subjetividad, causalidad, verdad, racionalidad, integración, teoría, práctica, etc., y se realizan sus primeras determinaciones generales o abstractas no se debe subestimar de ninguna manera el legado jónico (Alvarez, 2007).

Para semejante empresa se precisa aprovechar las ideas contradictorias pero seminales de los pensadores presocráticos tanto de tendencia monista como pluralista, por ejemplo, los primeros consideraban que el mundo se fundamenta en una sustancia primigenia. Tales de Mileto (625-546 a.C.) y Demó-

crito de Abdera (460-370 a.C.) sentaron las bases de la ciencia griega y dejaron una profunda huella en la ciencia moderna también.

Otrora el ideal de complejidad se concebía desde un enfoque espontaneo a partir de aforismos y metáforas, en la actualidad desde el aspecto filosófico esta se ha convertido en un aporte a la toma de decisiones en la cual la naturaleza de las preferencias hace parte de los individuos; en la que el ser humano tiene su preocupación en maximizar su bienestar (renta, nivel de consumo, beneficios para la organización), lo anterior es comprensible en la medida en que, este supuesto simplificador sea un aproximado a la realidad; pero la toma de decisión, vista como un marco teórico general, reconoce que cada individuo tiene ciertas preferencias bien definidas, y no hace decididamente ninguna aseveración acerca de cuál sea la estructura de esas preferencias; esa es una dificultad de los sujetos: unos preferirán la opción "A" a la opción "B" porque la primera les suministra más utilidad o confort, y otros elegirán la segunda opción porque es más coherente con sus principios morales. Las decisiones A y B son válidas para el pensamiento complejo, un aspecto que debe de tenerse en cuenta es la coherencia interna en el ser y en su conducta moral, la cual permite una óptima elección de su preferencia. Es necesario hacer claridad que no todo vale para la complejidad, las preferencias son variables que se ajustan a la época y a las circunstancias, esto se referencia desde el mimetismo incondicional, el mimetismo ininteligible y el conocimiento que es donde surge la comprensión para tomar decisiones éticas como resultado del pensamiento complejo.

La teoría de la complejidad manifiesta que la realidad de una vida donde está relacionada la cultura y la intelectualidad dialógica, es reconocida por la diversidad y los diferentes puntos de vista. "Por ello toda sociedad comporta individuos genética, intelectual, psicológica y afectivamente muy diversos, y por tanto aptos para tener puntos de vista muy variados" (Morin, año, p.101).

Para Morin (2006), el principio fundamental para contrarrestar esta lógica occidental se prescribe en su capacidad de distinguir y religar sobre la complejidad del universo, principio que no es reconocido por la ciencia moderna. Además, este principio tiene que reconocer la multiplicidad en la unidad y/o la unidad en la multiplicidad superando el reduccionismo y el holismo, uniendo las partes con el todo y el todo con sus partes.

Así mismo, la teoría de la complejidad propone reconocer los distintos contextos complejos que permiten dar la razón al sujeto en la acción. Inscribiéndolo en la relación dialéctica pasado, presente y futuro. Desde esta pers-

pectiva, concibe una racionalidad abierta donde la dialógica integra y supera la lógica clásica, concibiendo la autonomía del individuo, la noción de sujeto y la consciencia humana, efectúa sus diagnósticos teniendo en cuenta el contexto y la relación local-global.

Se esfuerza por concebir las solidaridades entre los elementos de un todo, y por ello tiende a suscitar una consciencia de solidaridad. Igualmente, su concepción del sujeto la hace capaz de suscitar una conciencia de responsabilidad; incita pues a volver a las fuentes de la ética y a regenerarla teniendo como base la ética clásica, pero a su vez dando una lectura de la cientificidad moderna la cual ha dado luz en diferentes lineamientos en relación con la cosmovisión del ser humano.

Es urgente pensar que la complejidad como disciplina filosófica relacionada con la ética trasciende a lo humano de la organización; Edgar Morín (2011), hace una reflexión alrededor de la complejidad afirmando:

> Legítimamente, le pedimos al pensamiento que disipe las brumas y las oscuridades, que ponga orden y claridad en lo real, que revele las leyes que lo gobiernan. El término complejidad no puede más que expresar nuestra turbación, nuestra confusión, nuestra incapacidad para definir de manera simple, para nombrar de manera clara, para poner orden en nuestras ideas (Morin, 2011, p.10).

La búsqueda del conocimiento ha tenido como método la abstracción de la realidad y la comprensión de los fenómenos, logrando dividir el todo en sus elementos constitutivos e investigando sus partes como elementos por separado; la realidad de la empresa y su gerenciamiento invita a entender la organización de forma sistémica en donde confluyen comprensión política, económica, antropológica, ecológica, psicológica, financiera, mercadeo, entre otros. Y es la complejidad en la toma de decisiones gerenciales lo que permite plantear que el conocimiento del mundo a propósito del mundo, en tiempo presente y futuro, plantea la idea que el acceso a la información sobre el mundo es la tarea de adquirir la inteligencia, articularlo y organizarlo.

El pensamiento complejo debe lograr que la empresa u organización a partir de sus decisiones sea competitiva, gerencia da con altos índices de eficiencia e impactando tanto el contexto interno como externo de esta.

4. LÍDERES ÉTICOS EMPRESARIALES

La característica primordial de la alta dirección es la toma decisiones, Koontz y Weirich (2013), mencionan lo siguiente:

> La toma de decisiones es la selección de un curso de acción, entre varias alternativas, y constituye, por tanto, la esencia de la planeación. No puede decirse que existe un plan si no se han tomado las decisiones de compromiso, entre otras (Koontz y Weirich, 2013, p.437).

El día a día de la alta gerencia no permite que se entienda que el pensamiento complejo es una herramienta que puede posibilitar la toma de decisiones, se hace referencia al tema reconociendo que debe ser una de las habilidades principales de un directivo, su capacidad para identificar los problemas principales, es decir, las situaciones más importantes que deben mejorarse en su organización.

Para la alta dirección la búsqueda de posibilidades y la pertinencia de una adecuada estrategia, hace que no se contemple la posibilidad de mirar a otros frentes; especialmente en la línea gerencial en la cual la relación toma de decisiones y pensamiento complejo abre una serie de posibilidades o alternativas para el directivo. En la actualidad se habla de información, pero poco se sabe utilizarla o por lo menos filtrar la que es conveniente para la toma de decisiones, los enfoques de *benchmarking* y las alianzas estratégicas no tiene el efecto esperado; no se logra desde la óptica de la complejidad un cambio de estructuras, procesos y una integración adecuada de redes a partir de uso de las tecnologías de información y la comunicación.

La gerencia desde una visión compleja debe entender los cambios sociales, científicos, políticos, económicos, tecnológicos, los cuales tienen un impacto de doble vía y reclaman una gestión de la variedad. Como lo plantea Guzmán (2011): "una nueva gestión permite reconocer las relaciones en el marco de la socialización y las potencialidades de los seres humanos".

> La articulación del pensamiento complejo con sus asociados de negocios y el cambio de objetivos a la gestión de la complejidad ha dado a lugar además del *benchmarking,* al *just in time* y otros enfoques cuya implementación eliminan la verticalidad y exaltan el valor del personal como un cliente interno, un ser humano, sin el cual no habría estructura ni gestión del conocimiento posible (Guzmán, 2011, p.1).

La administración, entendida como una ciencia, puede ser considerada como la ciencia de las decisiones, las cuales son las variables que tienen un impacto directo en la organización. La gerencia contemporánea señala que existe un elemento en común y es la toma de decisiones, desde este aspecto se han planteado diferentes modelos que han permitido construir rutinas para la aplicación a la hora de decidir.

En la actualidad, ha nacido una nueva posibilidad de ampliar el horizonte a la hora de decidir y especialmente de encontrar un mayor número de alternativas y es el pensamiento complejo; la complejidad unido a la ética hace que las decisiones a tomar en la realidad de la organización frente a situaciones cada vez mas complejas y en donde la posibilidad de análisis de distintas variables relacionadas son críticas; hace que la ética y la complejidad tomen importancia para la estructura empresarial, debido a que los resultados que se dan a partir de estas decisiones debe trascender en el ser humano de la organización y en el impacto que este tiene en el afuera de la misma. Es importante considerar que existen factores que no pueden incorporarse a todos los análisis previstos por parte de las organizaciones y es allí donde la complejidad tiene su papel preponderante desde el aspecto ético y moral para la empresa.

Los contextos que se presentan en la actualidad para los gerentes desde su direccionamiento son de grandes retos, los cuales se presentan en entornos cada día más dinámicos por las condiciones que se plantean hoy en los negocios y especialmente frente a lo que es la globalización y la ruptura de barreras comerciales; lo cual invita a entender que la toma de decisiones hoy es totalmente distinta a la de años anteriores, en la actualidad se tiene una serie de situaciones que es necesario entender, como la información, los cambios económicos, un mercado más exigente donde la co-creación es un aspecto a tener en cuenta por la gerencia. Un alto porcentaje de los gerentes responden a estas situaciones desde una perspectiva interpretativa utilizando modelos con las siguientes características:

- Mayor observación a partir de los resultados de las variables que se presentan.
- Razonamiento exagerado.
- Planear no es suficiente, hay que adaptar los planes.
- Invertir tiempo en aclarar lo logrado, su significado y sus consecuencias.

Frente a lo anterior es donde surge el pensamiento complejo como una herramienta para la toma de decisiones, donde se debe entender la gerencia como un sistema en el cual confluyen competencias y habilidades, en donde el talento humano es el factor diferenciador para cumplir con los objetivos y mantener en el tiempo la empresa, teniendo claridad que necesita de procesos y herramientas que permitan posicionarse en un mercado cada día más competitivo, pero de forma responsable y con principios éticos. Es importante entender que la modernidad ha transformado muchos conceptos y realidades empresariales, entre estas el concepto de gerencia donde se muestra la importancia de dar un giro en cuanto a valorar el talento humano, su conocimiento, la ética, la complejidad, además de sus habilidades, destrezas y actitudes para desarrollar las funciones en la misma. El mundo globalizado reclama con urgencia decisiones éticas, y aunque complejas, que establezcan condiciones en las que se desarrolle la capacidad moral y de valores para la gerencia y la organización.

Morín hace esta afirmación:

> El pensamiento complejo es, en esencia, el pensamiento que integra la incertidumbre y que es capaz de concebir la organización. Que es capaz de religar, de contextualizar, de globalizar, pero, al mismo tiempo, de reconocer lo singular y lo concreto (Morín, 1997, p.13).

Citar a Bernardo Kliksberg (2003) con su frase "hay una sed de ética en América Latina" es necesario, en especial frente a una serie de acontecimientos que vive la sociedad, donde aparecen una serie de conductas reprochables por parte de del ser humano y esto debido a su complejidad, ¿Se olvidó la ética empresarial? y ¿Qué tipo de formación se está recibiendo?, respuestas que sin lugar a duda darían para largas discusiones e incluso confrontaciones.

Es urgente entender que la ética corporativa invita a proceder con transparencia en todos los diferentes aspectos que tiene la empresa en las relaciones empresariales que se manejan. Dicha ética incita a ser considerada como una ventaja competitiva y como la posibilidad de llegar a nuevos mercados y alejar prácticas de corrupción que afecta de forma negativa la economía del país. Con preocupación se encuentra que las organizaciones han preferido obtener dividendos a cualquier precio transgrediendo la ética y valores de la empresa; aquellos que toman las decisiones en estas se han visto permeados por prácticas poco dignas, generando entonces un vacío ético el cual se manifiesta:

> Cuando las decisiones directivas sólo se orientan a incrementar la eficacia de las operaciones, cuando predomina el razonamiento del costo-beneficio y las políticas se evalúan en función de sus efectos sobre el balance de los resultados. No se consideran consecuencias en términos de la justicia o equidad en las relaciones, tanto hacia el interior de la organización como respecto de la comunidad (Etkin, 2007, p.324).

Es urgente hacer un alto en el camino y reflexionar frente a los sucesos y comportamientos que se presentan en la empresa a través de sus empleados y directivos, en donde la ética deje de ser solo una moda de la cual todos hablan con "convicción" pero pocos la viven; adicional se hace imperante lograr en los futuros directivos y profesionales la claridad frente al concepto ético donde tengan presente que es necesario liderar con el ejemplo.

El liderazgo en los últimos años se ha convertido en una herramienta de dirección importante que ha permitido incluso generar discusiones sobre su importancia; cuando se pide una definición se generan cualquier cantidad de opiniones, pero en realidad se puede resumir que el liderazgo es la capacidad de vislumbrar, plantear y construir horizontes.

Ahora bien, los líderes, son mirados como personas de cambio, reponen en las organizaciones nuevas maneras de gerencia e incluso de cómo lograr que la empresa sea perdurable y ética en el tiempo; impulsando y nutriendo la acción colectiva y el equilibrio de esta. Pero existen razones por las que es importante abordar el tema del liderazgo ético empresarial en especial en el momento que se vive frente a la globalización, en la que el intercambio de productos y servicios, tanto como la producción han sufrido una transformación gracias a los nuevos métodos, que llevan a las organizaciones a tener tecnología de punta y métodos de comercialización que permiten llegar a nuevos mercados.

El liderazgo empresarial entonces conduce a que las organizaciones generen menos estrategias comparativas y más competitivas, logrando posicionarse en los diferentes sectores industriales cada día más complejos y exigentes. El siglo XXI provoca que la organización genere capacidades a través de la innovación, la creatividad y la exploración constante de posibilidades para el posicionamiento; es entonces una relación sistémica donde este liderazgo ético dirige el logro de metas respetando la cultura y las leyes, mediante procesos que generan pensamientos dinámicos en los diferentes integrantes que componen la estructura organizacional. El liderazgo ha llevado en el mundo a que las empresas se replanteen sus estrategias, políticas, impactos y métodos

frente a la naturaleza de los negocios, lo cual ha permitido que se trabaje de manera ardua en los departamentos de I + D + i, ética empresarial, responsabilidad social, y a que los gerentes intervengan en el desarrollo de nuevos productos, canales de distribución, métodos eficientes de comercialización, nuevos modelos de negocio, culturas empresariales basadas en valores, nuevos procesos de producción y estrategias financieras que muestren que se tiene un verdadero liderazgo ético empresarial.

En la actualidad se requieren más y mejores líderes empresariales, que tengan una amplia visión, que generen confianza y logren prosperidad en las empresas. Kotter (1999) afirma que "una buena administración y gestión ya no son suficientes. Cada vez más se hace necesario contar con liderazgo en la producción y gerencia de las empresas"(p.8).

Es comprensible que el liderazgo se asocie a los puestos de mando o aquellos que han escalado dentro de la organización, pero este es un proceso que implica competencias y capacidades que son tan transcendentales en la oficina de gerencia como en el proceso de producción; entonces el liderazgo empresarial es cuestión de todos los que conforman la empresa. Con lo anterior aparece un ítem importante en el liderazgo empresarial: la gestión del cambio, y con esto decir que dicho liderazgo debe soportar el cambio, asumirlo como una oportunidad y no como una amenaza e incluso provocarlo para crear oportunidades en su sector, esto lo logra la madurez de la organización y la forma como se ha asumido dicho liderazgo empresarial dentro y fuera de esta.

Este liderazgo empresarial tiene una dimensión que es inocultable y es el desarrollo empresarial de los países y su impacto en las diferentes regiones, la empresa se enfrenta entonces a un mercado global en el que es difícil encontrar un punto de referencia estable que permita definir un patrón para el liderazgo. Una herramienta que puede ser de utilidad para dicho liderazgo empresarial es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación las cuales permiten superar barreras de distancia, es decir, que la organización pueda llegar a diferentes mercados en tiempo real logrando una ventaja competitiva frente a las otras. La sociedad del siglo XXI es la sociedad del conocimiento, por lo que la competitividad empresarial y su liderazgo se verá reflejado en la capacidad de crear conocimiento y capacidad de aprendizaje, Peter Senge en su libro *La Quinta Disciplina* plantea el término "organizaciones inteligentes", las empresas inteligentes o líderes son aquellas que se perfeccionan en el tiempo, es decir que conjugan talento y capacidad para aprender a sobresalir y lograr resultados deseados, aunque se encuentren frente a escenarios cambiantes como los que se tienen hoy.

Un liderazgo sin ética no puede tener un impacto positivo en la organización, al respecto Ginés Santiago Marco Perles (2000), hace una referencia importante desde tres razones que son importantes mencionar:

> La primera razón se justifica en que los líderes tienen que cortejar la buena voluntad de los empleados para que éstos pongan sus talentos al servicio de los objetivos de la organización. Esto no puede lograrse ejerciendo arbitrariamente el poder conferido por el puesto, o simplemente repartiendo premios y castigos. Los empleados deben hacer suyas la misión y los valores de la compañía, y por eso deben ser tratados con respeto. La segunda razón de por qué la ética es importante para desarrollar con éxito un liderazgo empresarial a la altura del tiempo actual es por la influencia que la ética de un líder empresarial ejerce en la ética de los empleados, de acuerdo con lo analizado por el modelo de liderazgo relacional. En otras palabras, el ejemplo que proporcione el líder en sus seguidores deviene fundamental. La tercera razón de por qué la ética es crucial en el liderazgo empresarial se justifica en que, por una parte, en las sociedades postindustriales las personas ya no respetan a los demás simplemente por su cargo en el trabajo, y por otra, porque la sociedad en general rechaza el uso coercitivo o manipulador del poder. Por el contrario, se acepta el poder ejercido con respeto y responsabilidad (Perles, 2000, p.12).

Para la empresa de hoy el liderazgo ético, en la trama de la variedad se cimienta en la capacidad para prospectar, proponer y construir horizontes. Los líderes, vistos como agentes de cambio, obtienen agitar el sistema para que surjan nuevas formas y repertorios más acordes con las circunstancias del instante y rompen el equilibrio que puede ser precursor de la mortalidad empresarial. El líder empresarial debe ser un visionario, y una voz que inspira y sustenta el trabajo colectivo. Desde este matiz, el equilibrio permanente hace al sistema empresarial menos sensible a los cambios que se producen en el entorno, por eso obliga su perdurabilidad.

Frente a las amenazas o las oportunidades, las organizaciones, de la misma forma que un ser vivo, deben evolucionar y auto organizarse para acrecentar la posibilidad de hallar soluciones nuevas, sobrevivir, ser sustentable, sostenible e incluso fortalecerse ante el peligro.

En las organizaciones de hoy es importante entender que la diversidad asegura múltiples oportunidades, lo que hace que las empresas requieran de líderes creativos que admitan e inciten a la diversidad, que sepan identificar,

valorar e inclusive incrementar las diferencias. Esto engrandece de forma notable a las organizaciones y garantiza en gran medida su supervivencia.

El poder del líder empresarial en la actualidad también reside en los vínculos de redes sociales y comunicaciones que pueda establecer. Una de sus vitales funciones es la de entrelazar una red de relaciones, amistades y compromisos con todos los elementos que logren llegar a influir en una decisión o le aporten puntos de vista interesantes.

Como lo menciona Quintero Beltrán (2019), en el artículo "El liderazgo ético empresarial, una necesidad urgente":

> El liderazgo es diferente en cada una de las empresas, cada una de ellas son un mundo, en las cuales los grupos tienen identidades propias y homogéneas, y se caracterizan porque su tecnología es simple o compleja, la línea de productos variada y el mercado homogéneo. Las grandes visiones se producen cuando una mente poderosa en un liderazgo profundo, que trabaja duro y brinda mucho tiempo a estudiar enormes cantidades de información, es capaz de revelar o de reconocer en las sugerencias de otras personas pautas de interés y nuevas posibilidades (Quintero Beltrán, 2019).

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que la filosofía y la ética han tratado de enfocar las categorías propias del ser humano, la filosofía de Morin no solamente enfoca estas categorías, sino que las posiciona en una realidad que le es propia a ese ser categorizado, pero que una vez toma conciencia de sí, aporta significativamente elementos que permitan una realidad más existente y más consciente de su posición y actuar en el mundo desde la realidad planetaria, puesto que no se puede entender que este sujeto cognoscente este desarticulado de la humanidad en la que vive y desfasado de las realidades que le permiten ser humano en medio de los humanos.

Desde el pensamiento de Morin, se ve reflejado su inicio hacia una formación intelectual y la vez académica con la génesis de sus obras que marcan un hito para la filosofía y la ética del mundo contemporáneo; nominado, de percepción de vida ética del hombre, Morin replantea en sus escritos una visión amplia sobre la ética y los componentes que la hacen sentir y vivirla, pero desde las realidades humanas y terrenales.

Edgar Morin presenta toda una oda a la producción para la vida filosófica y ética del hombre de hoy; se recoge ampliamente la visión que tiene de hombre terrenal, como el hombre de las ideas y quien, a partir del lenguaje y estructura hace pensamiento pera ser en el aquí y en el ahora, el hombre del conocimiento, pero también el hombre que afronte incertidumbres y de respuesta filosóficas a la existencia del ser.

Lo presentado configura la relación entre ética, complejidad, humano y organización; lo cual permite evidenciar un marco de civilización de lo humano para lo humano. La complejidad hace necesario superar el paradigma epistemológico de la ciencia, es la complejidad la que permite trabajar la incertidumbre y la ética como conocimiento de un producto humano colectivo.

Finalmente, se puede decir que el liderazgo empresarial tiene su característica de mayor importancia en la capacidad que se tiene de motivar a un grupo de personas involucradas en los procesos organizacionales para que trabajen con energía, y esto realmente demanda de una considerable capacidad de comunicación y una exclusiva perspicacia para distinguir entre las diferentes personalidades involucradas. Esto admite que una persona motivada y con gran confianza en sí misma se le estimula a adquirir y utilizar el poder para lograr cosas por medio de otras personas. En todas las organizaciones, no importa su tamaño, incluida la microempresa, se requiere del liderazgo y comprender el contexto en el cual está participando y que, desde la ética, la filosofía y la complejidad, se convierte en un líder que, con capacidades humanas, puede posicionar la empresa gerencialmente.

Referencias bibliográficas

Arráez, M., Calles, J. y Moreno de Tovar, L. (2006) La Hermenéutica: una actividad interpretativa. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 7 (2), 171-181.

Delgado, C. (2006, mayo). La filosofía del marxismo ante la revolución del saber contemporáneo. Ponencia presentada en la Catedra de Complejidad del instituto de Filosofía de Cuba. La Habana, Cuba.

Essays, UK. (2018). La importancia de la toma decisiones. Recuperado de https://www.ukessays.com/dissertation/examples/management/la-importancia-de-la-toma-decisiones.php?vref=1

Etkin, J. (2007). El potencial ético de la organización, capital social y valores en la organización sustentable. Buenos Aires: Granica.

González, S. (1997). Pensamiento complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos. Santa Fé de Bogotá: Magisterio .

Guzmán, D. (2014) El pensamiento complejo en la gerencia. Recuperado de https://aduanasdigital.gob.do/2014/09/10/el-pensamiento-complejo-en-la-gerencia/

Kliksberg, B.(2013). Sed de ética. Recuperado de. https://www.lanacion.com.ar/341303-sed-de-etica

Koontz, H. Y Heinz, W. (2013). Administración. Una perspectiva global y empresarial. Madrid: Mc Graw Hill.

Kotter, J.(1999) El factor liderazgo. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Maldonado, C. (2009). La complejidad es un problema, no una cosmovisión. UCM Revista de Investigación, 13, 42-54.

Perles, M. Y Ginés, S. (2000). Ética y liderazgo empresarial: una complementariedad necesaria. Papeles de Ética, Economía y Dirección, 5, 1-14.

Martínez, F. (2007). Fundamentos histórico-filosóficos de la complejidad en la antigüedad. Humanidades Médicas, 7 (2) Recuperado dehttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202007000200007&lng=es&tlng=es

Morin, Edgar. Introducción al pensamiento complejo. Barcelona : Gedisa, 2003. [Consultado el 15 de enero de 2019]. Disponible e https://www.ugr.es/~pgomez/docencia/tc/documentos/Morin_introduccion-pensamiento-complejo.htm

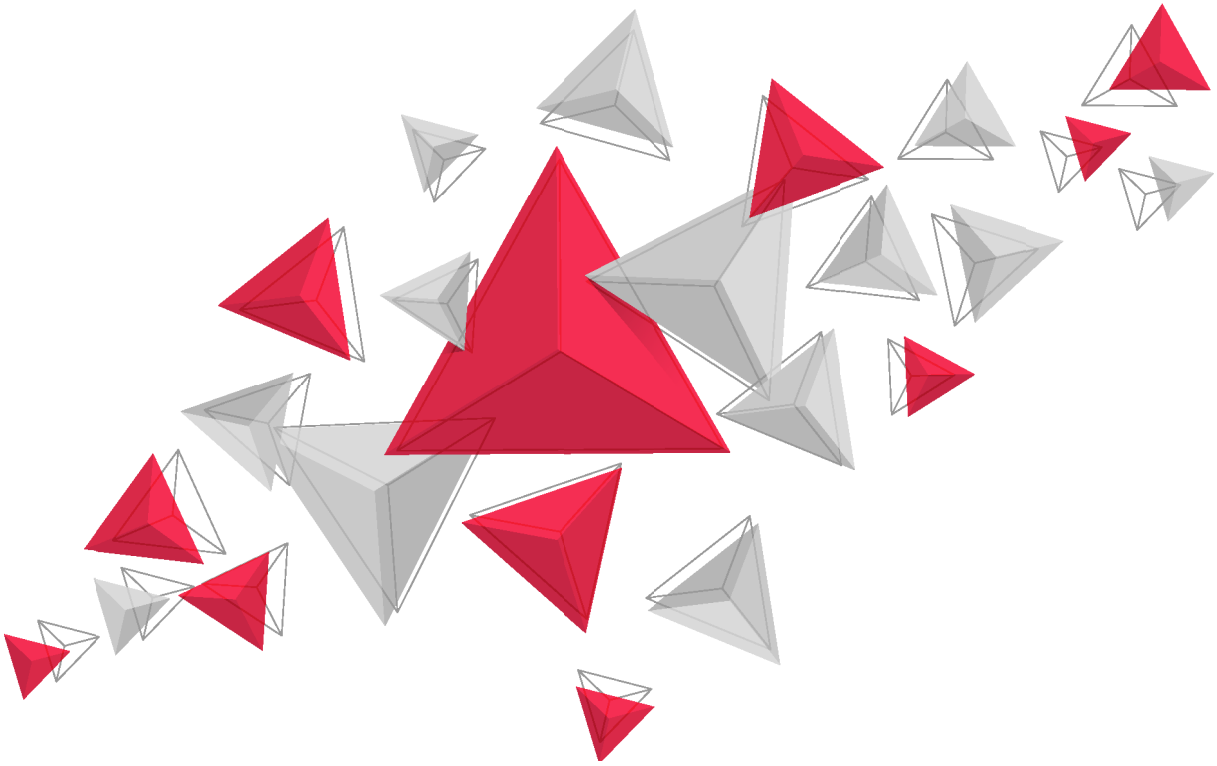
Morin, Edgar. La vie du sujet. Paris : Du Seuil, 1969.

Quintero, L. (2019) Liderazgo ético empresarial, necesidad urgente. Observatorio de ética, política y sociedad. Recuperado de http://www.pensamientocomplejo.com.ar.https://oeticapoliticaysociedad.medellin.upb.edu.co/index.php/areas-de-trabajo/economia-y-justicia-social/item/175-liderazgo-%C3%A9tico-empresarial-necesidad-urgente

Ruedas, M. Ríos M. Y Nieves, F. (2009). Hermenéutica: la roca que rompe el espejo. Revista de Investigación y Postgrado, 24 (2) 181-201.

Silva. E. (2005). Paul Ricoeur y los desplazamientos de la hermenéutica. Revista TICA 167 Teología y Vida, XLVI 167-205.

Zavadivker, N. (2008). La teoría emotivista de los valores de Bertrand Russell. Revista de Filosofía y Teoría Política, 39 53-72. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.3623 /pr.3623.pdf.



EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE LOS SERVICIOS GLOBALES DE EXPORTACIÓN: DE BANGALORE A CALI

Jaime Miller

Jaime Miller

Este contador público (Universidad de la República), con un MBA del IEEM (Universidad de Montevideo) es CEO Gerente General de Zonamerica Colombia. Su carrera incluye seis años en PricewaterhouseCoopers en el área de Auditoría, nueve años a cargo de una empresa familiar de distribución de productos importados y experiencia como emprendedor en la puesta en funcionamiento de una aerolínea doméstica con dos colegas del MBA.

Su carrera en Zonamerica Uruguay comenzó en el área comercial, siendo Gerente Comercial desde el 2005 hasta el 2009, cuando fue nombrado Gerente General, cargo que ocupó hasta mayo de 2018. Lideró el proceso de decisión e instalación de Zonamerica en Cali y desde junio de 2018 es Gerente General de Zonamerica Colombia, en dicha ciudad. Considerada como la primera zona franca de servicios globales en el país, Zonamerica Colombia representa una inversión que Zonamerica Uruguay desarrolla en sociedad con la Organización Carvajal. Como parte de su trabajo en este parque empresarial, ha asistido a varias empresas internacionales de tecnología en su proceso de decisión de instalación en Uruguay y Colombia, específicamente en relación a los beneficios fiscales, ambiente regulatorio y mercado laboral, así como temas de infraestructura y telecomunicaciones.

En estos últimos años ha sido convocado en diversas oportunidades para hablar sobre su experiencia emprendedora, así como sobre su visión de la situación empresarial local e internacional.

Es profesor del Curso sobre Zonas Francas de la Fundación Zonamerica y ha dictado seminarios en la Universidad de Montevideo sobre la industria de servicios globales.

Resumen

El objetivo de la presentación es introducir el concepto de 'servicios globales' y sus diversas ramas, como el Outsourcing de Procesos de Negocio (BPO), Desarrollo de Software, Centros de Servicios Compartidos, entre otros. La ponencia explicará cómo a partir del desarrollo de las telecomunicaciones, estos servicios fueron consolidándose y trasladándose hacia centros donde la mano de obra fuera abundante, calificada y a costos competitivos, generando el concepto de "offshoring" de servicios. Asimismo, se hará referencia de los criterios que utilizan las empresas para elegir una localización, las políticas y beneficios que los gobiernos aplican para atraer estas operaciones y la evolución que han tenido en los últimos años. También se expondrán ejemplos de compañías en Colombia y el exterior, y cómo la robótica y la Inteligencia Artificial están incidiendo en sus estructuras de negocio. Por último, se mostrará cómo Cali compite como localización con otras ciudades de Colombia y la región.

Antes que nada, muchas gracias a la Unicatólica por la presentación, estamos tratando de crear alianzas y esto me enorgullece. Ojalá estas charlas los motiven a ustedes a conocernos.

En mi carrera tuve la oportunidad de viajar mucho, viajé por muchos países buscando clientes para Zonamerica, y digamos que me gusta tomar fotos en los viajes, entonces tomé esta foto, ahora quiero que me digan dónde parece que tomé esta foto.

¿India?, solo India porque parecen indios, y sí, son indios, y ¿qué están haciendo?, están jugando al Cricket, ¿saben qué es el Cricket?, es como un béisbol inglés.

Pero lamento decirles que la foto no es en India, la saqué en Montevideo, Uruguay.

Ahora, ¿por qué hay Indios jugando Cricket en Montevideo?, eso es más difícil que la primera pregunta.

Vamos aproximarnos un poquito, ¿dónde les parece que trabajan estos indios?

Una empresa de origen India.

Bien, pero ¿de qué tipo se puede pensar?

De software.

Una empresa India de software, es Tata, una empresa India, con un conglomerado Indio enorme, que no solamente produce software, sino también produce camiones, es dueño de hoteles, dueño de la marca Rover de autos y tiene la división Tata Consultancy Services, que es la división de servicios de BPO y software de la compañía, de hecho es la unidad de negocios que más rentabilidad le genera, incluso más que los camiones, los hoteles, más que todo.

Entonces, este cuento viene para primero, despertarlos del almuerzo; y segundo, para entender un poquito esta industria. Lo primero que voy hacer es explicarles la industria de los servicios globales, su historia, y eso qué tiene que ver con Cali y Zonamerica.

La verdad que tiene mucho que ver, entonces ¿qué fue lo que hizo que naciera la industria de los servicios globales?, esto arrancó allá en los años 90 donde se empezaron a desarrollar las telecomunicaciones.

Yo soy generación *x,* cuando tenía que llamar a algún amigo en Buenos Aires, pedía la hora por teléfono. ¿Qué demora hay para hablar a Buenos Aires?, me decían media hora te podemos dar línea, eso era en los años 70, ahora mando un WhatsApp por teléfono directamente.

Todo este desarrollo se empezó a dar, nació el internet, las empresas empezaron a globalizarse, ya no trabajaban solamente en su país y para su país, sino que salían al mundo a exportar, a buscar nuevos mercados, empezaron a tener muchas filiales, y ellas empezaron a ordenarse administrativamente, a tener el mismo sistema contable, los mismos procedimientos, y se empezaron a consolidar, a juntar las unas con las otras, y todas empezaron a competir entre sí, a buscar eficiencia en costos.

Un punto importante, en el 2000 estaba este cartoon, que no sé si se lee abajo, pero lo que dice es: "en el internet nadie sabe que sos un perro", lo que quiere decir esto es que una vez estás conectado a internet y estás interactuando con alguien en la computadora, del otro lado puede estar un perro que vos no sabes, o puede estar un robot, o puede estar un indio o un caleño, noruego, no importa porque en definitiva lo que vale es la interacción con la computadora, que te mando este mail y te recibo, no te están viendo, en efecto con el internet, las telecomunicaciones y la tecnología uno puede estar en varias partes del mundo.

Desde mi teléfono puedo estar mandando un plano arquitectónico a alguien en Australia, esto quiere decir que se han recortado muchísimo las barreras, permitiendo el trabajo a distancia que es el primer componente de los servicios globales, trabajar a distancia, trabajo en casa, pero la realidad es que mi trabajo lo exporto hacia otra ciudad, un call center que toma una llamada de España, no es nada menos que un exportador de servicios, estoy atendiendo una empresa española desde Cali.

Entonces, en India empezó todo esto, por eso empecé con la foto de los indios, porque cuando arrancó el año 2000, los millennials no lo saben pero en el año 2000, estábamos muy nerviosos de que las computadoras cuando pasaran del 99 al 2000 serían dos dígitos en el año que tenían, entonces pasarían del 99 al 00. Había un miedo enorme en las corporaciones, de que la computadora pensara de que estaba en el 1900 y eso podría traer unas consecuencias desastrosas en los sistemas de las empresas, imagínense que su computadora mañana se levanta y piensa que está en 1900, la factura no le avisó, no sé, hay una cantidad de elementos que podrían salir mal, por esto las empresas se empezaron a preocupar por erradicar lo que llamaban el *Millenium bug*.

En las oficinas de IT de las empresas, como una forma de protegerse frente a este fenómeno, empezaron a contratar a muchas empresas indias para que les ayudara a resolver ese problema, y al final del año 2000, no pasó nada, o sea los sistemas se comportaron bien y el primero que descubrió el potencial del

desarrollo de software indio fue un señor llamado Jack Welch, ¿saben quién es Jack Welch?

Fue el CEO de General Electric, en 20 años se transformó en el CEO más exitos de esta compañía, y él se dio cuenta que los indios eran muy buenos instalando software y todo lo que eran sistemas, entonces dijo voy a empezar a llevar cosas de Estados Unidos a la India porque además de buenos, costaban menos, mucho menos que un desarrollador que estaba en Nueva York en Times Square, entonces ahí empezaron a surgir lo que se llama el ITO, *Information Technology Outsourcing,* o sea tercerización de procesos de tecnología.

A Jack Welch le empezaron a copiar, American Express mandó su *contact center* a India y entonces cuando un americano llamaba por su tarjeta de crédito lo atendía alguien de la India, con acento indio a las 4 de la mañana, mientras allá era por la tarde, entonces ese tipo de cosas empezaron a ser más comunes, empezó la era de las *Dot com* y eso generó una inversión enorme en telecomunicaciones y en fibra óptica, entonces en definitiva terminamos con un mundo totalmente interconectado.

Eso que ven allí es una foto de hace 10 años, de cómo estaban las líneas de fibra óptica que conectan al mundo, hoy eso debe ser inclusive más, ya imagínense lo que era la conectividad del 2009, ahora que los países tienen fibra y hay velocidad de transmisión de datos a velocidades enormes en todos los puntos del planeta, yo hoy puedo conectarme con cualquiera a cualquier hora en tiempo real, entonces yo puedo hacer una llamada que suene de España normal o puedo mandar un mail y enseguida me atienden del otro lado.

Ya con esta introducción histórica a lo que vamos a pasar ahora es a definiciones, ¿qué son los servicios globales?, primero, se entiende que son servicios prestados a distancia, esto quiere decir que hay una cierta distancia entre donde yo presto el servicio y quien recibe. Esta distancia la podemos dividir en dos, o sea en *offshore,* una distancia larga, un servicio *offshore* sería de India a Estados Unidos. El otro puede ser *onshore,* que es una distancia corta, o sea que desde Cali yo le llevo la contabilidad a una empresa en Bogotá, hablo el mismo idioma, comentamos el partido del deportivo Cali, o sea son cosas más cercanas, en el otro caso hablamos que el indio ya estaba dormido, son las 4 am.

A los Servicios Globales los podemos dividir a su vez en otras dos verticales, una es si está prestado por por un tercero, y de ahí viene el nombre de *outsourcing*, o lo puedo hacer yo mismo para mí mismo, y eso quiere decir In-House, que es lo contrario de un tercero, pues se ofrece un servicio que aún prestado a distancia, en otras geografías, es con empleados míos.

Entonces, en el general a los servicios y procesos cuando ya le metemos distancia necesitamos ponerles orden, o sino las personas empiezan a divagar y a hacer cosas distintas, como son culturas distintas debo darle un orden a ese servicio, ya que es un proceso que puede ser fácil o complicado.

Fácil puede ser un: hola buenos días, necesitas un cambio en el *password, okay* te lo cambio, enter y chau, es un proceso transaccional. Un proceso de mayor valor agregado es: toma mi balance, consolídalo con los 10 balances de las 10 filiales que hay en la región. Eso ya es un trabajo que requiere una formación, se hace en un idioma, o sea hay una cadena de valor, un servicio donde no es lo mismo una cosa que la otra, eso tiene que implicancias después sobre el tipo de recursos humanos que necesito.

En general, los servicios globales están centralizados, o sea, el servicio está prestado desde un lugar hacia los lugares clientes y este puede ser regional, o sea establezco un punto de servicios para América Latina, o puede ser global llame donde llame me atienden en la India o en Cali, así llame de cualquier lugar.

Si hago ese doble cuadrante, y ahora vamos a ver ejemplos de cada uno de estos casos, en las filas pongo si es un servicio prestado por un tercero o si es para mí mismo, y en las columnas pongo si es *onshore* o si es *offshore*, para dar un ejemplo, un servicio *offshore outsourced* es un servicio que yo contrato a una empresa y esa empresa me lo está dando desde una geografía que nada que ver con la mía.

En la otra punta un servicio *onshore-inhouse*, es un servicio que hago yo mismo, desde mi propio mercado. Un ejemplo de esto puede ser Carvajal, nuestro socio en Zonamerica le presta servicios a muchas empresas colombianas, es un proceso tercerizado que le lleva la contabilidad y algunos procesos de nómina, por ejemplo, si Carvajal le llevara la nómina a Emcali, sería un servicio *outsorced onshore*.

Vamos a otro *outsorced offshore,* o sea contrato a un tercero y ese tercero me da un servicio desde un lugar un poquito lejano, entonces un ejemplo es el de los indios Tata, y acá viene la respuesta de qué hacían los indios en Uruguay jugando cricket, la respuesta es que Tata mantiene los sistemas informáticos de la cadena americana Target, que es como el Carulla de una buena parte de Estados Unidos, Tata le lleva todo esos temas, maneja todos los servidores del software de gestión y para eso contrata empleados uruguayos en Uruguay que le dan ese servicio desde el mismo país, pero como en Uruguay somos tan pocos, (pero buenos), a Tata se les ocurrió traer indios a Uruguay porque no dan abasto con los uruguayos, entonces por eso estaban

los indios trabajando en Uruguay, y ese es un ejemplo de un servicio prestado por un tercero desde otro país.

Vamos a otro servicio *inhouse onshore,* que es el más básico, es lo menos servicio global que hay, lo más domésticos si se quiere, entonces por ejemplo Bancolombia, procesando las tarjetas de crédito de sus clientes en Medellín, eso es un servicio prestado por mí mismo para mí mismo en mi propia geografía.

Por último un ejemplo de un servicio inhouse-offshore, es el servicio prestado dentro de la propia empresa, pero en otro país, acá a la empresa dice no, yo no voy a tercerizar con nadie, yo lo sé hacer para mí mismo, pero reconozco que hay geografías donde el recurso humano es mucho más competitivo, capaz, bilingüe, lo que sea, honestamente más económico, entonces elige una geografía desde donde pueda autoabastecer su servicio, se entiende? Entonces Zonamerica Uruguay, de donde yo vengo, tenemos un cliente que se llama Sabre Holdings, si alguna vez ustedes ocupan un avión y piden a su agencia de viaje que le saque una reserva, la agencia de viajes se mete un sistema que puede ser Sabre, Amadeus o puede ser Galileo y hace la reserva en un sistema, el centro de soporte para todas las Américas de ese sistema Sabre está en Montevideo Uruguay en Zonamerica y tiene a 1.000 personas trabajando.

Entonces ellos eligieron a Uruguay porque encontraron que en Uruguay había mucha gente que hablaba distintos idiomas, mejor dicho habían muchos idiomas disponibles en Uruguay, estamos pegados a Brasil, entonces hablamos portugués, un poco también podemos hablar en inglés, y es un país que tiene muchos emigrantes de muchas geografías distintas, entonces para ellos era fácil, consigues unas cuantas personas que sepan italiano, diez que sepan alemán, y así montas un centro de servicios para casi todo el mundo desde Uruguay, pero los empleados de Sabre Uruguay son de Sabre, entonces hay una oportunidad para hacer lo mismo desde Cali.

Habíamos dicho dos dimensiones, si nos olvidamos un poco del *onshore y offshore,* y nos vamos a la parte *outsourcing- In House* o también llamado *Captive services,* servicios para uno mismo. Los servicios que en general son provistos por un tercero, son los más transaccionales o básicos, porque los más complejo los quiero dejar dentro de la empresa y el motivo aquí es ahorrar costos. En cambio los *inhouse* que se mantienen dentro de la compañía tienden a ser más específicos, de valor agregado y el *driver* es donde lo puedo hacer mejor, por eso Sabre buscó un lugar donde mucha gente hablara muchos idiomas.

Y pueden ser operaciones pequeñas llevadas por 10 o 20, no necesariamente 500, el caso de Sabre, es bastante raro, 1.000 personas en Uruguay es mucho,

tenemos de 500 o de 1.000, pero tenemos muchos ejemplos de Uruguay de tipo Sabre con 20 o 30 personas. Entonces si vamos a *outsourcing* hay distintos tipos, aquí lo voy a abrumar a siglas, pero lo importante es que entiendan que hay distintos tipos, según la función que proveen, por ejemplo todo el mundo conoce esta sigla que es el BPO o sea el *Business Process Outsourcing*, esa es la tercerización de procesos de negocios, qué es un proceso de negocio: el proceso de una cuenta por cobrar por ejemplo, cobranzas, le encargo de mi cartera de cobranzas a una empresa para que se ponga cansón y se encargue de a llamar a todos mis deudores y les digan que me estás debiendo tanto y gestionar el cobro.

Después está el ITO, que hablamos *de Information Technology Outsourcing, d*espués está el KPO *Knowledge Process Outsourcing*, que ya son procesos mucho más complejos, por ejemplo investigación de mercados, algún tipo de proceso complejo.

Otro es el LPO, *Legal Process Outsourcing,* que esto es interesante, es naciente, pero básicamente los Estudios de Abogados de Nueva York o Londres, digamos sus abogados ganan USD 500 en una hora y no los quieren poner para hacer contratos, porque es carísimo, entonces le dicen a una firma de LPO, usualmente en la India, que les redacte el primer borrador, y entonces vuelve el borrador a Nueva York ya casi terminado, y el abogado solamente llena los campos y los revisa, ese es un típico caso de LPO.

Otro es el Call center, todo el mundo lo conoce dentro del BPO, también se encuentra el F&C, *Finance and Accounting*, que pueden ser cobranzas; los HRO, *Humans Resource Outsourcing*, que es llevar una nómina, las evaluaciones de desempeño, dar de alta y baja las personas; el PO, *Procurement Outsourcing;* y el ITO que es todo lo que tiene que ver con desarrollo de sistemas, sistemas contables, de testeo, soporte, en fin, muchas cosas.

En cambio si nos vamos para el otro lado, para el *inhouse*, acá lo que se trata es de mantener los procesos críticos de la empresa dentro de la empresa, y eso no quiere decir que no busquen lugares más eficientes dónde hacer esos procesos, por ejemplo aquí en Cali tenemos DirecTV que tiene cerca 800 personas atendiendo a todos los clientes de América Latina, entonces cuando yo estoy en Uruguay y llamo a DirecTV para hablar de cualquier cosa de los servicios que prestan, yo le pregunto al chico cómo está Cali, si ganó el deportivo, y el chico se sorprende, pregunta ¿cómo sabes que yo estoy en Cali?, bueno porque conozco.

DirecTV en Cali es un ejemplo de una operación *inhouse,* que a los efectos de la filial Argentina es un proceso *inhouse* pero *offshore* porque de Cali a

Buenos Aires ya es una distancia larga, pero sigue siendo *inhouse,* y se pueden desarrollar todas las funciones típicasde cualquier administrador, que se pueden llevar de forma centralizada desde una geografía.

Cuando las compañías deciden centralizar esto, funciones como compras y cuentas por pagar, créditos y cuentas por cobrar, tesorería regional y global, recursos humanos, contabilidad y cuentas, marketing digital, tenemos lo que se denominan los centros de servicios compartidos. ¿Cuántos de ustedes, levanten la mano,han escuchado hablar de un centro de servicio compartido?,muy pocos y esto es interesante, me alegra que sean pocos porque entonces tengo algo que contarles.

El centro de servicios compartidos, en inglés *Shared Services Centers,* es una unidad de negocios *inhouse* que le presta servicios a todas las filiales, imagínense un laboratorio que tiene 10 unidades en América Latina. En las 10 filiales hay cosas que suceden que son comunes a todas, por ejemplo liquidar sueldos, entonces por qué liquidar 10 veces los sueldos, en 10 geografías distintas, mejor le enseño a un grupo a que sepa cómo liquidar sueldos en 10 países distintos y lo monto un solo centro en el lugar que más me convenga para liquidar los sueldos de todas las filiales de la región.

Interesante ¿no?, ahora vamos a ver en detalle el concepto del *Shared Services Center*, esto tiene una cantidad de ventajas que ahora vamos a verlas, entonces es un centro donde se procesan una o varias funciones administrativas de las filiales o unidades de negocio de una empresa, en general es una entidad independiente de las filiales con una jerarquía propia, es como una filial más pero reporta directamente a la casa matriz, se diría que puede consolidar información de todas las filiales.

Por naturaleza los *shared services* son una operación *inhouse* que además no le da ese servicio a otras compañías, o sea que en definitiva no tiene otro cliente que no sean las filiales de su propio grupo, aunque a veces lo hacen y se le llama un *shared services* hibrido, donde la mayoría de su actividad se centra en las propias filiales de su compañía, pero agarran algo de un externo, y se le llama modelo hibrido.

Entonces, retomando, es una unidad de servicios que tiene como cliente a las filiales de una misma corporación, que pueden ser exigentes, si no le liquidas los sueldos a tiempo y hay errores, empiezan las quejas, como en cualquier relación con un proveedor. Las quejas pueden venir del country manager de la filial con la casa matriz, que dice "el *shared service* no me está dando un buen servicio o volvemos al sistema anterior, me conseguís un proveedor como un Tata, un Carvajal que me haga esto".

Si lo pongo gráficamente en una empresa internacional con muchas filiales que no tiene un *shared services* sería algo así: por un lado tenemos en cada país el f*ront office,* o sea la relación con los clientes, con el gobierno, todo lo que necesariamente tiene que suceder en ese país, y tengo una cantidad de actividades de *back office,* como la contabilidad, compras, tesorería, todo lo que vimos recién dentro del propio país y cada país le reporta a la casa matriz y esta a su vez recibe cinco balances distintos, a veces con sistemas contables distintos, en idiomas diferentes y ahí es donde a la casa matriz le empieza a doler la cabeza porque uno le entrega el informe a la fecha, el otro no, entonces ahí empiezan las complicaciones.

Qué pasa cuando monto un *Shared Services Center,* bueno pasa que este le lleva todas las funciones que veíamos ahora de contabilidad, tesorería y demás a cada país y le entrega un solo reporte consolidado a la casa matriz, se preocupa además de que todo el mundo siga el mismo proceso, está arriba de los demás países para que entreguen a la fecha o directamente contabiliza en su totalidad, y en definitiva está metiendo facturas de la filial de Bolivia en la mañana y meten de la filial peruana en la tarde en el mismo sistema. Los sistemas contables se suben a la nube y no tienen que estar en el disco duro de cada uno de los países, sino que están en la nube y ese centro empieza a meter información que recibe por mail, facturas de estas filiales y demás, se contabiliza todo y se produce un balance, así funciona un *shared services*.

Entonces cuáles son las ventajas, por qué voy a hacer un *Share Services Center?;*

Primero, es economía a escala, por supuesto que sí yo me especializo y sigo el mismo proceso, con el mismo equipo puedo hacer muchas más cosas que la sumatoria de cuatro equipos, de cuatro filiales, entonces la cantidad de gente a nivel global se reduce bastante; segundo, todo el mundo sigue el mismo proceso, ya Colombia no lleva una contabilidad distinta de la que llevan los de Perú, y así se empieza a mejorar todo; tercero, tenemos menores costos, menos cantidad de gente, es más puedo elegir el lugar donde hago esto y puedo decidir que lo hago en Cali, porque encuentro en esta ciudad las condiciones laborales ideales para hacerlo. Cuarto, mayor control sobre las filiales, el gerente no puede tapar qué es lo que pasa, en el modelo anterior el gerente se ocupaba de todo, de vender, comprar, contabilizar, pagar los impuestos, entonces cualquier error era responsabilidad de él, en cambio de esta forma el *shared services* es como un auditor permanente que tiene que mirar todo lo que está haciendo el de contabilidad y los demás.

Las desventajas son que desarmar el *back office* de las filiales tiene un costo, esto además tiene su trauma, se genera una distancia cultural, no es lo mismo que la factura me la produzca una filial de Sao Paulo que una en Colombia, se empiezan a generar distancias culturales y los procesos se hacen más rígidos porque o sino no hay forma de centralizar.

Qué oportunidades hay en un *shared services*, bueno se empieza a generar información a lo bestia, o sea a tener todos los reportes de otros países, comparar cómo le va Colombia con respecto a Perú, cuánto le sale imprimir una factura en Perú respecto a Bolivia, en fin hay una cantidad de información que se transforma en un *Think Tank*, además una entidad que tiene muchísima información y que puede ayudar a mejorar los procesos, y a su vez los que trabajan en el Shared Service empiezan a saber mucho del negocio, de todos los países, mañana pueden ser candidatos ideales para ser el *country manager* de una de las filiales.

Los riesgos son que las filiales siempre se quejan de que es burocrático, no es flexible, porque yo soy un país distinto del otro entonces la factura me la tienes que hacer de esta manera, en fin hay como más burocracia percibida, que si no se encuentra una solución es muy probable que te la bombardeen, que digan que el *shared services* es un desastre, que no entrega las cosas en la fecha, en fin, hay que hacer un poco de convencimiento a los gerentes de las filiales. Lo otro es que se concentra en el riesgo, tengo en un solo lugar, en una sola geografía, en un solo edificio la contabilidad de toda mi compañía, si pasa algo en ese edificio,

si me quedo sin energía, si me quedo sin internet el boliviano no cobra el sueldo, así de grave puede llegar a ser. Hasta aquí el concepto de Shared Service Center.

Qué tendencias estamos viendo en este momento, los principales jugadores de BPO e ITO en el mundo? Los Tata empiezan a buscar lugares en donde hacer esto más cerca, no quieren que su cliente tenga que ir hasta la India sino que quieren atenderlo desde sus propios horarios y en su propio idioma, entonces empiezan a aparecer los Tatas en Bogotá, otras empresas en México, Buenos Aires, en fin y aquí algunos ejemplos más cercanos Tata en América Latina, Globant en Colombia, Sutherland en Barranquilla y Bogotá.

A su vez, ya que están acá empiezan a decir, bueno ya que atiendo a Estados Unidos desde acá, por qué no atender América Latina, entonces empiezan a encontrar un mercado dentro de América Latina, el ejemplo hoy es TCS que le presta servicios de mantenimiento a Bancolombia desde Colombia, la APP que ustedes tienen de Bancolombia la desarrolló TCS, así como todos los sistemas del banco, si mañana no les sale la cuenta bancaria llamen a TCS que seguro allí es el problema, o llaman a Bancolombia y seguramente les atiende alguien que no es de Bancolombia, pero no importa.

En definitiva esta tendencia de meterse al mercado latinoamericano es relevante para nosotros, si uno mira esta industria como una industria manufacturera tenemos una cadena de abastecimiento acá en Cali a tu alrededor, si mi empresa es de azúcar entonces tengo por un lado la plantación de caña de azúcar, el Ingenio, los transportistas que mueven la carga; en el servicio ocurre más o menos lo mismo.

El primer recurso en la cadena de valor de los servicios es la gente, sin gente no hay servicios y sin gente calificada que pueda hablar un segundo idioma es más difícil exportar los servicios, entonces el grueso de la decisión de cualquiera de estos está en qué gente necesita, cuánto valen los sueldos en esta ciudad, cuántos graduados saca Unicatólica, porque en definitiva la decisión de dónde monto, ya sea mi *shared services* o mi empresa de software pasa por ahí, por la ecuación de cantidad, costo y calidad de la gente.

El segundo componente son las telecomunicaciones y energía, necesito un lugar, como le dije recién, que tenga buena conectividad, buena telecomunicación, necesito un software de gestión, una parte de mí cadena de abastecimiento es tener un buen sistema, alguien que pueda dar servicio.

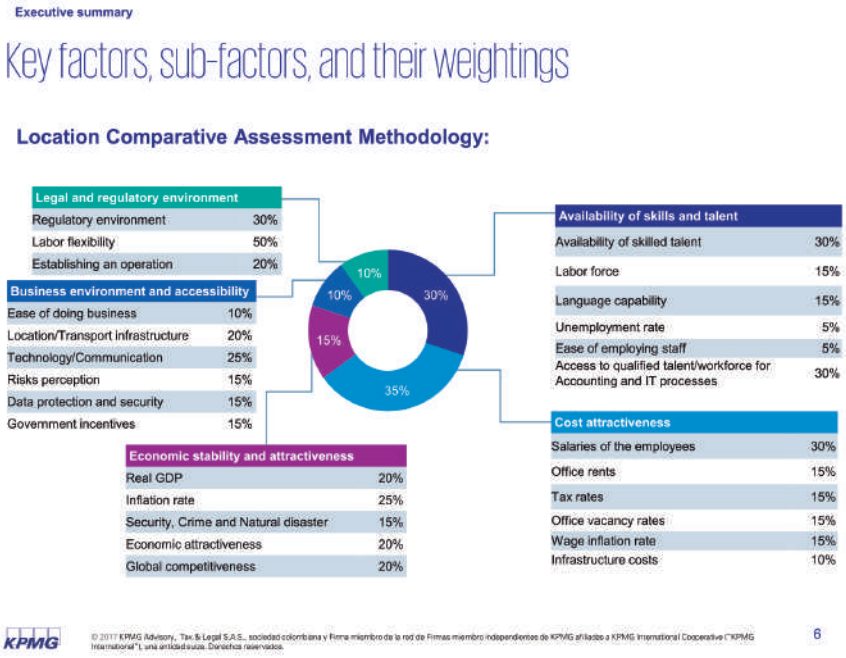
También es importante el tipo de oficinas, aquí en Colombia con frecuencia me encuentro con oficinas que no tienen ventanas, y esto tiene que ver con esa parte de que nadie quiere ir a trabajar a un lugar feo, si es un lugar más

lindo, es más atractivo como oferta laboral. Todo en servicios tiene que ver con la gente, mi lugar tiene que estar pensado para que sea atractivo para la gente. Si yo miro la estructura de costos de una operación de servicios, si yo miro el balance de una empresa de servicios o de una operación de servicios de este estilo, en general el 80% del costo de la operación son remuneraciones, salarios, entrenamiento de personal, entonces toda la decisión de dónde se monta una cosa de estas pasa por esto (gente), cualquier cosa que yo pueda mover acá me va a impactar muchísimo en la última línea, entonces el recurso humano viene de las universidades, del sistema educativo, cómo es el sistema educativo de este país, de esta ciudad, de esta región, de este barrio, esa es la pregunta que todos mis posibles clientes en Zonamerica Colombia me hacen, cuántos graduados sacan las universidades, saben inglés, o no saben.

Para responder esas preguntas nosotros hemos montado todo un sistema, que ahora les voy a mostrar, de información, donde están cuántos graduados hay, cómo es el nivel de inglés, cuál es el nivel de salarios, todo eso es parte del convencimiento de traer a una compañía hasta Colombia, a Cali, entonces también se analizan otros factores, porque no es solamente eso, yo puedo traer un talento muy bueno, muy denso, pero yo les puedo decir ahora ¿alguien montaría una operación de estas en Venezuela?, Hay el talento, sí, costos buenísimos, cantidad, aunque se están yendo, pero no voy a ir por lo que todo el mundo conoce.

Entonces ese tema es el ambiente de negocios, la seguridad jurídica, la infraestructura disponible, esos son factores que también inciden en dónde decido montar mi operación de servicios globales, y como nosotros sabemos que los clientes nos preguntan esto, le pedimos a una firma, que se llama KPMG, empresa consultora que tiene entre servicios de análisis de localizaciones, que comparara a Cali con otras nueve ciudades, y le di nueve ciudades que nosotros en Zonamerica entendíamos eran competencia de Cali, ¿cuáles son para nosotros esas nueve ciudades?, adivinen, sí Bogotá, Medellín, Lima, Buenos Aires, Montevideo y todas esas que ustedes nombraron, más Costa Rica, San José de Costa Rica, que es un gran competidor de Colombia, y la Ciudad de México, este país es el número uno en el mercado de servicios globales en América Latina, ciudades como Monterrey, por supuesto que el D.F, y otras ciudades intermedias que están compitiendo, de hecho el último cliente competí contra Querétaro, no sabía que existía Querétaro, y estábamos compitiendo, entonces cuando escogemos a KPMG para comparar a Cali con estas nueve ciudades se nos vinieron con un modelo que es el que voy a explicar ahora.

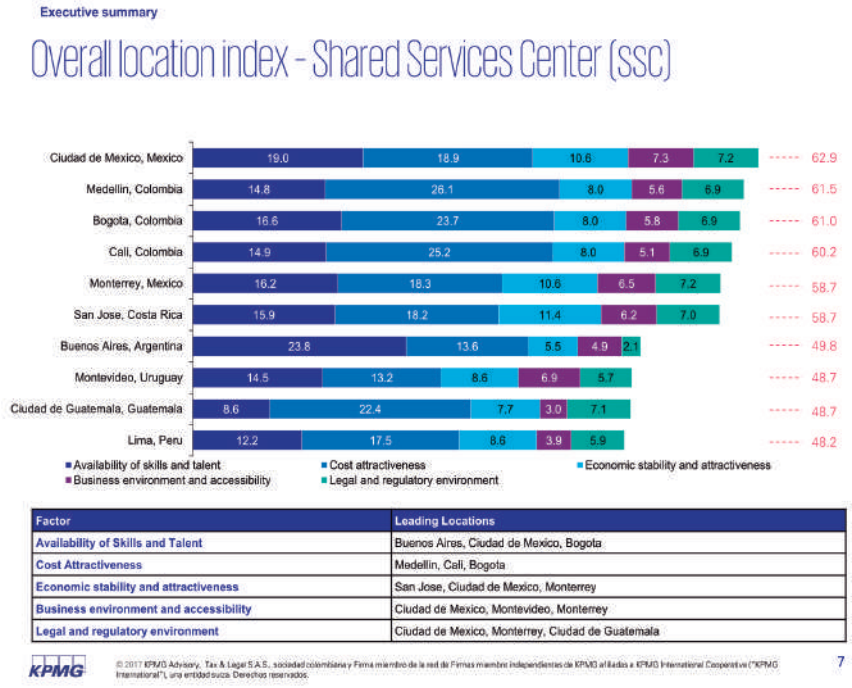
¿Cómo decimos que esta ciudad es buena, esa ciudad mala, o esta ciudad es media?, bueno, dijimos vamos a mirar cinco factores que tienen todo que ver con lo que les acabo de explicar, el primer factor es disponibilidad de talento y habilidades.



La metodología se llevó para cinco verticales, para *Shared Services Center*, para BPO, para *Contact Center*, ITO y *Contact Center* en español e inglés, entonces en la dimensión talento, tenemos disponibilidad de talento, tamaño del esfuerzo laboral, capacidad del idioma, tasa de desempleo, facilidad para contratar disponibilidad de talento, esta dimensión pesa un 30%, es importante puesto que en la segunda dimensión es toda la parte costos, cuánto vale todo esto, entonces salario de empleados, alquileres de oficinas, qué vacante hay en las oficinas inflación de los salarios y costo de infraestructura y esto pesa 35%, entonces suma 65% de todo, entonces sí me va muy bien en estos dos factores, es probable que me vaya muy bien en general.

Después está toda la parte de estabilidad económica, el tamaño de la economía, la inflación, los índices de seguridad o temas de seguridad, después el ambiente de negocios, se pregunta qué tan fácil es crear una sociedad, qué tal es la estructura de transporte, las telecomunicaciones, riesgos, y después la parte legal, cómo es el mercado laboral, es fácil de mover con la gente, cuál es la facilidad de establecer una operación. Estas ponderaciones le fueron metiendo datos duros, como ustedes ven acá, la tasa de costo de renta definitiva, y esto es interesante porque todo el mundo dice Colombia tiene zona franca, y eso está muy bueno, pero realidad la zona franca colombiana tiene una tasa de renta del 20% frente a 33% en el mercado doméstico, no es una cosa que digamos ¡Wow! Me bajaron de 33 a 0 como sí sucede en Uruguay.

Y no llega casi ni a un 10% de la decisión, el hecho de que yo puntúe en baja tasa de renta, porque por lo que vimos al inicio el 80% está acá (gente) y acá (costo del talento), mire por ejemplo el salario de los empleados pesa un 30% del 35, entonces estamos hablando casi de más de un 10% de la decisión.



Factor	Leading Locations
Availability of Skills and Talent	Buenos Aires, Ciudad de Mexico, Bogota
Cost Attractiveness	Medellin, Cali, Bogota
Economic stability and attractiveness	San Jose, Ciudad de Mexico, Monterrey
Business environment and accessibility	Ciudad de Mexico, Montevideo, Monterrey
Legal and regulatory environment	Ciudad de Mexico, Monterrey, Ciudad de Guatemala

KPMG © 2017 KPMG Advisory, Tax & Legal S.A.S., sociedad colombiana y Firma miembro de la red de Firmas miembro independientes de KPMG afiliadas a KPMG International Cooperative ("KPMG International"), una entidad suiza. Derechos reservados.

Esto es el resultado para la vertical *Shared Services Center*, cuál la diferencia con las demás? que en las demás esta parte de costos es mucho más alta porque eres *outsourced* y es un tema de costos y de cantidad, en cambio en el *shared services* no me importa que sea un poquito caro, lo que me interesa, sobre todo, es la disponibilidad de talento, entonces en definitiva el resultado es, como explican estas gráficas, el azul oscuro es la dimensión disponibilidad de talento, el azul claro los costos, cuanto más larga esta la barra, más competitiva es esta ciudad, y así pasa con las otras tres variables.

Entonces por ejemplo lo que pasa en Buenos Aires, es que tenemos muchísima disponibilidad de talento. Los argentinos, ellos son inteligentes, saben hablar mucho inglés, son abundantes en la ciudad, pero pasa que son carísimos, el doble que en las ciudades colombianas y además si ustedes conocen Argentina, el ambiente legal y regulatorio es bastante inestable, no sé al otro día qué tarifa tiene y hay poca previsibilidad. Aun así, como esto es importante Argentina tampoco es que esté tan mal, igual aquí lo que vemos es que las ciudades colombianas tienen una buena puntuación porque tienen abundancia de gente y además el costo es competitivo frente a otros países, además es un país serio que tiene su previsibilidad económica, tienen tasa de crecimiento económico estable, siempre crecen todos los años parejito y eso es previsibilidad, y eso le encanta a quien desea montar en un lugar extraño.

Las tres ciudades colombianas están muy bien para tener un *shared services*, incluso un poquito mejor que Costa Rica que es hoy nuestro archirival. En este punto, cuando yo le presento Zonamerica a un prospecto, le digo si estás considerando Bogotá o Medellín, considera a Cali también porque tiene las mismas, sino mejores, características. Aún en las verticales que no somos número uno, podemos decir que estamos en las mismas ligas. Como decía la banda de rock *Odio a Botero*, "Cali es Cali, y lo demás no es Cali". Cali puede competir eficazmente con las otras ciudades.,

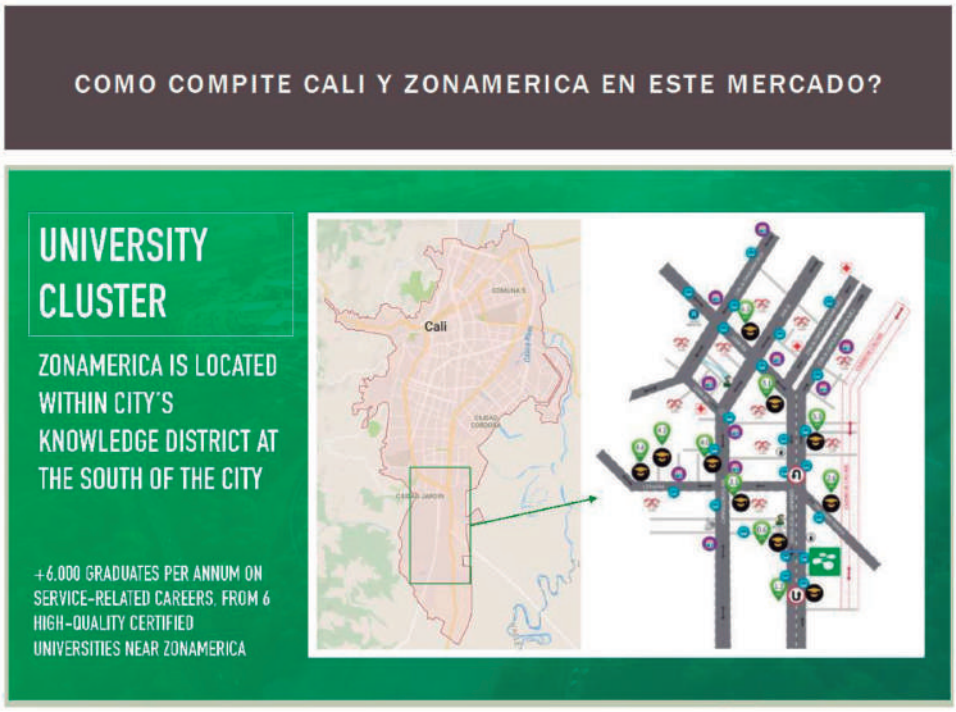
Para que no piensen que esta gráficas se las inventó KPMG, que un día se levantó e hizo eso, sino que atrás tienen todo un sustento, una cantidad de información, por ejemplo, estas gráficas de niveles de inglés de cada ciudad, sale del nivel de exámenes *Toefl*, que es un examen estandarizado de inglés, un examen que es igual en todos los países, entonces cómo les va a los colombianos, a los uruguayos en ese examen es una forma fácil de decir el inglés de esa ciudad es mejor que el inglés de esta ciudad. Y el mejor inglés de la región señores es el de Uruguay, los exámenes les dan 90 puntos, y en Colombia 82, en Argentina muy parecidos a nosotros, le ganamos por tres puntos, pero muy

parecidos, a lo que quiero ir con esto es que los datos que están atrás de estas gráficas son fuertes, son datos duros que sustentan estas opiniones.

Acá en Cali tenemos una gran ventaja en salarios frente a los demás porque el costo de vida es más competitivo, los salarios son más competitivos y eso genera una diferencia, un contador en Montevideo cuesta el triple que en Cali, pero no vamos a decir que los caleños son tres veces peor que los montevideanos y no, pero es que los montevideanos pagamos el triple en costo de vida. Este tipo de cosas son las que una empresa mira a la hora de establecerse.

Entonces hay una cantidad de cifras que están atrás de este estudio, es mi punto acá en Cali está posicionado para competir bien en la industria de servicios globales y se los muestro con información de un tercero como KPMG. Imagínense que ustedes son representantes de empresa de software India, no les veo cara de indios, pero no importa, imagínense que son una empresa de software India que está evaluando dónde instalar una operación de software, entonces el primer slide de mi presentación de Zonamerica Colombia dice: Una solución integral para las compañías y después le digo un lugar muy atractivo para el talento, y eso qué tiene que ver, tiene que ver porque la decisión de ustedes pasa por dónde voy a conseguir talento.

Entonces si ya me están diciendo que me están considerando a mi gente, a mis empleados, entonces vamos bien, está pensando cómo hacer para que yo consiga talento en Cali. Ahí es donde les digo somos Zonamerica Colombia y lo que vamos a hacer para desarrollar Servicios Globales en Cali. Les digo que tenemos 38m de zona franca, tenemos 18 edificios proyectados, y en fin una cantidad de elementos, les explico qué es Cali, qué es el Valle del Cauca, doy cifras macro que tienen que ver con lo que a él le interesa, le interesa que haya una población joven, que es una ciudad medianamente grande, y esto le interesa porque necesita talento todo el tiempo, le interesa que de 10 de las empresas más grandes de software en Colombia, cuatro están en Cali, también quiere saber el nivel de desempleo, entonces en definitiva les muestro la potencialidad de la ciudad y después les digo dónde estoy, donde se ubicó Zonamerica, si lo más importante para las empresas de servicios globales es la gente, entonces por eso estamos en el sur de Cali. La razón es porque nosotros queríamos ser la primera zona franca de servicios de Colombia, la única zona franca que no tiene camiones, no tiene bodegas. Todo mundo dice está cerca de puerto de Buenaventura, pero en realidad no me interesa tanto la cercanía con el puerto sino con la Unicatólica. Todo este espacio son universidades, entonces por eso nos ubicamos así, como les dije nosotros estamos al lado de la fábrica de talento.



Esto es lo que no interesa, esto quiere decir que si todos están acostumbrados a estudiar acá, venir a trabajar acá, entonces va a ser más fácil. Les digo hay más de 7000 grados por año, que salen de estas universidades, cerca de 1400 relacionados con carreras de tecnología, entonces ahí aterrizamos este proyecto, ahí en la vía Cali Jamundí y esta es una foto real, entramos porque nosotros cuando fuimos a buscar terrenos dijimos queremos estar en un lugar cerca de esto, queremos estar al lado de esto. Vimos terrenos en la Cañasgordas, pero muy pequeños y para ser zona franca necesitas al menos 20 hectáreas, entonces empezamos a ver la vía Cali Jamundí y ahí vimos un terrreno espectacular y ahí fue que comenzamos a trabajar, entonces terminamos este edificio que tiene que ver con todo lo que hemos dicho anteriormente, hicimos un parque que es altamente redundante en telecomunicaciones, recuerden que el boliviano tiene que cobrar su sueldo, no puede ser que se queden sin internet y no puedan hacerle la nómina. Por la vía Cali Jamundí pasan siete proveedores de telecomunicaciones, ya tene-

mos tres de ellos adentro y distribuimos las telecomunicaciones en todo el campus, el internet que tiene Zonamerica está sustentado por tres proveedoresdistintos, mañana van a ser 7, el punto aquí es darle seguridad a ustedes, indios que están nerviosos en Colombia.

Lo otro que les digo es que tengo la gente que necesitan en Cali. Empezamos a pedirles a los universitarios caleños sus hoja de vida hace cinco meses y hoy tenemos 27.000 hojas de vida de caleños que dicen yo quiero trabajar en esta industria, yo quiero trabajar en Zonamerica, yo no quiero salir de Cali, no quiero terminar en Bogotá, en donde sea, pero no quiero terminar fuera de mi ciudad, quiero trabajar en la industria servicios globales pero en Cali. Entonces de esos 27.000 les pedimosque evaluarán su nivel de inglés, ellos marcan su nivel de ingreso y en efectivo, hoy tenemos cerca de 7.600 que dicen ser bilingües, después del dicho al hecho hay mucho trecho, pero en principio hay cerca de un tercio que sabe inglés. Está gráficas aquí son las carreras, que la primera es administración, la segunda es comercio exterior y la tercera es informática. Entonces tengo esa información que ustedes necesitan, gente con capacidad de informática además sepa inglés. Lo que hacemos es una preselección de estas hojas de vida e inclusive podemos publicar el aviso en nuestra página de internet, si ustedes miran nuestra página van a ver el aviso que puse hoy de una empresa canadiense de Software que está buscando desarrolladores *full stack,* esto quiere decir que saben varios lenguajes de programación.

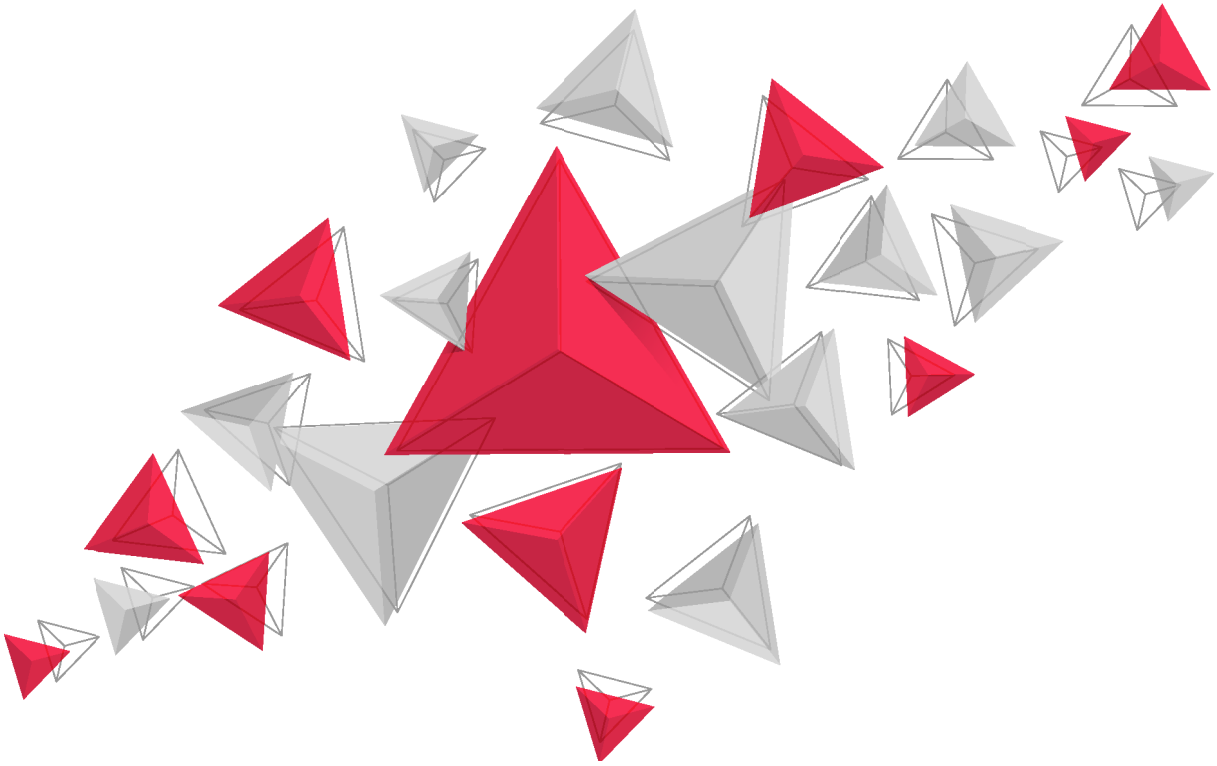
Además, les hacemos algo parecido a la feria laboral, pero en realidad es mucho más segmentado. Les conseguimos, por ejemplo 150 desarrolladores que saben inglés y se los traemos a Zonamerica y hacen un set de entrevistas y se sacan de dudas si existe o no existe gente talentosa.

Pero además de conseguir gente, Zonamerica se va a preocupar de que mi gente la pase bien, porque en nuestra concepción de empresa Zonamérica cree que el que pasa bien en su trabajo trabaja mejor, en general si uno trabaja en un lugar lindo, con ventanas. Si uno le da a su trabajador condiciones agradables de trabajo, no solamente agradables físicamente en el diseño, sino agradables para estacionar mi auto, si tengo restaurantes, si tengo un gimnasio, si tengo todo eso en mi ambiente laboral yo voy a querer trabajar allí, incluso si es por menos dinero probablemente trabaje allí. Y si te debes quedar fuera de hora para terminar un trabajo, me quedo porque hay seguridad y una cantidad de elementos y si encima a las siete hay una banda en vivo tocando, será más difícil que quiera buscar trabajo en otra empresa.

En definitiva vimos en esta charla:

- La historia de los Servicios Globales
- Definiciones importantes sobre qué son los Servicios Globales
- Tipos de Servicios Globales
- Como se toman las decisiones de ubicación de operaciones de Servicios Globales
- Como compite Cali y Zonamerica Colombia en este mercado

Muchas gracias.



LEAN SIG SIXMA 4.0. MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES DE LA CALIDAD

Leandro Somare Stejskal
Somare Consulting Group S R L
leandro.somare@gmail.com

Leandro Somare Stejskal

Licenciado en Administración de Empresas (Universidad Católica de Córdoba, Argentina). Candidato a Máster en Administración de Empresas, Marketing y Finanzas (Universidad del Valle, Bolivia) y diplomado en Investigación de Mercados para la Calidad (Universidad de Costa Rica).

Es auditor líder en ISO: 9001 Calidad, 14001 Medio Ambiente, 45001 Salud y Seguridad Ocupacional y Green Belt en Lean Six Sigma. Es consultor, conferencista e instructor internacional en sistemas integrados de gestión normalizados, Lean Six Sigma y estrategia empresarial, con más de 25 años de experiencia en el diseño, implementación, actualización y mantenimiento de sistemas de gestión normalizados y en el desarrollo de culturas de calidad y seguridad en grandes corporaciones.

Ha ocupado cargos de alta gerencia en empresas líderes de sectores del petróleo, telecomunicaciones y aeronáutica de Bolivia, y por más de 30 años ha sido docente en programas de pregrado y posgrado en universidades y organizaciones de primer orden a nivel nacional e internacional.

Cuenta con una amplia experiencia como Director Ejecutivo de Somare Consulting Group, una empresa orientada a la consultoría, capacitación y certificación en calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, cuyos servicios han logrado alcanzar países de Latinoamérica y África. Entre sus clientes se destacan: Total, Petrobras, Pluspetrol, Nov, Tuboscope, Saipem, Equipetrol, Sinopec, Exterran, Swaco, Coca Cola, Tigo, Siemens, Bayer, Kimberly Clark, ADM, entre otras grandes empresas. Actualmente es director de Alta Gerencia Internacional AGI – Bolivia.

Abstract

La revolución industrial 4.0 va a permitir aplicar tecnologías y conocimientos nuevos. Esto representa una gran oportunidad para utilizar en este nuevo contexto las metodologías de mejora continua de Lean Six Sigma desarrolladas y validadas en más de siete décadas. Su uso se intensificará en la industria 4.0. Estas herramientas, funcionan sobre la calidad de información de entrada que se utiliza. Al mejorar esto, las entradas, obviamente mejoraran los resultados, impactando sobre la productividad y rentabilidad de las organizaciones. La identificación de desvíos en la gestión de procesos permitirá aplicar soluciones a través de nuevas aplicaciones, tales como: robots autónomos, simulaciones, integración de sistemas, internet de las cosas, *cyber* seguridad, la nube digital, manufactura aditiva, realidad aumentada y la *big data*. Este nuevo escenario se presenta como ideal para innovar no solo en productos finales sino más bien en procesos, subprocesos, subproductos y tercerización de servicios especializados.

El foco de Lean Six Sigma seguirá siendo más vigente que nunca: necesidad de mayor velocidad en los ciclos productivos y reducción de la variabilidad en la calidad de los resultados de los mismos.

El trabajo muestra cómo las metodologías de Lean Six Sigma pueden potenciar las empresas en este nuevo escenario.

Las fronteras de cada uno de nuestros negocios están invadidas por industrias impensadas cinco años atrás y vinculadas al internet de las cosas. La revolución de la industria 4.0 ya comenzó.

Las industrias tradicionales como las conocemos están reinventándose a sí mismas, por ejemplo, la automotriz, donde la reformulación de la visión

industrial paso de ser industria de fabricantes y vendedores de vehículos y partes para pasar a ser proveedores de servicios de transporte de pasajeros y carga.

La experiencia del cliente en el proceso *end to end* va a ser un factor clave de éxito en todos los sectores industriales.

Todo lo que es mejora continua a través de Lean six sigma ha sido suficientemente probado, desarrollado e implementado alrededor del mundo en distintos tipos, escalas de empresas, industrias, continentes, razas y culturas diferentes. El riesgo de su aplicación es cero. Lo único que se puede perder es tiempo y dinero por no transformar nuestras organizaciones más rápido.

Palabras clave: Calidad, Lean, Six Sigma, Velocidad, Variabilidad.

1.- INTRODUCCIÓN

La historia de las revoluciones industriales nos ha mostrado en estos tres últimos siglos que para mejorar la calidad hace falta recolectar datos, analizarlos y resolver problemas concretos en los procesos productivos. En este intervalo temporal se ha destacado el vínculo entre el conocimiento de la tecnología, la gestión de la información de los procesos y la aplicación de las dos primeras en la automatización de la producción.

Todo lo precedentemente mencionado, en la industria 4.0, representa un nuevo paradigma vinculado y potenciado por la conectividad, que representa una diferencia exponencial respecto a todo lo conocido con anterioridad.

Los cambios industriales se han producido siempre alrededor de tres dimensiones: la gente, los procesos y la tecnología. En cada una de ellas, cualquier modificación, produce grandes cambios, los cuales, a su vez, generan un efecto circular de mutua influencia, interdependencia y sinergia.

Cuando tratamos el concepto de fábrica inteligente, nos referimos de manera incluyente al internet de las cosas, la manufactura aditiva, la realidad aumentada, robots, inteligencia artificial, integración de sistemas, nube digital, el *big data*, etc.

Esta revolución 4.0 tiene lugar en la integración del mundo físico con el mundo digital a través de la proliferación de sensores y artefactos, elementos creados para interconectar el ecosistema del mundo con múltiples partes interesadas (*stakeholders*), instituciones y/o personas concurrentes. Así la cuarta revolución industrial ya está provocando pasar del foco de empresas-cliente orientadas, a tener foco en la participación del cliente como parte del ciclo de producción. Es decir, vamos a seguir orientados al cliente pero ya integrándolo al ciclo productivo.

Esto significa que el cliente va a estar envuelto en el ciclo de vida del producto desde la concepción, diseño, incluyendo los usuarios finales, hasta la postventa y su respectiva retroalimentación en cada una de sus interacciones o interfaces.

En cualquier literatura que se consulte respecto a 4.0 se representa un cambio disruptivo en toda la vida humana, por ende en todas las industrias, desde la manufactura hasta la salud.

Hay una visión generalizada por los expertos y la población en general de que lo tecnológico está un paso adelante. Y es verdad. El desafío para las

empresas y humanos es la capacidad de adaptarse, crear valor mediante el desarrollo de productos y servicios, y acelerar la aplicación de la tecnología a los procesos.

Lean Six Sigma es una filosofía que ha sido investigada, aplicada y probada durante muchas décadas, en distintas culturas, industrias, en procesos, subprocesos de productos, servicios y haber resistido la prueba del paso del tiempo.

2. VIENDO LA REALIDAD DE LAS IMPLICANCIAS EN LA VIDA COTIDIANA

El internet de las cosas tiene implicaciones en todos los órdenes de nuestra vida, desde la salud, la cultura, las leyes, la administración pública, la asistencia humanitaria a desastres; pero también en los hogares. La domótica promueve la automatización de los hogares (el viejo lavavajillas o el limpia piscinas, el lustrador de pisos, la escoba inteligente, etc.), todo lo nuevo tiene que ver con cambios, que ya no vuelven para atrás, ¡el celular!

Casi sin darnos cuenta, la tecnología nos está cambiando para ser más eficientes. El internet de las cosas ya ha comenzado a manejar nuestras vidas y a tener un efecto inmediato sobre la sociedad.

Todo lo mencionado, de manera simple, requiere complejos sistemas, algoritmos de ejecución y también optimizaciones bajo metodologías de mejora continua que permitan adaptar todo lo que ya se ha invertido en fábricas con tecnologías no digitales, en fábricas inteligentes. Las obsoletas tecnologías serán sustituidas en algunos casos y en otros sufrirán de adaptaciones de distinta intensidad.

Estamos ante un mundo absolutamente conectado: la trazabilidad del estado de cualquier proceso, accesorio remoto, corta-pastos, cocinas, heladeras, toda la robótica, todo lo que son aparatos de limpieza, vehículos y equipo pesado, mantenimiento, señales de ruta, estados de tráfico y riesgos en carreteras, señales de todo lo que tiene que ver con estaciones climáticas, nivel de contaminantes, lo relacionado con pacientes, médicos, cada animal, cada estancia, emprendimiento ganadero tiene un sensor colocado en alguna parte y esto es parte de este nuevo mundo.

Adicionalmente, el desarrollo de máquinas de aprender dentro del ámbito de la inteligencia artificial y la aparición de desarrollos de nuevas materias primas creadas a partir del mundo digital estarán afectando exponencialmente el desarrollo de productos y servicios.

3. TRATANDO LA PROBLEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CALIDAD: LEAN SIX SIGMA

Lo que busca Lean evidentemente es trabajar sobre todo en la reducción de lo que se conocen como desperdicios o costos de no calidad, también apunta a acortar los ciclos productivos, generar flujos continuos y por ende a la velocidad. Por su parte Six Sigma se mueve en el ámbito de la variabilidad o falta de uniformidad en los resultados, la cual toma muchas formas: humanas, insumos, de procesos, etc. En todo proceso productivo, inclusive en la industria 4.0, siempre existirán problemas de mermas o desperdicios y de variaciones en los resultados, lo que siempre tiene un impacto sobre la competitividad de las empresas.

Es importante destacar que las intervenciones de Lean Six Sigma están focalizadas en el trabajador, en la satisfacción del cliente y en la satisfacción de los otras partes interesadas. Este foco sistemático mejora: la productividad, rentabilidad y por ende la competitividad. Siempre que existe una nueva calidad hay una mejora y esto deriva en una innovación.

La base está en la calidad y la precisión de la información para poder desarrollar lo que es la customización en su máxima expresión. Usando manufactura aditiva dentro del entorno de industria 4.0 se puede diseñar, crear, y personalizar productos de forma que sean, en tiempo real y en ejecución inmediata, entregadas bajo las especificaciones del cliente.

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS DE LEAN SIX SIGMA 4.0

Lean Six Sigma establece diferencias desde la forma en que sus herramientas abordan los problemas. Presenta más de 50 herramientas específicas para cada caso. Así nos sugiere de manera diferencial a la mayoría de las prácticas organizacionales que estructuremos la empresa de afuera hacia adentro, comenzando por los clientes y terminando en ellos. Para esto se usa el VSM (Value Stream Map) que nos permite poder mapear los procesos críticos del negocio desde la demanda hacia los procesos internos, identificando los tiempos de valor agregado y los que no lo tienen.

Los procesos de obtención de datos se aceleraran con *big data*, que es uno de los elementos esenciales de esta industria 4.0 y la data es justamente el input de toda la metodología Lean Six Sigma.

Si bien toda esta información se espera a futuro sea procesada por la inteligencia artificial, la modelización que incluye también la intuición humana seguirá vigente hasta que las máquinas que aprenden digan lo contrario.

Cuando hablamos de sistemas de mantenimiento de equipos de producción, evidentemente hay muchos pilares de la automatización y uno de ellos que es la herramienta TPM.

Esta cuarta revolución tiene el aporte de sensores, cámaras, y la extracción de información, no solo en forma de datos, sino en forma de fórmulas, imágenes, reconocimiento de movimiento, táctil y/u ocular, lo cual genera un valor agregado y una sofisticación analítica excepcional para la mejora continua.

4. METODOLOGÍA DE MEJORA DMAIC PARA LA INDUSTRIA 4.0

1. Todo proyecto de mejora de Lean Six Sigma se basa en la metodología DMAIC; enfoque cíclico de cinco etapas, cinco filtros. Esta lógica de filtros es usada para identificar y resolver toda clase de problemas. Es el ciclo de mejora utilizado en lugar del enfoque de mejora continua de Deming (PDCA).
2. DMAIC representa la abreviación de los pasos que cada letra significa para la herramienta. Así la "D" es (Definir), la "M" es (Medir), la "A" es (Analizar), la "I" es (Mejorar:Improve), la "C" es (Controlar). Existe un enfoque donde en los dos últimos pasos (Mejorar y Controlar) se sustituyen por D (Diseñar) y V (Verificar), quedando la metodología en DMADV. Este último enfoque apunta con mayor claridad a la consideración del cliente, dado que en la etapa de Diseño lo incorpora nuevamente en el desarrollo del producto/servicio y en la etapa de Verificación valida si todas las expectativas de los clientes han sido resueltas. Algunos sugieren que será más aplicable a este nuevo paradigma. Para los fines del presente trabajo mantendremos el enfoque clásico. En ambos casos, para cada paso existen distintas técnicas, herramientas y/o aplicaciones según el tipo de solución requerida.
3. Todo lo que está pasando en la industria 4.0 va a tener una influencia significativa en los ambientes de producción, por ende en las entradas y salidas de todo proceso. Esto evidentemente va a generar cambios radicales en la ejecución de las operaciones. Este nuevo paradigma ge-

nerará intervalos de planeamiento de producción en tiempo real, lo que va a permitir hacer una auto-optimización dinámica.

4. Lean Six Sigma 4.0 tiene que ver con los métodos tradicionales adaptados a algoritmos inteligentes, aprovechamiento de toda la sincronización y la auto-optimización de las máquinas relacionadas con los procesos de producción bajo la visión *end to end*, desde los proveedores hasta la entrega de los bienes y servicios a los consumidores. Se producirá a través de la inteligencia artificial, la robótica en las plantas industriales y en los mercados a partir del diseño hasta el consumo. La determinación de los críticos para la calidad (CTQ) serán aún más significativos.
5. La producción de cualquier proceso está siempre influenciada por los inventarios, la logística y el transporte. La captura en tiempo real de información va a provocar mayor aceleración en cada uno de los filtros en toda la cadena de valor de las industrias existentes, esto va a reconfigurar alguna de las tres dimensiones citadas generando la aparición de nuevos competidores proveniente de nuevas tecnologías de productos sustitutos.
6. En la fase de DEFINIR vamos a tener elementos y herramientas de visualización para recibir información de defectos, problemas más identificables y parametrizables. En este nuevo paradigma aparece de entrada la figura de las partes interesadas lo cual puede complejizar esta etapa.
7. El internet de las cosas brinda *data* que va a ser transmitida a las terminales inteligentes como *Smartphone*, *Tablet* o a un monitor con la desviación de proceso en tiempo real.
8. En la etapa de MEDICIÓN, se hace todo el análisis y se identifican los elementos claves. Se toma en cuenta como primer paso a Voz del Cliente. Esto facilitado por la capacidad de capturar información de calidad e integridad. La recolección de datos, la supresión de los errores humanos en la captura, la digitalización y la correcta interpretación serán el nuevo estándar. Es aquí donde la industria brindarála amenaza de dispersión por la excesiva información que recibirá.
9. La etapa de ANÁLISIS, permite visualizar los objetivos, la identificación, la priorización, los análisis de causa raíz, los problemas antes, durante y después del proceso, la forma de aproximarse, la resolución de no conformidades más efectiva y además multidimensional. En todo lo que tiene que ver con métodos cuantitativos, generación de experimentos, las hipótesis, los test de hipótesis, las matrices de correlación, los modelos de regresión, y combinados con los análisis cualitativos

como en los porque y ACR (la espina de pescado que permitirá en cada dimensión cuantificar, cualificar y verificar la eficacia de soluciones) profundizar el analizar mejor los problemas y la verificación de la causa raíz. Por el punto precedente la obtención de información para el análisis dejara de ser uno de los problemas.

10. En cuanto a la mejora "IMPROVE", esta fase es indispensable para que los planes de acción tengan una base para encontrar y utilizar realmente la causa raíz real. Se verificará por lo tanto la eficacia de la acción tomada. Aquí participará el cliente y/o las partes interesadas y algunos estudiosos del tema proponen cambiar la sigla de mejora incluyendo el diseño, por ejemplo en esta etapa. Sin embargo, en el presente trabajo, por fines metodológicos, recomendamos mantener la sigla clásica aunque se incorporen actividades a la misma por el nuevo paradigma.
11. En la etapa de Control, los críticos para la calidad (CTQ) ya especificados en la etapa de definición y ahora contrastados con los resultados del proceso, están monitoreados a través de los sensores ya ubicados en distintas áreas, no solo de la fábrica, sino a lo largo de todo el proceso *end to end*: antes del diseño, producción y uso, durante la utilización y después de cualquier incidente o para monitorear la disposición final.
12. El potencial de Lean Six Sigma está en la correcta implementación y la sinergia que las más de 50 herramientas producen entre ellas.

5. INTERACCIÓN ESPERADA ENTRE LEAN SIX SIGMA Y MANAGEMENT

La optimización de la industria 4.0 va a generar muchos cambios en *Management*. Estos sistemas automatizados inteligentes afectarán también la arquitectura e ingeniería de la infraestructura industrial, debiendo optimizar todo lo medio ambiental, el uso de energía, la seguridad Industrial y la gestión Salud Ocupacional. Este es otro territorio donde aplicaciones como Lean Design, Lean Construction, Lean Energy y otras aplicaciones derivadas de Lean Six Sigma van a afectar otras profesiones para que desde la concepción ya se considere la reducción de los ciclos productivos.

El liderazgo a través de la calidad va a ser la llave para producir mayor satisfacción de las partes interesadas, esto significa que los líderes realmente

van a poder medir por indicadores la efectividad de la toma de decisiones críticas y rutinarias.

Se puede predecir, por todo lo anterior, el impacto que va a tener en la modelización de *softwares* para el futuro y el tipo de formación en TI requerido.

Desde las actividades Kaizen de mejora, hasta las profundas herramientas existentes en distintos niveles de la operación, la gestión Lean Six Sigma va a permitir explotar al máximo estas nuevas tecnologías.

Los trabajadores son innovadores naturales si tienen la oportunidad de repensar, rediseñar sus propios procesos, administrar sus propios recursos a través de estas nuevas tecnologías, y las herramientas Lean Six Sigma deberían provocar trabajos ejecutados de mejor manera. La Gestión participativa estará más presente que nunca. La efectividad, rapidez y virtualidad de las reuniones en este nuevo contexto será algo cotidiano.

El liderazgo del cambio (Management of Change), por ejemplo, es siempre un factor de riesgo significativo y produce resultados fallidos si están direccionados por liderazgos pobres y/o gestionados por gente mal entrenada.

Mientras más potente es la capacidad del liderazgo en términos del Lean Six Sigma mayor será el alineamiento de la fábrica inteligente a la innovación. El apoyo a la mejora continua, la comunicación efectiva y por lo tanto el desarrollo de la cultura de calidad de la empresa.

La tecnología necesita agregar valor en los negocios, ya que por sí misma lo único que hace es agregar costos. Por ello los procesos tienen que ser más cortos, se tienen que utilizar menos recursos, gente y el accionar del personal tiene que ser relevante en la orientación al cliente interno y externo.

El empoderamiento y trabajo en equipo con modelos como el SCRUM, son otro par de elementos esenciales de Lean Six Sigma 4.0 que deben estar presentes en el contexto de Lean Six Sigma, para que las cosas se puedan resolver en el lugar en que el empleado o el equipo tenga capacidad de decisión.

Todo lo que significa la virtualización de las herramientas de LSS, manejo a distancia, análisis y gestión de la calidad a distancia va a permitir también a las empresas subcontratar estos servicios y a los consultores de Lean Six Sigma poder trabajar de manera efectiva y de manera remota con todo esto. La subcontratación de mano de obra especializada remota será una constante en este nuevo escenario del *Management*. El conocimiento ya es un *comodity*.

El rol sustancial del *Management* debe concentrarse en los indicadores de los consumidores, en relación a la propia información que nos generan.

El desafío para la gestión del servicio al cliente y las relaciones públicas es otro aspecto del *Management* a considerar: la mayor cantidad de información que tienen los consumidores y el acceso a redes sociales, hace que los errores se magnifiquen también exponencialmente.

La cantidad de interfaces y probabilidades de materias primas que tienen los proveedores hacen que existan para las prácticas de Lean Six Sigma un potencial de dirigir operaciones a todo nivel de manera rentable, ayudando al crecimiento a través de la optimización sistemática de los costos a lo largo de toda la cadena de valor. Herramientas como el JIT indispensables potenciará todo el Value Chain Management.

Todo esto está asociado con la manufactura porque las cosas se tienen que seguir produciendo, se van a seguir usando y se van a ir transfiriendo de unas a otras industrias. La Gestión financiera será otro desafío. La planificación estratégica (Hoshin Kanri), la planificación operativa, el control, la dirección y todos los procesos de alta gerencia ya están siendo impactadas.

Las proyecciones dicen que al 2020, es decir al año que viene, va a haber aproximadamente 26 billones de artefactos conectados al internet de las cosas, es decir 26 billones de sensores alrededor del mundo recibiendo muchos más billones de información asociadas a infinidad de aspectos relacionados a su uso y *performance*.

Estamos hablando de una función exponencial de información disponible; por ejemplo un *retail* que requiere información de los consumidores respecto a sus hábitos de compras los va a poder tener con absoluta precisión desde los momentos hasta las definiciones, posiciones, lugares de consumo, etc. Con ello los manufactureros van a poder detallar el proceso para el producto óptimo a fabricar.

Esto significa que usando los métodos probados como Lean Six Sigma se podrán obtener ventajas competitivas y diferenciales incluyendo la precisión de los procesos de planificación operativa y estratégica. Poder contar con información de inteligencia competitiva y *benchmarking* serán partes esenciales para el desarrollo de los negocios con demandas altamente cambiantes.

Es decir que va a ver mucho del *Management* por Indicadores o lo que podríamos llamar un ANDON de la gestión. Basarnos en control visual, ya que se puede semaforizar absolutamente todo con un alto grado de complejidad en las correlaciones de la performance y los puntos de mejora entre líneas de producción o entre salidas de procesos.

6. FACTORES CLAVE DE ÉXITO PARA LA CALIDAD DE LA INDUSTRIA 4.0

El rápido incremento de la data que existe, el poder de los sensores, la conectividad de las cosas son el eje, los drivers de los procesos en la industria 4.0.

Primer factor de éxito: los analistas mineros. La información debe de ser procesada por gente especializada que interprete la significancia y las tendencias que el universo de datos generado. Debe permitirnos anticiparnos al futuro para poder gestionar de manera precisa. El caso de mantenimiento, por ejemplo, hay que hacerlo fundamentalmente predictivo.

Los programadores y aplicadores de *software* especializado para optimización de máquinas y *hardware* de producción en su interacción con todo otro tipo de terminales inteligentes facilitarán o serán parte de estos mineros.

El segundo factor clave de éxito es el incremento de lo que significa el análisis de esta data (analistas de información con formación en Lean Six Sigma), y en el análisis de esta data, entender cuáles son los drivers que afectan la estrategia de negocio o que la modifican (analistas de marketing y financieros). Aquí es fundamental reiterar que la interactividad y el conocimiento con el usuario final, será cada vez es más significante.

Tercer factor: la capacidad de aprendizaje es indispensable en este proceso emergente de las aplicaciones en máquinas y principalmente en la inteligencia artificial que va a ser lo que determine la capacidad de adaptarnos y si podemos asimilar, analizar y actuar sobre este nuevo mundo.

El cuarto factor son los avances que se van a dar en todo lo referido a la interacción entre el mundo físico y el mundo digital, es decir la transferencia digital de instrucciones tanto hacia el interior como hacia el exterior de las organizaciones. La Neurotecnología aparecerá como el factor de despegue final de este proceso.

7. ÁREAS DE APLICACIÓN DE LEAN SIX SIGMA EN ESTE NUEVO CONTEXTO

Hay tres grandes áreas de aplicación que son: La demanda de distintos tipos de calidades, el control de procesos y la mejora (innovación) cada vez va a ser más alta.

En el caso de la manufactura, las áreas de aplicación de Lean Six Sigma son la participación del consumidor desde el diseño de productos, pasando por un nuevo proyecto de una nueva línea de producción, hasta la creación de una nueva empresa. Las tres dimensiones precedentemente citadas estarán siempre presentes.

Por las lecciones aprendidas previo a este nuevo paradigma se puede mejorar considerablemente en distintos campos usando la gestión de riesgos en la implementación de nuevas tecnologías.

En cualquier caso sin embargo aparece una necesidad de calidad en los procesos en el lugar de fabricación o de generación del servicio, que no debe ser minimizado. La tecnología va tener sobre los procesos un efecto de jalar (Pull) que impulsará permanentemente la necesidad de reformular, redimensionar de manera continua y va a obligar a las fabricas a cambiar permanentemente.

Los procesos futuros van a estar inmersos en más y más tecnología, con mayor y mayor inteligencia; esta va a reformular y recrear los propios procesos. Parece un poco trivial pero vale la pena recordar, de que lo que generó Lean Six Sigma va a seguir existiendo es decir: desperdicios, falta de velocidad en los ciclos (velocidad de respuesta, etc.), desvíos, variabilidad en la producción, variabilidades en los rendimientos, variabilidades en la rutas, variabilidades en los espesores, servicios no estándares, falta de homogeneidad, etc. Sin embargo, el potencial es de correcciones más rápidas y lotes de producción más pequeños, cambios de línea más rápidos, y menos defectuosos. Con más automatización y el potencial de producción en masa pero también de alta customización, afectará la forma de gestionar la producción, así los productos y servicios van a ser únicos y altamente diferenciados de los tradicionales, la excusa de no repetir las cosas va a ser la fuente de innovación.

También es muy importante resaltar que la significancia estadística va a ser extremadamente utilizada. Todos los procesos inteligentes de automatización van a producir más información y a su vez, más velocidad de respuesta, lo que generará artefactos cada vez más inteligentes, que a su vez retroalimentarán el reducir la variabilidad creando un flujo continuo en la información, regenerando parámetros que estarán alimentados por sensores que provocarán reprogramaciones en las líneas de producción. Sensores como la temperatura, la mezcla, la resistencia, la velocidad, aceleración, la orientación, la presión, el brillo, el color, la densidad, el grado de fusión, etc., van a ser de lo más simple de medir y ajustar porque ya van a estarán inmersos en los procesos.

Toda la *Big Data* generada alrededor del mundo, excelente para *benchmarking*, deberá ser procesada por gente altamente calificada que pueda discriminar que es lo que aplica: a su cliente, a su proceso, a su industria y la significancia de cada indicador respecto a los costos y la rentabilidad. Probablemente estamos hablando de la necesidad y la aparición de nuevas formas de gestión estadística de procesos y de nuevos modelos de control que serán multicriterios. En ambos casos porque las técnicas tienen que permitir adaptarse a los requerimientos de este contexto cambiante que provoca transformarse y por lo tanto generar nuevas fuentes de información, nuevos parámetros, y adaptarse de manera sistemática y cíclica a ese ciclo productivo no estandarizado (SMED).

Estas técnicas principalmente deberían trabajar sobre lo predictivo, sobre el autoaprendizaje y la auto-multihabilidad de las propias máquinas a crear sus propios estándares. Materiales inteligentes y objetos asociados a estos como por ejemplo: moldes, herramientas, distintos tipos de test, hornos, etc. Van a tener su propia fuente y su propio modelo de adaptación.

Las máquinas están cada vez más cerca de los humanos y eso provocará que la robotización vaya reemplazándonos cada vez más.

8. CONCLUSIONES

Lean Six Sigma tiene mucho que decir, tiene mucho que hacer y mucho que transformar en la este nuevo escenario de la industria 4.0.

Lo que visualizamos como cambio en la gestión de calidad es que el eje se mueve de la orientación al costo/cliente/calidad, que seguirá siendo indispensable para la competitividad, hacia la innovación, con foco en las partes interesadas, como eje de negocio y factor clave de éxito.

En tiempo real se harán los planes de producción con métodos dinámicos de auto-optimización. Haciendo cambios de líneas rápidas con SMED, más que nunca antes.

Las fábricas con tecnologías tradicionales tendrán que hacer adaptaciones y aplicaciones con las herramientas de Lean Six Sigma para no desaparecer.

Lean Six Sigma 4.0 no solo es una mejora gestional operativa desde un punto de vista industrial y económico, sino que también es un cambio estratégico y sociológico de interactuar en las organizaciones y con la vida.

La convergencia entre Lean Six Sigma y la industria 4.0 es total, porque la primera está desarrollada con base en modelos que permiten alcanzar la eficiencia y eficacia con cualquier producto/servicio y en cualquier contexto.

La industria 4.0 va a capturar información en tiempo real y a lo largo de toda la cadena de valor. Esto optimiza el uso y aplicación de las herramientas en minimizar los desperdicios en la interacción humano materia, humano robot, humano equipo y humano humano.

Lean Six Sigma 4.0 hace que los procesos funcionen de manera más rápida, gracias a la guía del DMAIC como metodología para el abordaje de todo tipo de proyectos de mejora o solución de problemas.

En la transición habrá un incremento en costos, por la especialización de la gente y los costos de inversión. Estos deberán ser absorbidos por las optimizaciones ejecutadas con esta metodología.

Hoy, ya hay una muy baja eficiencia en la gestión relacionada a los costos de no calidad en distintos niveles e industrias, desde el sector público, en donde son más que evidentes, hasta el sector privado, donde los costos ocultos camuflan la ineficiencia. El *Management* requiere de metodologías de soporte como Lean Six Sigma para garantizar empresas rentables en este nuevo paradigma de la industria 4.0.

El desafío será como reabsorber la mano de obra existente, ante la evidente aparición y disrupción de la robótica en todos los procesos.

Se producirán adaptaciones y aplicaciones en todas las industrias con dinámicas generadas por los indicadores desplegados digitalizados en métricas, actualizables, hora por hora, minuto a minuto, milésima de segundo a milésima, brindarán por lo tanto, la *performance* como hoy ya existe, pero en intervalos de intervención jamás conocidos y calidad de soluciones jamás implementadas en tiempos de respuesta menores.

Las herramientas Lean Six sigma permiten generar procesos paralelos de solución de problemas haciendo lo propio en proyectos de mejora.

El método DMAIC y la gestión por indicadores de calidad, basada en la consistencia de los objetivos de mejora asociados a los riesgos del negocio, también son otro diferencial de Lean Six sigma y lo serán en esta cuarta revolución industrial.

La no calidad requiere de soluciones orientadas a la no recurrencia de problemas, lo que es algo natural en el modelo mental de quienes trabajan con estas herramientas.

Cada herramienta y etapa de la metodología propuesta de Lean Six Sigma 4.0 permite soportar, en tiempo real la información, los indicadores, el monitoreo de todo tipo de desviación que se ha ido dando y generando soluciones trazables, verificables y garantizar la no recurrencia de problemas. Esta sistemática, potenciada por la inteligencia artificial y sensores alrededor del proceso la hacen una poderosa arma competitiva

Otras disciplinas científicas relacionas a lo industrial, deberán redefinirse con pensamiento Lean para enfocarse en cómo facilitar los procesos desde el inicio de las obras.

Con Lean Six Sigma los negocios tienen mayor capacidad de crear valor y ser sustentables en el tiempo, de lo contrario, no se puede sostener el mejor producto o el mejor servicio al mejor precio.

Lean Six Sigma nos permite generar ventajas competitivas y diferenciales sostenibles porque sus metodologías son más efectivas que otras por ser sistémicas, haber sido probadas durante décadas y garantizar resultados. Tan simple y claro como esto.

En la industria 4.0 el mayor riesgo es no implementar un sistema de gestión que nos permita competir por el futuro.

Referencias

Pereira, T., Barreto, L., & Amaral, A. (2017). *Network and Information Security Challenges within industry 4.0 paradigm. Manufacturing Engineering Society International Conference*. Vigo (Pontevedra).

Dogan, O & Faruk Gupcan,O (2018). *Data perspective of Lean Six Sigma in industry 4.0 era: A guide to improve quality*. IEOM , Paris, France.

Dogan, O., and Cebeci, U., A Methodology For New Product Development by Using QFD, FMEA and Its Application in Metal Plating Industry, 16th International Symposium on Manufacturing Researches, Istanbul, Turkey, 12 – 14 October, 2016.

Gandomi, A., and Murtaza H., Beyond. The hype: Big data concepts, methods, and analytics, *International Journal of Information Management.* 35, 137–144, 2015.

General Electric, The Roadmap to Customer Impact, Available: http://www.ge.com/sixsigma/SixSigma.pdf (Accessed 04.02.2019).

General Electric, *What is Six Sigma: the roadmap to customer impact?* Available: http://www.ge.com/sixsigma/SixSigma.pdf (Accesed 16.02.2019)

Günther, W.A., Mohammad H.R.M., Marleen H., and Frans F., Debating big data: A literature review on realizing value from big data, *The Journal of Strategic Information Systems*. 26 (3), 191-209, 2017.

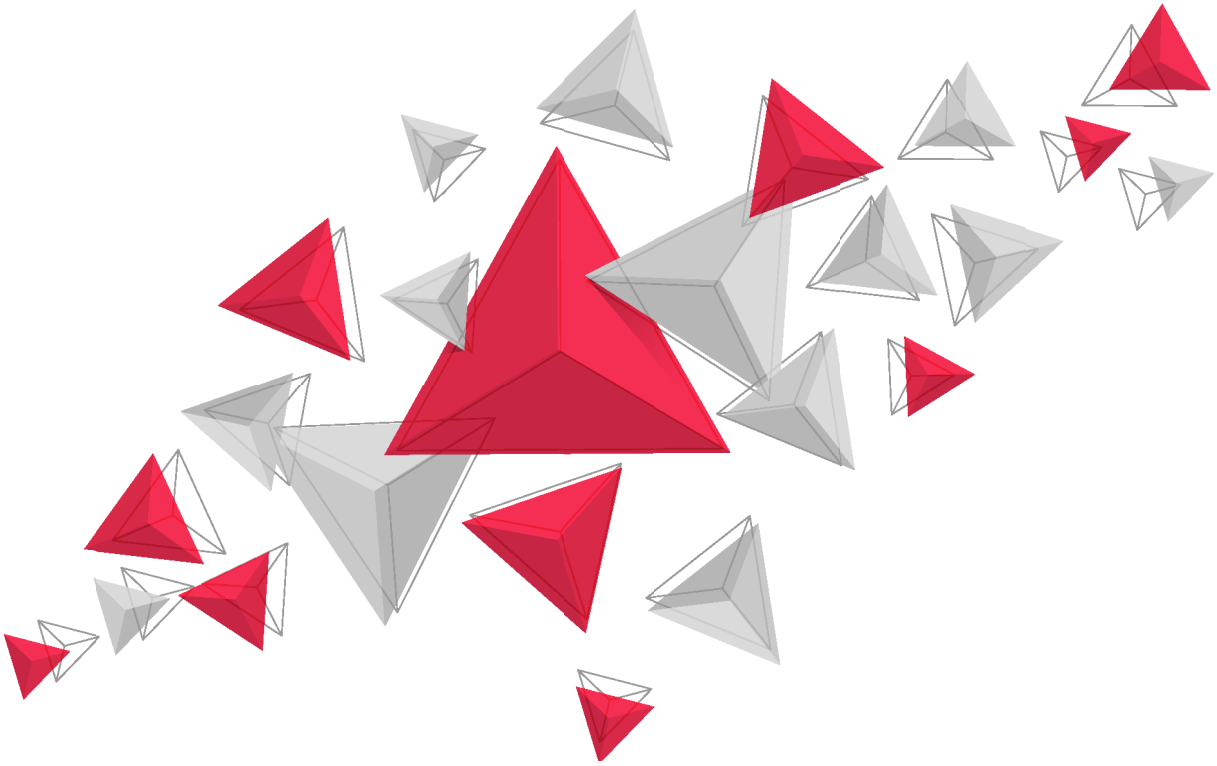
Hand, D.J., Mannila, H., and Smyth, P., Principles of data mining, MIT Press, Cambridge, 2001. Kanakana, M.G., Pretorius, J.H.C., and Van Wyk, B., Lean six sigma framework to improve throughput rate, IEEE 17th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IE&EM), Xiamen, China, 29 – 31 October, 2010.

Lovin, C., and Yaptangco, T., *Best Practices: Measuring the Success of Enterprise Testing*, Available: http://www.dell.com/downloads/global/power/ps3q06-20060252 Yaptangco.pdf (Accessed 03.03.2019).

Nadkarni, P., Core Technologies: Data Mining and "Big Data", in Clinical Research Computing: A Practitioner's Handbook, Academic Press, Cambridge, 2016.

Oussous, A., Benjelloun, F.-Z., Lahcen, A.A., and Belfkih, S., Big Data technologies: A survey, Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences, In Press, Corrected Proof, 2017.

Qiu, J., Wu, Q., Ding, G., Xu, Y., and Feng, S., A survey of machine learning for big data processing, EURASIP *Journal on Advances in Signal Processing*, 1–16, 2016.



NADIE MÁS INÚTIL QUE UNA PERSONA OCUPADA

Iván Mazo Mejía
Escuela de la Riqueza
Ivanmazo@escueladelariqueza.com

Iván Mazo Mejía

Ha sido conferencista internacional en diferentes países de América y Europa. Asesor empresarial en liderazgo, servicio al cliente y cultura organizacional a nivel internacional. Autor de los libros El derrumbe del imperio ventas, Hablemos claro sobre servicio y El precioso don del servicio. Actualmente, escribe su nuevo libro Rediséñate. Fundador de la Escuela de la Riqueza en Medellín, Colombia. Un pensador inusual y original que hace de la palabra un deleite contagioso y un arma de fuerte inspiración.

Abstract

Es un provocador tema sobre la productividad y eficiencia, de acuerdo a la manera cómo funciona el cerebro. Un tema basado en la Neurociencia que nos invita a reflexionar sobre las prácticas y métodos que nos alejan de un uso inteligente de nuestras sorprendentes facultades cerebrales. Una recopilación de conceptos innovadores y rompedores de viejas creencias.

Somos una cultura que rinde culto a la ocupación, generalmente, una persona ocupada resulta ser alguien muy importante, y sobre todo, emite señales de ser exitosa. Ser ocupado da estatus, demuestra que se hace un excelente uso del tiempo y hasta genera cierta admiración, distancia y respeto, dado que las personas ocupadas gozan de cierta connotación de inteligentes. De otra parte, las agendas congestionadas son propias de quienes de alguna manera han logrado ascender categóricamente en la sociedad y ocupar cargos de alta demanda.

Sin embargo, en cuanto a la importancia de las altas ocupaciones, las funciones inteligentes del cerebro riñen con el concepto cultural hasta tal punto, que deberíamos desaprender esa equivocada forma de pensar que se ha convertido en una incuestionable creencia. Hay creencias que están tan arraigadas en nosotros que se han vuelto parte de nuestro inconsciente colectivo y todos las damos por verdades fundacionales: estar ocupado es una de ellas.

Estar ocupado, esencialmente, tiene que ver con ser productivo. Lo contrario de ser productivo es estar desocupado, perder el tiempo, estar ocioso, ser un vago, un inútil, lo cual no necesariamente es verdad. Hay cantidad de personas que se mantienen ocupadas en medio de una improductividad que escandaliza. Inclusive, dentro de las empresas es frecuente que a los empleados se les asignen una cantidad de tareas que los mantienen bastante ocupados pero el día termina con escasa productividad. En la vida personal pasa algo muy parecido: a muchos les puede transcurrir un día completo en medio de altas ocupaciones con resultados poco productivos. A veces pienso que equivocadamente creemos que estar ocupados es ser productivos.

Sin duda alguna, las palabras más amadas en las empresas son dos: productividad y resultados. La razón es simple: de ellas se deriva la rentabilidad y el crecimiento. Gracias a ellas una empresa genera el poder que requiere para garantizar la sostenibilidad en un determinado mercado. Pero lo que las empresas comúnmente ignoran es dónde hay que poner toda la atención para mejorar la anhelada productividad y los resultados que tanto necesitan y añoran. Generalmente, las empresas mejoran la productividad interviniendo los procesos, los procedimientos, la optimización rigurosa de la producción y la logística, mejorando la tecnología, garantizando políticas, normas y controles, procesos de selección, en fin, afinando todos los aspectos necesarios que se requiere para que la productividad y los resultados se logren. Todo esto está bien y sin duda hay que hacerlo aplicando el mayor conocimiento y la máxima responsabilidad.

Pero, lo que las empresas ignoran es que permanentemente hacen uso de métodos cotidianos profundamente equivocados para el cerebro que bloquean, impiden, castran y frustran la tan anhelada productividad y los soñados resultados por los que tanto luchan las ocho horas diarias de trabajo, los trescientos sesenta y cinco días del año. En cuestión de productividad y resultados las preguntas que nos debemos hacer son: ¿Cómo funciona el cerebro para lograr una alta productividad y grandes resultados? ¿Cómo conectar las funciones cerebrales con las emociones para producir un mejor proceso mental que garantice el óptimo uso de la inteligencia? ¿Qué tipo de ambientes requiere el cerebro para mejorar la productividad y de esta manera garantizar los mejores resultados? ¿Qué tipo de condiciones le son adversas al cerebro para producir procesos mentales inteligentes que le permitan fluir hacia una alta productividad? No nos hacemos estas preguntas por dos razones: la primera, toda la era industrial se ha basado en contratar conocimiento, experiencia y habilidad, no inteligencia. Y la segunda, aún no le hemos dado cabida en el mundo empresarial a la Neurociencia, ya que es tan nueva que todavía ni siquiera se ha incorporado en los contenidos universitarios y mucho menos en la formación de los profesionales y de los directivos empresariales.

Ocupémonos ahora de los fundamentos neurológicos que hacen que nuestros cerebros sean realmente productivos. Así mismo, veamos esas prácticas cotidianas que nos vuelven improductivos e ineficientes. Muchos de estos aspectos merecen nuestra detenida reflexión ya que son frecuentemente ignorados, tanto en la vida personal como en la empresarial. Cuando decidimos ponerle atención al uso eficiente de nuestro cerebro, la productividad y los resultados pueden ser tan asombrosos, que para la lógica de la era industrial, pueden resultar lejanos a la más mínima credibilidad e incompresibles y, sobre todo, difíciles de aplicar. Empecemos.

1. **El cerebro bajo presión solo produce desastres.** La lógica convencional del mundo empresarial acoge la presión casi como una norma de vida. Inclusive, una de las preguntas que se hace en las entrevistas de trabajo es la capacidad del presunto candidato a trabajar bajo presión. Las personas que trabajan bajo presión son admiradas, muchos ejecutivos se enorgullecen de tener esa nefasta habilidad. Por biología el cerebro detesta la presión ya que esta produce una distorsión en la producción de neurotransmisores, lo cual altera la función emocional que termina por generarnos jaquecas, problemas gástricos, agotamiento, mal genio,

estrés, cansancio, apatía y un sinnúmero de enfermedades que se van acentuando con el tiempo, pasando cuentas de cobro muy caras para el bienestar de nuestra vida en todo sentido. La presión es un nocivo constructo de la equivocada noción de que mientras más rápido hagamos las cosas, hacemos mejor uso del tiempo y de esta manera mejoramos la productividad, función propia de personas inteligentes. Uno de los deterioros mayores a la productividad la genera ese obsesivo sentido de urgencia que tanto se practica en el mundo empresarial. La nociva práctica de la urgencia se volvió cultura en las empresas. Valga decir que una cultura empresarial gobernada por la urgencia necesariamente será una cultura que fomente la improductividad y la ineficiencia. Además, desde el punto de vista emocional la presión y el sentido de urgencia hacen que la gente se sienta impotente, lo cual baja la autoestima, que a su vez minimiza la condición humana. Desde la inteligencia espiritual podemos sostener que la presión es una agresión a la dignidad humana.

2. **Un cerebro estresado es un cerebro improductivo.** Necesariamente el estrés manifiesta un mal uso del cerebro. Para el cerebro, el estrés es una situación artificial de cris constante. Con el tiempo el estrés siempre pasa factura, sobre todo en términos de aprendizaje, porque un cerebro estresado aprende muy deficientemente, o no aprende. Nuestras empresas son unas gigantescas máquinas de producir estrés. Muchas veces me pregunto si las empresas son conscientes que con tanto estrés cotidiano están acabando con la salud de las personas en el largo plazo. Si a las empresas les importa tanto la ecología ¿por qué no empiezan por cuidar celosamente la ecología del cerebro de su gente? Pero además, estamos atrapados en modelos de vida exageradamente estresantes a los que damos toda la validez con la falsa creencia de que así funciona el mundo. El estrés hace que entre menos oxígeno al cerebro lo cual tiene una grave consecuencia: el deterioro de las funciones cerebrales, debido a la deficiencia de las conexiones neuronales que son las que nos hacen inteligentes, esta cualidad depende de la calidad de las conexiones neuronales que hagamos. El estrés y la presión embrutecen las funciones del cerebro, ya que ninguna de las dos son propias de personas inteligentes. Cuando le generamos estrés al cerebro sufrimos las mismas consecuencias que tenemos con la presión, ya que presión y estrés son hermanos gemelos. Desaparezca la presión y el estrés perderá toda razón de ser.

3. **El cerebro ama la pausa.** Un cerebro bajo presión y estresado no hace pausas. La pausa es vital para recuperar el equilibrio emocional, para ordenar el pensamiento, para no dejarse llevar por los impulsos, para evitar ser víctimas de los arrebatos de la ira que nos vuelven tan reactivos. Cuando hacemos pausas tomamos decisiones más inteligentes, cuidamos la impecabilidad de la palabra para ser más responsables con lo que decimos y la forma de decirlo. La pausa es el medio para cultivar la prudencia y volverla un hábito de vida propio de personas sabias. Cuando nos dejamos llevar por los impulsos sin darnos cuenta nos convertimos en el resultado de nuestras reacciones y no en el resultado de nuestras elecciones. Solo a través de la pausa inteligente hacemos elecciones aún más inteligentes.
4. **Al cerebro le encanta simplificar.** La función biológica esencial del cerebro es ahorrar energía. Sin embargo, nuestro modelo educativo que es eminentemente racional complejiza de manera efervescente las ideas y conceptos. A la mente racional le encanta volver difícil lo fácil. Además, culturalmente los procesos mentales difíciles están reservados para personas inteligentes, lo cual es un craso error. El cerebro necesita ahorrar energía para poder alimentar las funciones orgánicas, motrices y emocionales, que son los que nos garantizan la supervivencia y la salud en todo sentido. Lo que más energía gasta es la función de pensar, y cuando complicamos las cosas hay que pensar mucho para entender y desenredar lo que nunca debió llegar a ese punto. El pensamiento simple es veloz, optimiza la función creativa, nos desintoxica de todo bloqueo mental, mejora el raciocinio, es decir, el pensamiento simple es la mejor vía a la alta productividad y a los resultados sobresalientes. la simplicidad es propia de la inteligencia profunda.
5. **Las distracciones matan la productividad.** Abrimos el correo electrónico cada cinco minutos, veinticuatro mil veces por año, solo para ver si hay algún e-mail, no para gestionarlo. Nos lleva entre treinta y ciento ochenta segundos mirar el ícono para ver si recibimos algún correo y luego volver a tratar de centrarnos en lo que estábamos haciendo. Pasamos cada año sesenta seis horas sólo mirando si hemos recibido algún e-mail. Dos horas en promedio al día cuestan las distracciones en el horario laboral. Se ha llegado a establecer que, si una persona hiciera su trabajo diario sin distracciones, la producción de ocho horas, perfectamente podría hacerse entre cuatro y cinco horas. El cerebro ama

distraerse. La razón ya la comentamos arriba cuando dijimos que la función biológica del cerebro es ahorrar energía y las distracciones no exigen atención, ni concentración, dos funciones cerebrales que requieren mucho gasto de energía. Vivimos en ambientes repletos de oportunidades de distracción. Muchas personas que son muy ocupadas, en realidad son muy distraídas. Lo que sucede es que las tentaciones de las distracciones generan que las personas hagan más cosas durante un determinado lapso de tiempo, lo que hace que, engañosamente, crean que ese sea el precio de sus ocupaciones. Las distracciones hacen que estemos saltando de una ocupación a otra permanentemente, lo cual no permite que haya una conexión neuronal sostenida que es la que genera la alta productividad y la eficiencia.

6. **Hacer varias cosas a la vez es propio de personas improductivas.** Para el cerebro generar alta productividad necesita hacer una sola cosa a la vez. Sí podemos hacer varias cosas a la vez, pero el cerebro solo codifica una, aquella en la que pone su atención. Nada produce tanto cansancio como hacer varias cosas a la vez. Trabajar mucho no produce cansancio, el cansancio lo produce hacer varias cosas a la vez. Digamos entonces, que tal vez la mayor causa de improductividad e ineficiencia es hacer varias cosas a la vez. Es brutalmente improductivo tener encendido el whatsapp, el correo electrónico y a la vez estar trabajando en un documento de word. Pero además, si a eso le sumamos que estamos pendientes de los requerimientos del jefe, de la persona que se nos arrima a preguntarnos algo. Abordar estas tareas a la vez es una gigante causante de más errores y de más demoras en lograr hacer algo bien hecho. Una causa gigante de los errores y las demoras es la llamada multitarea. Si usted quiere mejorar ostensiblemente su productividad disciplínese a hacer una sola cosa a la vez, solo una y nada más que una. Fácil de entender, sí, difícil de aplicar, mucho.
7. **La productividad y la eficiencia dependen de la atención centrada.** Cuando uno está estresado y presionado porque todo es urgente. Desterrar la urgencia y el afán de la vida es vital y esencial si queremos optimizar la productividad. Creemos que esto es imposible por los modelos de vida a que nos vemos sometidos, es verdad, pero entonces, cambiemos nuestros modelos de vida. Solo hay resultados sobresalientes donde está la atención centrada. Si a usted le importa la productividad y la eficiencia debe darle trascendental importancia a la atención centrada.

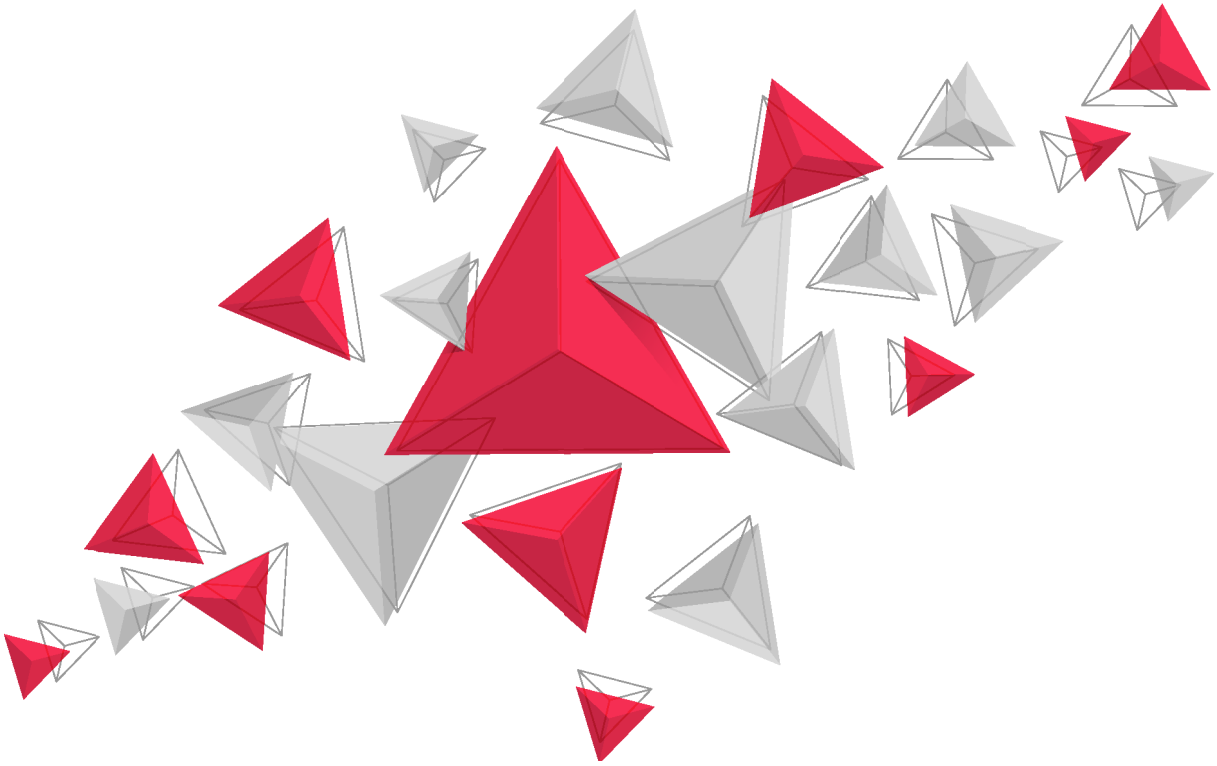
Ahora vamos a dar un paseo corto pero sustancioso por las principales prácticas que le hacen demasiado bien al cerebro para mejorar y optimizar la productividad.

1. Ejercicio físico. Nuestros complejos y elaborados cerebros no se desarrollaron mientras holgazaneábamos, sino mientras hacíamos ejercicio. Cuando hacemos ejercicio físico cargamos el cerebro con mucha energía, lo cual nos permite procesos mentales más fluidos, más veloces. Al encenderse el córtex motor, que es quien gobierna la actividad física, y apagarse el neocortex, que es el capitán de la actividad mental, nuestro cerebro se recarga poderosamente de la energía que necesitamos para llevar la productividad a niveles envidiables. Estos son algunos beneficios para el cerebro, que espero, sean una poderosa razón para que usted tome ahora mismo la decisión de hacer ejercicio: aumento del rendimiento cognitivo, aumento de la memoria de largo plazo, razonamiento agudo, optimizar la atención, mejorar la concentración, mayor inteligencia fluida, aumento de la capacidad para solucionar problemas, mejoría y aumento de la velocidad mental, optimizar los estados de serenidad y paz mental, mejorar la paciencia, desarrolla la tenacidad y el dominio personal. Evite a toda costa, cuando haga ejercicio físico, conectarse a los problemas que tiene por resolver o a los proyectos que va a emprender, puesto que la clave es apagar el neocortex para que el cerebro se llene de energía. No sobra decir que el ejercicio físico es determinante para mantener un cerebro joven, lúcido y en plenas condiciones sin importar la edad, ya que el cerebro es el único órgano que no envejece.
2. Piense su día en bloques de energía. Es decir, en la mañana o después de hacer ejercicio que su cerebro está más cargado de energía y por lo tanto más descansado, utilícelos para resolver los problemas más difíciles que tenga, o para procesos mentales que requieran mucha energía como las reuniones donde se tratan temas delicados. Evite abrir correos, hacer llamadas telefónicas, responder mensajes cuando su cerebro está más cargado de energía porque estará haciendo un mal uso de la energía. Estas tareas que requieren tan poca energía hágalas al finalizar la mañana o al finalizar la tarde cuando su cerebro está cansado. Evite tomar decisiones importantes después de las cinco de la tarde, igualmente, evite hacer reuniones importantes al finalizar la jornada laboral, un cerebro cansado toma decisiones muy deficientes.

3. Si las empresas quieren cerebros con alta productividad deberían exigir una siesta corta de unos veinte minutos. Este es el tiempo sugerido por la neurociencia para recargar fuertemente el cerebro para garantizar la productividad y la eficiencia de la jornada de la tarde. Los estudios de la neurociencia han llegado a establecer que una corta siesta puede mejorar la productividad entre un treinta y un cuarenta por ciento. Evite las siestas largas, producen el efecto contrario. Todo lo anterior quiere decir que hay dos cosas que deberían volverse una obligación laboral en las empresas: hacer ejercicio y hacer una siesta corta.
4. Dormir bien es una disciplina de máxima responsabilidad para mantener un cerebro sano. Tenemos demasiadas prácticas y distracciones que nos vuelven unos irresponsables con la calidad del sueño y el número de horas que le hacen bien al cerebro. En ese sentido, deberíamos ser muy responsables con la generación de un hábito que nos arrojará un resultado de inigualables beneficios para nuestra productividad y para la calidad de vida que nos merecemos. Dormir bien es una responsabilidad con nuestra inteligencia y con la salud mental y física. Se recomienda dormir entre siete y ocho horas diarias, en un ambiente oscuro para que la melatonina, que es el neurotransmisor del sueño, y que se produce en la oscuridad, pueda llevar a cabo sus fundamentales funciones biológicas.
5. Cuando usted sienta cansancio mental corte cualquier cosa que esté haciendo. Haga una pausa de quince o veinte minutos, salga a comer helado, a tomar un café o simplemente a caminar, luego vuelva y retome el tema que tiene entre manos. Verá la diferencia. Por ningún motivo insista en tomar decisiones cuando el cerebro manifieste cansancio, es un grave error. Aunque usted no se dé cuenta cometerá más errores, será más liviano y facilista en el proceso mental, demorará el doble o el triple del tiempo para hacer lo mismo que haría con mucha más calidad que con el cerebro cargado de energía.
6. La práctica de la meditación. Se trata de silenciar al cerebro, de reunir cuerpo, mente y espíritu en una danza de serenidad y paz que aumentarán a niveles envidiables la inteligencia para tomar decisiones, resolver problemas, analizar situaciones complejas, enfrentar conflictos, o visionar el futuro. Ser capaz de tener conciencia de uno mismo es como convertirse en el propio observador de nuestras actuaciones, pensamientos y emociones, de manera que nos permita modificar la forma

de hacer, de pensar o de gestionar la eficiencia y la productividad. Cerebro y meditación han sido motivo de una innumerable cantidad de estudios que han arrojado resultados asombrosos. Estos son siete potentes beneficios en que coinciden muchos de los estudios realizados en todo tipo de culturas. Reduce el envejecimiento cerebral, disminuye los estados de desorientación mental y pensamientos vacíos, posee efectos antidepresivos, aumento del volumen de ciertas zonas del cerebro como el hipocampo, cuya función es cuidar la memoria y mejorar el aprendizaje. Además, mejora nuestra concentración y capacidad cognitiva volviéndonos más fluidos en los procesos mentales de mayor exigencia. Combate la ansiedad y nos ayuda a controlar la adicción.

Tal como lo hemos visto en este sucinto recorrido, la cultura de la productividad en que vivimos merece ser reconsiderada, ya que los hábitos mentales aprendidos solo nos alejan cada vez más del pretendido objetivo que tanto queremos lograr. Hoy, por todas partes nos encontramos gimnasios para cuidar el cuerpo. Aunque la vanidad se ha convertido en una escandalosa razón para embellecer el cuerpo, también sabemos la importancia que tiene mantener un cuerpo sano, y sin duda, eso está muy bien. Lamentablemente, no veo que haya una cultura para cuidar el cerebro y eso sí que debería escandalizarnos. Deberíamos dolernos y preocuparnos muy seriamente por tantas prácticas diarias en que estamos sumidos que deterioran la calidad de los procesos mentales. Perecería que cada día nos levantáramos con la firme intención de tratar mal nuestro cerebro, de embrutecernos, eso es lo que estamos haciendo producto de una ignorancia que ya no tiene ninguna razón de ser. Mi invitación es a que respetemos nuestro cerebro, a que lo cuidemos como el tesoro más valioso que la naturaleza nos ha encomendado, porque allí es donde se produce la inteligencia que es la materia prima con la cual llegaremos tan lejos como se nos antoje en todo sentido.



EL EJECUTIVO CREATIVO E INNOVADOR PARA EL SIGLO XXI

Alejandro Schnarch Kirberg
alejandroschnarch@hotmail.com

Alejandro Schnarch Kirberg

De nacionalidad chilena, es profesor universitario, ejecutivo, escritor y consultor, con estudios en la Universidad de Chile y Ben Gurión de Israel. De amplia experiencia profesional y académica, fue Vicepresidente Comercial para el Área Andina y Centroamérica del Grupo Franz Viegener, Gerente Comercial de Construcciones Industriales en Chile, Decano del posgrado en Marketing de la Universidad Jorge Tadeo Lozano en Colombia, Ingeniero consultor en la Autoridad de la Investigación y el Desarrollo de la Universidad Ben-Gurión de Israel y Director de la Escuela de Ingeniería Comercial de la Universidad de Valparaíso.

Ha publicado numerosos artículos en revistas especializadas, presentación de ponencias y conferencias en diversos congresos internacionales. Autor de varios libros, siendo los más recientes: Creatividad aplicada; Marketing para emprendedores; Marketing de fidelización; Marketing para pymes: un enfoque para Latinoamérica; Desarrollo de nuevos productos; Dirección efectiva de equipos de venta; Emprendimiento exitoso; El Marketing como estrategia de emprendimiento; Creación de empresas II y Creatividad e Innovación.

Schnarch es experto en temas de creatividad, innovación, marketing y emprendimiento. Ha sido mentor y asesor de organizaciones públicas y privadas, sobre esta problemática y ha desarrollado numerosas conferencias, seminarios y talleres en varios países. En el 2016 obtuvo el Premio Iberoamericano de Creatividad e Innovación otorgado por el Instituto Iberoamericano para la Innovación y Desarrollo de México. Tiene licencia internacional de entrenador certificado de conferencistas, Máster Speaker, la Cámara Internacional de Conferencistas y es miembro del Sistema Internacional de Impulso y Promoción al Conferencista y Consultor en México.

Resumen

Para hacer frente a las nuevas condiciones, particularmente los grandes cambios del entorno y la competitividad se requiere de ejecutivos que posean una serie de cualidades, especialmente la creatividad e innovación. Se estudian esos conceptos para desmitificarlos, indicar sus bloqueos y superación. Se postula que la creatividad no conduce automáticamente a la innovación y cómo debe fomentarse su desarrollo en las organizaciones.

Palabras clave: creatividad, innovación, bloqueos, superación y desarrollo.

ABSTRACT

To face the new conditions, particularly the great changes in the environment and competitiveness, we need executives who possess a series of qualities, especially creativity and innovation. Those concepts are studied to demystify them, indicate their blockages and overcoming. It is postulated that creativity does not automatically lead to innovation and how its development in organizations should be encouraged.

Key words: creativity, innovation, blockages, improvement and development.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, y Colombia no es la excepción, se están produciendo una serie de cambios acelerados en todos los ámbitos, particularmente en las comunicaciones, globalización y virtualidad. Las organizaciones están sometidas a nuevos escenarios, que implica la necesidad de contar con ejecutivos que posean ciertos conocimientos, habilidades y competencias para poder enfrentar esas nuevas situaciones en épocas de incertidumbre.

Esos ejecutivos deben tener comportamientos positivos hacia la realidad, hacia sí mismos y hacia los otros, desarrollar capacidades y habilidades de operación, poseer competencias técnicas, de gestión y comerciales, manejar bien las relaciones interpersonales y fundamentalmente ¡ser creativos e innovadores!

La creatividad e innovación permite mejorar los modelos de negocio; hacer cambios organizacionales, productivos, tecnológicos, financieros y comerciales, con el fin de ser más eficientes y competitivos. Ello permite generar nuevos productos y servicios, mejorar la atención al cliente, reducir costos y nuevas estrategias de marketing, adaptándose a las nuevas condiciones del mercado y desarrollando ventajas competitivas.

¿QUÉ ES CREATIVIDAD?

El estudio de la creatividad plantea un problema epistemológico, ya que esta ha sido considerada como ***producto, proceso, característica o capacidad***, y las diversas aproximaciones a su comprensión, la abordan desde diferentes perspectivas, tales como la psicológica, sociológica u holística.

Y como explica Joachim Sikora (1979), como ocurre en otros campos científicos, tampoco aquí hay ideas universalmente válidas; mencionando como consuelo que, durante un simposio sobre creatividad, los científicos presentes asociaron al término "creatividad" más de cuatrocientos significados distintos**.** En la Fundación Neuronilla para la Creatividad e Innovación[1], se realizó un estudio en el 2015 en donde se citan más de 100 definiciones organizadas por fechas desde 1930[2].

1 Institución sin ánimo de lucro clasificada por Orden del Ministerio de Educación y Cultura de España el 20/05/1998.

2 Díez Sánchez, D. (2015). Definiciones de creatividad. Disponible en: http://www.neuronilla.com/documentate/articulos/55-creatividad-definicion-reflexion-e-investigaci/967--definiciones-de-creatividad-neuronilla.html 4/11/2016.

Algunos autores abordan la creatividad desde cuatro niveles de análisis. Es lo que tradicionalmente se ha conocido como las 4 P's de la creatividad.

- **El Proceso**: la creatividad entendida como un proceso mental que tiene como resultado la producción de ideas originales.
- **El Producto**: la creatividad puede conceptualizarse como una característica de un producto, entendiéndose por producto una obra de arte, un descubrimiento científico o un invento tecnológico, entre otros.
- **La persona**: aquí la creatividad es entendida como un rasgo o perfil de personalidad característico de una persona. Es una cualidad o capacidad individual, por lo que unos individuos tienen más que otros.
- **El entorno** (place): el ambiente o clima en el que emerge la creatividad es determinante. Combinando ciertos elementos de la situación, conseguimos facilitar o bloquear el proceso creativo. La creatividad suele aparecer cuando hay oportunidades para explorar, cuando se dota al individuo de independencia en su trabajo y el entorno fomenta la originalidad.

Evidentemente, estos cuatro elementos de la creatividad están totalmente relacionados en la práctica. Es de esperar que un producto creativo sea generado por una persona creativa, aplicando procesos de creatividad, en un ambiente propicio para la elaboración de tal producto y, probablemente, en un entorno preparado para su valoración.

Pero, en definitiva, la creatividad se mide por el **resultado final** - una nueva idea, un nuevo producto, una nueva manera de hacer algo o una aplicación distinta de ideas o recursos ya existentes - algo nuevo y diferente. Por ello Charles G. Morris, la considera la capacidad de generar ideas u objetos novedosos u originales que incluyen desde filosóficas hasta cuadros, obras musicales y trampas para ratones.

Últimamente, sin embargo, los estudios sobre la creatividad han tenido un *enfoque más pragmático*, tratando de analizar más bien por qué una persona es más creativa que otra o por qué en algunas organizaciones la innovación se manifiesta más fácilmente. Y esos estudios han llegado a conclusiones muy interesantes, que podemos resumir en:

- Todos los seres humanos son creativos en algún grado.
- La creatividad no se usa, en promedio, más allá de un 10%.
- La creatividad es una capacidad alterable, que puede ser desarrollada.

- La creatividad es importante en todos los ámbitos de la actividad humana.
- El proceso creativo puede ser considerado y explicado científicamente.
- La creatividad se manifiesta normalmente en un campo específico.

Como dice Paul Matisek (1977, 7) "ser creador no es una característica de pocos grandes hombre o espíritus, sino una cualidad común de muchos hombres y, en última instancia, de todos los individuos" (p.7). Evidentemente aun cuando "todos somos creativos, no lo somos de la misma manera", afirma Dichter (1988, 53) ya que existen diferentes estilos en que esta se puede manifestar. Por ejemplo, podemos hablar de creatividad técnica, pragmática, intelectual, artística, imaginativa, científica, manual, social, etc [3]. La creatividad es un potencial de todos. Maslow (citado en Gowan, Demos y Torrance, 1976, 31) nos dice que "no existen excepciones a esta regla. La creatividad constituye una característica universal de las personas que sé auto realizan". Según Allen (1967), "la creatividad es una cualidad que tienen todas las personas" (p.67).

NIVELES, IMPORTANCIA Y CAMPO DE APLICACIÓN

Generalmente la creatividad se asocia con la ***genialidad***, pero esta es solo una expresión de esta, y ocurre cuando esa novedad es grande y trascendente, afectando a un gran número de personas (la humanidad entera en su máxima expresión). Pero también la creatividad puede manifestarse en planos más modestos, como escribir un cuento a los hijos o adornar una oficina. Por eso, se puede afirmar que existen tres niveles en el campo de la creatividad:

- ***Elemental o personal***, valiosa en lo afectivo para el sujeto creador; se presenta al reparar algo, solucionar un problema, desarrollar un nuevo juego a un niño para que o inventar un postre.
- ***Nivel medio*** o de resonancia laboral, valiosa para el medio social; la encontramos cuando las ideas pueden contribuir la organización, comunidad o empresa, ya sea con un producto, sistema, proceso, solución o método.

3 Los distintos campos se pueden apreciar en la Ponencias presentadas al "Congreso Mundial Creatividad 93", realizado en Madrid en septiembre de 1993. También en Ampliando espacios para la creatividad, Memorias del Primer Congreso Internacional de Creatividad, Universidad Javeriana, Colombia, 1992.

- ***Nivel superior***, cuando un individuo realiza o aporta algo distinto, novedoso o alternativo valioso para muchas personas, la sociedad o humanidad entera.

Pero, sea cual fuere el nivel, no cabe duda de que la creatividad resulta fundamental para el progreso individual, profesional, organizacional y al nivel social (país y humanidad). **Su importancia**, en cualquiera de los niveles indicados, es básica:

- En el ***nivel superior***, es apenas evidente; como hemos dicho, todo el progreso de la humanidad se debe a nuevas ideas. Todo lo que nos rodea no ha existido siempre, alguien en algún momento lo pensó y desarrolló. Por otra parte, estamos necesitando de manera imperiosa nuevas ideas, modelos más justos, nuevos productos y sistemas.
- Para el ***nivel medio***, también su importancia es muy grande. Las organizaciones no pueden progresar sin estar innovando constantemente. La calidad total, la reingeniería o los procesos de mejoramiento continuo, tienen como su principal insumo precisamente la creatividad. Pero eso no solo es válido para las empresas, sino que también para las comunidades, localidades, barrios o países.
- Y, por supuesto, en el ***nivel individual*** como profesionales, empresarios, empleados o individuos necesitamos de creatividad, para avanzar y progresar e incluso para mejorar nuestra calidad de vida.

La creatividad es fundamental para la cultura y el progreso del hombre; sin ella todavía estaríamos en los tiempos primitivos. Según Mauro Rodríguez (1985); "en todas las épocas la creatividad ha sido el motor del desarrollo de los individuos, las organizaciones y las sociedades" (p.11).

Además, "la creatividad es, cada vez más, una cualidad requerida en la sociedad del siglo XXI. No se trata de ser alarmista, sino de conocer para prepararnos y adaptarnos. La digitalización y robotización de los procesos de producción y administrativos, la capacidad para gestionar de forma remota cientos de funciones, la hiper-conectividad en la que vivimos, nos están dando las claves de hacía donde se dirige nuestra sociedad. En el 2030 el 40% de los trabajos que conocemos habrán desaparecido y sus funciones serán de-

sarrolladas por robots, por máquinas digitales"[4] y en ese entorno, requiere el desarrollo de conocimientos, habilidades, competencias, pero especialmente el desarrollo de las capacidades de crear.

BLOQUEOS PERSONALES A LA CREATIVIDAD

Como ya se ha manifestado, "aunque todos somos potencialmente creativos, la creatividad es un rasgo que en algunos se manifiesta en grado eminente y en otros en grado muy modesto; en definitiva, una facultad que unos han sabido educar y otros han dejado atrofiar" (Rodríguez, 1985, p.97).

Surge entonces la inquietud con relación a por qué, si la creatividad es algo tan importante que todos poseemos, esta no se manifiesta o incluso es disminuida. Precisamente entre los niños, la creatividad es algo universal; entre los adultos es casi inexistente. La gran cuestión es esta: ¿qué ha ocurrido con esta capacidad humana, inmensa y universal? Lo cual nos lleva necesariamente a indagar un poco sobre los frenos o limitantes que interfieren en su plena manifestación, tanto en el ámbito personal como organizacional.

Simberg (1975) establece una clasificación de tipos de obstáculos que coincide, en líneas generales, con la utilizada por otros autores más recientes. En esta categorización se distingue entre los bloqueos perceptuales, culturales y emocionales.

- ***Bloqueos cognoscitivos*:** estos bloqueos hacen referencia a las dificultades en alguna aptitud intelectual que influyen negativamente en la capacidad para descubrir soluciones nuevas cuando nos enfrentamos a un problema.
- ***Bloqueos emocionales***: están dentro de nosotros mismos, y pueden llegar por diferentes vías: a veces estarán provocados por las tensiones de la vida cotidiana, otras, serán fruto de emociones muy fuertes que pueden cegarnos, también los temores y ansiedades que acompañan a las nuevas situaciones.
- ***Bloqueos culturales***: se refieren a las limitaciones a la creatividad provocada por el medio en el cual nos movemos, valores, creencias y especialmente la educación.

4 La Rebelión del talento. (2016). ¿Qué nos hace ser creativos?. Disponible en: https://aacclarebeliondeltalento.com/2016/07/16/que-nos-hace-ser-creativos/

DIFICULTADES ORGANIZACIONALES A LA CREATIVIDAD

Muchas veces las organizaciones en su propia estructura tienden a frenar la creatividad en lugar de incentivarla. Esto está muy bien resumido por Sachs y Calhoun, al explicar la necesidad de contratar consultores externos para equilibrar los aspectos negativos de ciertas empresas; "Endogamia intelectual y técnica, tendencia a duplicar y justificar el statu quo, eliminación de ideas disidentes (pero potencialmente creativas) antes que llegue arriba, la estrechez mental de algunos gerentes, producto de una intensa experiencia en un limitado aspecto de un solo negocio y el temor de otros ejecutivos para quienes la preocupación de conservar sus puestos se ha convertido en un obstáculo para el desarrollo de pensamientos creativos" (Apellido, S. y Calhoun, inicial del apellido, 1984, pp. 25-4).

Entre los elementos que entorpecen la creatividad en la **empresa**, podemos mencionar los siguientes:

- **Precio de equivocarse:** un error se paga caro en las empresas.
- **Pronósticos de frustración: "**eso no resulta o ya lo probamos".
- **Reputación lograda:** si se ha sido creativo una vez y eso se reconoce, ¿por qué arriesgarse?
- **Presión para producir:** falta de tiempo, fechas, informes.
- **Sobre administración:** a veces el proceso creativo no tiene manifestaciones exteriores y pareciera que no hacemos nada.
- **Falta de estímulos**: no hay recompensa y en muchas oportunidades si se sugiere algo y resulta, el mérito es del jefe y si se equivoca, la culpa es del empleado.

Existe gran ***resistencia al cambio***, ya que es un obstáculo en el camino que se había fijado (por costumbre) el individuo para satisfacer sus necesidades. La resistencia al cambio es, pues, una reacción ante ser obstáculo y un mecanismo de ajuste a él. Constituye una característica humana, y por ello universal, pero cuyas manifestaciones varían de un individuo a otro, y de una a otra situación. Cuando el entorno no es receptivo para los cambios, la creatividad se ve disminuida porque cualquier cosa nueva es vista como amenazante.

¿CÓMO PODRÍAMOS MEJORAR EN LO PERSONAL?[5]

Teniendo objetivos, metas claras y actuando de acuerdo con sus propósitos: ¿Qué quiere?, ¿qué le gustaría? Permítase pensar, soñar, especular, crear... intente, vea posibilidades. El que no sabe hacia dónde va, puede llegar a donde no quiere.

Si usted piensa lo que siempre ha pensado, obtendrá lo que siempre ha obtenido. A veces no actuamos por miedo al fracaso, ¿pero ese no será nuestro mayor fracaso?

Mantenga una actitud positiva. Comprométase, tenga entusiasmo, disfrute lo que hace, convierta lo ordinario en especial, la clave está en cómo lo hacemos, no en lo que hacemos.

Administre adecuadamente su tiempo, sea proactivo, no se limite a "apagar incendios" (resolver problemas), hay que saber prevenirlos. Las oportunidades no solo se aprovechan, también hay que crearlas.

Desarrolle un equilibrio en lo profesional, emocional, físico, social, intelectual y espiritual. Es difícil ser exitoso en cualquiera de esos campos, sin que los otros estén satisfechos.

Todos somos creativos, y esa creatividad debe contribuir precisamente al logro de sus objetivos personales, familiares, profesionales y organizacionales, e incluso del país.

Muchas cosas han intentado llevarse su creatividad: la familia, el colegio, la oficina, las universidades, la sociedad, e incluso usted mismo; pero nadie se ha llevado su creatividad: usted la tiene, la puede utilizar, mejorar y potenciar en cualquier campo.

La creatividad no es algo que se tenga o no se tenga, o que se posea a un determinado nivel; es algo que puede y debe mejorarse. Actualmente el conocimiento de los procesos creativos, los bloqueos personales y las barreras organizacionales, permiten ofrecer elementos para mejorar habilidades y buscar métodos con los que se pueden lograr niveles más altos a nivel personal y corporativo, además de un abordaje innovador de los problemas.

No se trata de fórmulas mágicas, sino de métodos, herramientas y técnicas que ayudan a encauzar el pensamiento, a determinar los verdaderos problemas, a mirar alternativas, a cuestionar, a especular, a utilizar todo el potencial de nuestra mente.

5 Extraído de Alejandro Schnarch: Cómo mejorar la creatividad. Disponible en: http://www.fedakconsultores.com/desarrollopersonal.php

Su creatividad puede estar solo dormida o atrofiada, pero está latente. Utilícela, desarróllela, atrévase. La solución está a su alcance, los beneficios son enormes. Quien hace puede equivocarse, pero quien no hace nada, ya está equivocado.

SUPERACIÓN A NIVEL ORGANIZACIONAL

De manera similar a la superación personal, en las organizaciones hay que partir haciendo un diagnóstico, o sea analizando cuáles son las verdaderas razones que impiden o limitan la creatividad en la empresa. Más adelante se comenta sobre la importancia de determinar esas efectivas causas que limitan la creatividad organizacional.

Naturalmente, a partir de ese reconocimiento y toma de conciencia de las barreras existentes, hay que desarrollar las acciones para combatirlas y mejorar. Se requiere un cambio de actitud gerencial, desarrollar mecanismos de estímulo, instaurar canales e instancias para que esta creatividad fluya. Por supuesto que también está el uso de técnicas y métodos de creatividad, especialmente los grupales.

Los ejecutivos, en todos los niveles, tienen que comprometerse con la creatividad, pensar que existen muchas soluciones para cada desafío, sentir que todo proceso se puede mejorar, hacerse el hábito de preguntar y ser curioso, aceptar el riesgo, delegar, dar empoderamiento, capacitar, comunicar, escuchar, practicar el coaching y dar espacio a la creatividad e innovación.

Para que las empresas puedan desarrollar su aptitud para la innovación mediante estímulos a la creatividad o inventiva, es necesario hacer saber que se trata de un cambio de mentalidad, más que una técnica propiamente tal. Simón Majaro (1994, p.47) plantea tres niveles de cambios necesarios en la organización:

- **Cambios cosméticos**: pensar que no hay suficiente personal creativo, siendo la opción, reclutarlo.
- **Cambios en los sistemas**: no se recompensa a las personas creativas y la aparente solución sería que la creatividad forme parte de los criterios de evaluación.
- **Cambios en los valores**: los altos niveles de dirección no están, en realidad, interesados en la creatividad, mientras el personal cumpla las órdenes[6].

6 Majaro, S. (1994) Creatividad y marketing. Díaz de Santos, México.

Definitivamente, "la innovación y creatividad empresarial van de la mano si lo que desea es que de manera conjunta la dirección y los colaboradores de la organización atiendan al llamado de urgencia que está haciendo el mundo empresarial. O te adaptas a las nuevas tendencias de mercado y eres innovador o desapareces. Ser parte del mundo moderno es posible si dentro de su quehacer diario trabaja con innovación y creatividad empresarial y lo más importante: lo hace parte de su equipo de trabajo"[7].

"Para enriquecer el flujo de ideas en el interior de las empresas es necesario hacer un esfuerzo para crear un clima de trabajo que favorezca este proceso. Apoyando las iniciativas de los empleados, motivándolos, reconociendo, valorando y tomando muy en cuenta sus aportaciones; estableciendo eficientes canales de comunicación horizontal; proporcionándoles los medios indispensables para llevar a cabo esta tarea de identificación de ideas de nuevos productos; instrumentando programas de capacitación que los ayuden a desplegar sus habilidades creativas, el pensamiento creativo, el manejo de técnicas especialmente diseñadas para la generación de ideas, como son las sesiones en grupo de aportación de ideas, y la relación de atributos para mejora de productos" (García, S. y García, I. 1999, p. 27).

¿QUÉ ES INNOVACIÓN?

Es importante tener presente que la creatividad no conduce automáticamente a la innovación, y que muchas veces el paso más complicado es precisamente el llevar una idea a la práctica, por eso es tan relevante el clima necesario que debe considerar una administración adecuada del proceso. Peter Drucker (1998) ha llegado al extremo de decir que "generalmente lo que escasea no son las ideas, ni siquiera aquellas ideas buenas y bastantes útiles, lo que falta es la voluntad de los administradores para dar la bienvenida a éstas"[8].

Creatividad es imaginar cosas nuevas; innovación es hacer cosas nuevas. Pero, "para que la idea se realice y se ponga en marcha, tiene que ocurrir el proceso de la innovación. Creación, invención o descubrimiento se concen-

7 Person, Mc. (2013). Fomentando la innovación y la creatividad empresarial: Dos armas indispensables en el mundo moderno. Publicado en Estrategia por S y C. Disponible en: http://www.serviciosycomercios.com.ar/estrategia/fomentando-la-innovacion-y-la-creatividad-empresarial-dos-armas-indispensables-en-el-mundo-moderno/

8 Drucker, P. (1998). El poder de las pequeñas ideas. *Buenos Aires: Sudamericana.*

tran en la concepción de la idea; innovación abarca todo el proceso por el cual la idea nueva se lleva a un uso productivo"(Adair, 1992, p. 4)[9].

La innovación es cambio, desarrollo, transformación, progreso. Aplicada a la empresa, es la modificación de uno o varios aspectos de esta, tiendo como objetivo la creación de nuevos valores. ¿Por qué es necesaria la innovación? El mundo es un entorno en constante cambio, cambios sociales, tecnológicos, culturales, etc. La empresa no es ajena a estos cambios debido a que su entorno (clientes, competidores, proveedores) empuja a ello.

Para John Adair, (1992) "innovar literalmente significa producir o introducir algo nuevo, alguna idea, algún método o instrumento nuevos. Naturalmente, la novedad puede ser más aparente que real. Novedad es un término relativo. Lo que es nuevo para mí puede ser muy conocido para usted. Pero innovación en su concepto más amplio tiene ciertas facetas importantes. En particular, combina dos procesos que se superponen: tener ideas nuevas y ponerlas en marcha".

Con frecuencia se piensa que la creatividad automáticamente conduce a la innovación y se centra la atención exclusivamente en esta fase y las ideas son juzgadas más por su novedad que por su utilidad potencial. La creatividad en la empresa, no debiera ser una cosa abstracta sino traducirse en innovaciones.

Hay que destacar que una idea innovadora, según Mario Morales (2006)[10], debe contar con tres atributos esenciales: ser nueva, única y diferente; resolver una necesidad y crear valor y estar alineada con la estrategia y creando ventaja competitiva. Innovar no es solamente desarrollar nuevos productos. Además, existe un amplio espectro de áreas de oportunidad donde se pueden aplicar ideas innovadoras, que él denomina el arcoíris de la innovación, que está compuesto por: nuevos productos, nuevos servicios y experiencias, nuevos procesos o tecnologías, nuevas estrategias, nuevos mercados, nuevos canales de distribución o comunicación y nuevas alianzas estratégicas.

Manuel Gross (2006) asevera que "la innovación es el proceso de llevar a la práctica concreta las ideas generadas por la creatividad y la capacidad de innovar es la característica esencial de la personalidad de los emprendedores"[11]. Y, como se decía, "el emprendedor innova no solo a través del desarrollo de

9 Adair, J. (1992). *El reto gerencial de la innovación*. Colombia: Ed. Legis.

10 Morales, M. (2006). E*l "manual" del innovador.* Recuperado de http://www.unilibrecali.edu.co/programa-economia/%5Cimages%5Cstories%5Cforma_altonivel%5CInnovacion_Manual_SISTEMAS_DE_INFORMACION.pdf .

11 Gross, M. (2006). *Innovación para emprendedores*. Recuperado de http://manuelgross.bligoo.com/content/view/54707/Innovacion-para-emprendedores.html

nuevos productos, sino también a través de cualquier acción que mejore y le dé vigencia a la propuesta de valor de su sistema productivo[12].

Para Adair (1992), la innovación "convierte las ideas en productos o servicios útiles, practicables y comerciales" (p.10)[13], por eso se suele decir que creatividad es pensar cosas nuevas, en cambio innovación es hacer cosas nuevas.

A menudo, "tener una idea y demostrar su posibilidad es la parte más fácil en la introducción de un nuevo producto. Diseñar un producto satisfactorio, ponerlo en producción y crear un mercado para el mismo, son problemas mucho más difíciles" (Weisner, s.f, p.19)[14]. Como señala Barceló (1972) "tenemos quizá demasiadas ideas, muchos inventores, pero no suficientes innovadores, hombres capaces de dominar el proceso por el cual una invención se materializa en realidad económica"(p.76)[15]. En consecuencia, la innovación implica dos instancias: una creativa, de búsqueda y generación de ideas, y la otra ejecutiva, que transforma la idea en productos que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.

Escribe Federico Moratinos (2012), que el creativo, es capaz de tener ideas nuevas, de ver las cosas de otro modo; el innovador, es capaz también de imaginar sus aplicaciones, de ver el lado práctico de una idea. El emprendedor es el que se atreve a ponerla en marcha, es el que acepta el riesgo. Al innovador, el riesgo no le asusta. El creativo, simplemente, no suele tenerlo en cuenta[16].

IMPORTANCIA DE LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

La innovación permite mejorar los modelos de negocio; hacer cambios organizacionales, productivos, tecnológicos, financieros y comerciales, con el fin de ser más eficientes y competitivas. Ello permite generar nuevos productos y servicios, mejorar la atención al cliente, reducir costos y nuevas estrategias de marketing, adaptándose a las nuevas condiciones del mercado, desarrollando ventajas competitivas.

12 Shujel. (2018) *Qué es Innovación*. Recuperado de http://www.blogw-emprendedor.info/que-es-innovacion/ .

13 Adair, J. (1992). *El reto gerencial de la innovación*. Colombia: Ed. Legis,

14 Weisner, J. (s.f). *Tecnología e innovación. Seminario de tecnología y cambio social.* Estados Unidos: Universidad de Columbia.

15 Barceló, G. (1972). *El dirigente del futuro. Asociación para el progreso de la dirección*. Madrid: Editorial.

16 Moratinos, F. (2012). *Estaban un CREATIVO, un INNOVADOR y un EMPRENDEDOR*. Recuperado de http://colegioempresistascantabria.com/?p=261

"Durante años, los líderes empresariales se han centrado en temas como la productividad de los empleados, la eficiencia de los procesos y la planificación de la fuerza de trabajo, como los factores clave del éxito de sus compañías. Pero durante los últimos años, el modo de pensar ha cambiado. Las empresas líderes reconocen la importancia de otro factor clave del éxito, la necesidad de infundir creatividad en todos los aspectos del entorno empresarial, desde la estrategia y la cultura a la innovación y compromiso del cliente", afirma David Wadhwani (s.f)[17].

Esto también es postulado por Peter Drucker (1985) en su extraordinario libro *La innovación y el empresario innovador*[18], en que postula que la gerencia innovadora requiere, entre otras cosas, políticas y prácticas para que sea receptiva a la innovación y esté alerta para percibir el cambio como una oportunidad más que como una amenaza y que debe estar organizada para crear el clima necesario.

La creatividad e innovación empresarial no solo son elementos esenciales para alcanzar el éxito en una empresa, sino también, son requisitos indispensables para la supervivencia de esta. Además, como hemos dicho, la innovación no solo se refiere a las grandes ideas, sino también a todas aquellas que se pueden aplicar en la vida diaria de las organizaciones para ahorrar recursos, reformar procesos, rediseñar productos y servicios, diseñar comunicaciones más efectivas, mejorar ambientes de trabajo, perfeccionar el servicio al cliente, manejar mejor las quejas, entre muchos otros.

EL EJECUTIVO CREATIVO

Esta habilidad es la que permite un mejor análisis para la toma de decisiones, la búsqueda de alternativas y oportunidades, mayor capacidad para redefinir y solucionar problemas y en general el encuentro de ideas novedosas. Se ha dicho precisamente que la principal característica de una buena administración es la creatividad, que siempre habrá algo qué innovar, en sistemas, estructuras, métodos de dirección y estrategias.

George Terry (1972), uno de los clásicos de la administración, hace más de treinta años decía que "la vitalidad de una empresa se deriva de la habilidad de sus gerentes para crear y aplicar ideas", agregando que "un buen gerente

17 Wadhwani, D. (s.f) ¿Importa la creatividad? Un estudio de Adobe muestra su gran impacto en los resultados empresariales. Recuperado de http://graffica.info/importa-la-creatividad-un-estudio-de-adobe-muestra-su-gran-impacto-en-los-resultados-empresariales/.

18 Drucker, P. (1985). *La innovación y el empresario innovador*. Colombia: Norma.

debe ser capaz de pensar creativamente, debe buscar constantemente nuevas combinaciones, mejores metas y métodos mejorados; debe mantenerse alerta para saber lo que está sucediendo, para reconocer sus problemas y encontrar solución a ellos; debe tener voluntad para destruir lo pasado de moda y lo ineficaz, para reemplazarlo con lo nuevo y lo mejor"[19].

La creatividad es de hecho parte de la actividad normal, dice Crosby en su libro Dinámica Gerencial, y Ernest Dichter (1988, p. 53) afirma que "la administración moderna no puede sobrevivir sin la capacidad de crear cada día algo nuevo, aún si esto se limita al resultado de recombinar elementos en forma diferentes"[20]

En definitiva, como dice Eduardo Kastika (2001), un avanced facilitation skills de la Creative Education Fundation en Buffalo, "la creatividad no es ni una herramienta ni una habilidad más; es una forma de ser empresarios (o ejecutivos o gerentes), es quizá la única forma de ser empresarios"[21].

Por ello, necesitamos imperiosamente gerentes que sean líderes creativos, ya que, en las palabras de Gustavo Mutis (1998), "sin duda, el desarrollo de la creatividad es el reto más importante para las empresas en esta nueva era. Incluso podemos afirmar sin temor a equivocarnos que se trata de un tema de supervivencia. O desarrollamos al máximo nuestra capacidad de innovar y de crear nuevas opciones, o no lograremos competir en un mundo en el cual los clientes demandan cada día mejores y diferentes soluciones"[22].

Para Carlos Alberto Churba (2007)[23], "las estrategias creativas son indispensables para enfrentar los nuevos desafíos y dar respuestas innovadoras. La disyuntiva central hoy para las Empresas y Organizaciones es transformarse, innovar, crear o por el contrario estancarse y desaparecer ante la crisis internacional y los cambios multisectoriales y tecnológicos de nuestro tiempo"[24].

19 Terry, G. (1972). *Principios de administración*, México: Continental.

20 Ernest, D. (1988). ¿Es usted un buen gerente? McGraw Hill, Colombia.

21 Kastika, E.: (2001). *Desorganización creativa, Organización Innovadora*. Argentina: Ed. Macchi.

22 Mutis, G. (1998). *Líderes y Artistas*. Colombia: *Revista Dinero. Recuperado de https://www.dinero.com/columnistas/edicion-impresa/articulo/lideres-artistas/16387* ,

23 Churba, C. (2007). *La Creatividad. Un Enfoque Dinamizador de las Personas y Las Organizaciones*. Buenos Aires:Editorial Dunken.

24 Churba, C. Estrategias Creativas en las Empresas. Disponible en: http://carloschurba.wikispaces.com/file/view/Estrategias+Creativas+en+las+Empresas.pdf. También ver, http://carloschurba.wikispaces.com

Bibliografía

Adair, J. (1992). El reto gerencial de la innovación. Colombia: Ed. Legis.

Barceló, G. (1972). El dirigente del futuro. Asociación para el progreso de la dirección. Madrid: Asociación para el Progreso de la Dirección.

Churba, C. Estrategias Creativas en las Empresas. Disponible en:

http://carloschurba.wikispaces.com/file/view/Estrategias+Creativas+en+las+Empresas.pdf. También ver, http://carloschurba.wikispaces.com

Churba, C. (2007). La Creatividad. Un Enfoque Dinamizador de las Personas y Las Organizaciones. Buenos Aires:Editorial Dunken.

Díez Sánchez, D. (2015). Definiciones de creatividad. Disponible en: http://www.neuronilla.com/documentate/articulos/55-creatividad-definicion-reflexion-e-investigaci/967--definiciones-de-creatividad-neuronilla.html 4/11/2016.

Drucker, P. (1998). El poder de las pequeñas ideas. Buenos Aires: Sudamericana.

Drucker, P. (1985). La innovación y el empresario innovador. Colombia: Norma.

Ernest, D. (1988). ¿Es usted un buen gerente? McGraw Hill, Colombia.

Gross, M. (2006). Innovación para emprendedores. Recuperado de

http://manuelgross.bligoo.com/content/view/54707/Innovacion-para-emprendedores.html

Kastika, E.: (2001). Desorganización creativa, Organización Innovadora. Argentina: Ed. Macchi.

La Rebelión del talento. (2016). ¿Qué nos hace ser creativos?. Disponible en: https://aacclarebeliondeltalento.com/2016/07/16/que-nos-hace-ser-creativos/

Majaro, S. (1994) Creatividad y marketing. Díaz de Santos, México.

Morales, M. (2006). El "manual" del innovador. Recuperado de http://www.unilibrecali.edu.co/programa-economia/%5Cimages%5Cstories%5Cforma_altonivel%5CInnovacion_Manual_SISTEMAS_DE_INFORMACION.pdf .

Moratinos, F. (2012). Estaban un CREATIVO, un INNOVADOR y un EMPRENDEDOR. Recuperado de http://colegioempresistascantabria.com/?p=261

Mutis, G. (1998). Líderes y Artistas. Colombia: Revista Dinero. Recuperado de https://www.dinero.com/columnistas/edicion-impresa/articulo/lideres-artistas/16387.

Person, Mc. (2013). Fomentando la innovación y la creatividad empresarial: Dos armas indispensables en el mundo moderno. Publicado en Estrategia por S y C. Disponible en: http://www.serviciosycomercios.com.ar/estrategia/

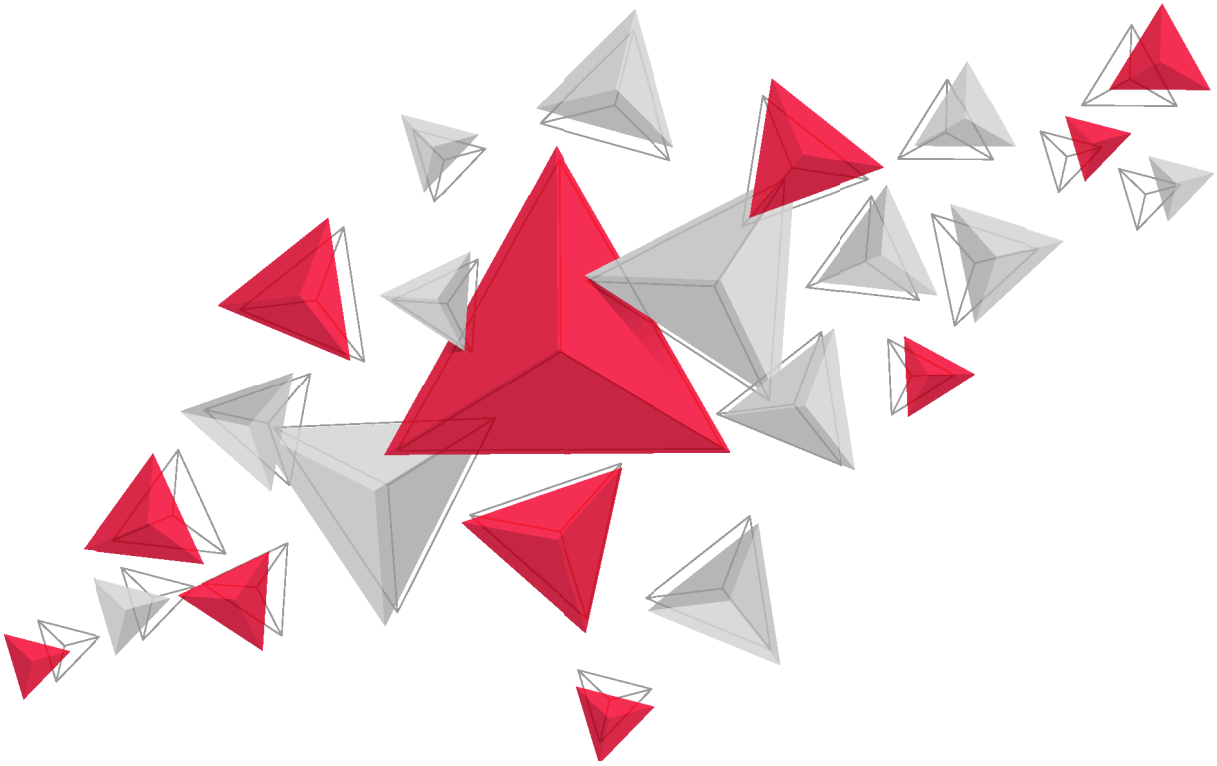
fomentando-la-innovacion-y-la-creatividad-empresarial-dos-armas-indispensables-en-el-mundo-moderno/

Shujel. (2018) Qué es Innovación. Recuperado de http://www.blog-emprendedor.info/que-es-innovacion/

Terry, G. (1972). Principios de administración, México: Continental.

Wadhwani, D. (s.f) ¿Importa la creatividad? Un estudio de Adobe muestra su gran impacto en los resultados empresariales. Recuperado de http://graffica.info/importa-la-creatividad-un-estudio-de-adobe-muestra-su-gran-impacto-en-los-resultados-empresariales/.

Weisner, J. (s.f). Tecnología e innovación. Seminario de tecnología y cambio social. Estados Unidos: Universidad de Columbia.



SER UN LÍDER 4.0. HERRAMIENTAS PARA GESTIONAR Y ANTICIPARSE A LAS DEMANDAS DE UN MUNDO COMPETITIVO Y GLOBAL

Jacobo Marcos Malowany Buchalter
Universidad del Trabajo de Uruguay

Jacobo Marcos Malowany Buchalter

Técnico en Comercialización de la Facultad de Ciencias Económicas de Uruguay. Investigador en Estrategia Nacional (Centro de Altos Estudios Nacionales CALEN, Ministerio de Defensa Nacional de Uruguay). Coach del Curso Facilitador del Potencial Humano (Centro Iberoamericano de Coaching). Coach Ontológico Profesional título otorgado por CIECC (Universidad Abierta y la Asociación de Facilitadores del Potencial Humano). Experto en técnicas de comunicación y ontología del lenguaje y profesor invitado en la Universidad Católica del Uruguay. Actualmente es el director de Alta Gerencia Internacional AGI - Uruguay.

Ha publicado artículos en revistas y diarios especializados en *Marketing* en Uruguay, Marruecos y Argentina, asimismo, es autor de los libros *Jóvenes, Mercadeo y Empresas, Manual de coaching, Manual del vendedor profesional, 10 temas de Marketing de ciudades* y *Matemáticamente tenemos chance.*

Resumen

Un líder 4.0 es una persona confiable, que pone pasión en todo lo que hace, es capaz de reconoces los roles en la manera de actuar en la vida. Son personas que necesitan y buscan respuestas diferentes a cada una de sus inquietudes. Procuran la autenticidad, la eficiencia y la transparencia en todas sus actividades. Actúan de manera disruptiva, con un elevado nivel de preparación, buscando mejorar las habilidades que potencian sus vidas. Su competitividad le hace gestionar el crecimiento de una manera sostenible, responsable e inteligente. Es reconocido de manera poderosa, con amor y seguridad en las decisiones que toma.

La ponencia presentará, de manera sencilla, que las habilidades y las competencias se incorporan a la vida pasando primero por la motivación, luego las convertimos en hábitos y entonces pasan a ser rutina positiva favorable permitiendo obtener los mejores resultados en todos los planos en los que actuamos.

Palabras clave: cuarta revolución, inteligencia artificial, futuro del empleo, líder 4.0, cambio tecnológico, revoluciones tecnológicas, innovación, disrupción, y características del líder 4.0.

Cuando se habla de un líder 4.0, nos referimos a una persona encargada de generar procesos de innovación en las organizaciones, proponiendo e intercambiando conocimiento y desarrollando ideas que provoquen el mayor beneficio a los potenciales y actuales consumidores. El usar la numeración 4.0 se refiere a que estamos en la cuarta revolución industrial, un concepto que fue acuñado por Klaus Schwab fundador y presidente del Foro Económico Mundial en el contexto de la edición del Foro Económico Mundial 2016 y en su libro publicado con el mismo título. Hoy esta revolución está planteada e instalada en todas las organizaciones que visualizan suvisualizan su futuro pensando y ejecutando las ideas principales de este cambio tecnológico.

La necesidad de las organizaciones para liderar este nuevo paradigma de procesos industriales, organizacionales y de la nueva sociedad que se debe adaptar o mejor asimilar las tecnologías, requiere del conocimiento e inteligencias para crear la prosperidad sustentable para las próximas generaciones.

La revolución de nuevas tecnologías, aporta un sin número de elementos innovadores que hacen configurar un formato de producción y de comercialización diferente a lo que estamos acostumbrados en el fin del siglo pasado. Al igual que en otras revoluciones, la tecnología del momento desplazó a miles de personas que no se adaptaban a las circunstancias exigidas y pasaban a ser desempleados aumentando la pobreza y las desigualdad social. La tecnología, combina hoy conceptos desarrollados en la última década y que se van a popularizar en el próximo lustro como rutinarias. Términos como Inteligencia Artificial (IA), Robótica, Blockchain, impresoras 3D, por citar las más nombradas obtendrán el reconocimiento de las empresas para mejorar la eficiencia, la innovación y sobre todo la competitividad. El modo de almacenar información y la de obtenerla por todos los sensores y datos (Bigdata) proporciona la magnitud del cambio, sabemos dónde mejorar, qué mejorar y dónde debemos apalancar la innovación. En las últimas semanas, ha quedado evidente que todo esto puede ser muy positivo en función del control humano, o el conocimiento o habilidad necesaria en la tecnología aplicada. El ejemplo de la fatalidad de los dos Boeing 737 MAX 8 se constituye un ejemplo vinculado a la inteligencia artificial, la eficiencia en costos y la formación de los pilotos, que tienen estrecha relación con los modelos de la cuarta revolución industrial.

Los conceptos clásicos de la Economía y la Administración tradicional del siglo pasado, deben ser redimensionados por estas formas de producir y de crear empleo. La información, pasa a ser un insumo fundamental,, debido a

que la digitalización creará necesidades futuras por encima de la educación que tenemos. He aquí el primer desafío al que debemos responder ¿la educación hoy está adecuada a la demanda 4.0?, ¿el futuro será para unos pocos?, o se activa como reacción a una evolución rápida ayudada por los nuevos desafíos de la industria.

Las nuevas formas de comunicación, obligan a tomar recaudos. Las formas de entender y de reaccionar a determinados mensajes son decodificados en formas diferentes a décadas pasadas. El uso de la telefonía móvil como herramienta que mejora la calidad de vida, generó nuevos negocios y consecuencias para las empresas tradicionales Estas tienen que competir con la nueva economía colaborativa. Aplicaciones como UBER, AirBNB, páginas de búsqueda de servicios varios, han empezado a eliminar puestos de trabajo tradicionales y estos plegarse al mundo 4.0 para poder sobrevivir o adaptarse para continuar creando prosperidad.

Con estos nuevos modelos de empleo, se está habilitando fácil inserción a personas con necesidades urgentes, debido a situaciones laborales que las dejaron sin su fuente de recursos, en empleos donde tenían roles relativamente protagónicos

Las tecnologías buscan ampliar mercados y crear el futuro. Los nuevos campos laborales intentan dar respuestas a las necesidades y los cambios en la demanda de empleo, de una forma relativamente inmediata. La intermediación no tiene recursos humanos para prestar los servicios. ¿Cuántos empleados directos tiene Uber?, muy pocos para su presencia mundial. Cuenta con que configurándose en red crean ingresos para las dos partes. Estos emprendedores también se empiezan a perfilar como líderes de sus propios destinos, lo interesante es que están motivados por la cuarta revolución industrial digital. De hecho se están creando y disponiendo puestos de trabajo, solo que son emprendimientos personales o de pequeñas empresas.

Estamos asistiendo al comienzo del desafío de que los empleos se adapten a la nueva tecnologías y los errores humanos no dañen estos avances que ya se pueden evitar. Las tecnologías tienen el punto débil que implica dónde empezar a crear la confianza para los que trabajan con ellas. Las empresas van incorporando de forma lenta o rápida, dependiendo de su poder económico, tecnología digital, considerando que también hay miles de inconvenientes en la seguridad de los sistemas, constituyendo esto parte de los desafíos del futuro. Saber de las técnicas que la información serán las nuevas demandadas, considerar la robótica y manejar la inteligencia artificial en favor de las personas y su productividad es un anclaje importante en el tema.

La competitividad de las empresas depende de la cultura y de los valores que tienen en toda su trayectoria, el hecho de apostar por la mejora continua, crear productos de excelencia o servicios acordes y dar protección social a sus trabajadores creando desarrollos profesionales, son los desafíos para la nueva época. Los tiempos cambian, los líderes también. Adaptarse a las nuevas circunstancias es lo complejo, a lo que se debe apostar en los valores empresariales. No es apocalíptico, es simplemente encontrar las respuestas para tener la cultura emprendedora, innovadora y valores para contemplar el cuidado de todos los recursos implicados en los procesos desde la creación hasta el consumo final.

¿QUÉ NECESITAMOS CREAR PARA ESTAR A DAPTADOS AL MUNDO 4.0?

Lo principal que hay que potenciar es el cerebro, para desarrollar las habilidades que se necesitan y adaptarse a estas tecnologías. Comunicarse con las máquinas ya es real, adaptarse a las informaciones y su procesamiento es también la esencia de todos los modelos que están siendo aplicados. También, entender que lo que sucederá en breve, será más rápido que lo que esperábamos en la década pasada. La globalidad acelera estas demandas, los ciclos son cada vez más cortos y podríamos también afirmar que más disruptivos. Las emociones de las personas hoy más dominadas por la excesiva información nos favorecen a controlar las necesidades de los consumidores.

La inteligencia artificial, nos procura procesos para disminuir errores humanos o crear productos que simplifican la vida. Cuando sume a las emociones la toma de las decisiones con inteligencia artificial será diferente el resultado al actual.

Por lo tanto, usar nuestras habilidades para adaptarse a las tecnologías y las competencias será crear la emocionalidad para la tecnología y esto establece empresas con sabiduría que podrán transmitir con confianza. La nueva forma de ver el uso de las tecnologías, genera ventajas competitivas que producen mejor rentabilidad al tener algo diferente que los demás competidores del sector. La velocidad en que se producen los cambios tecnológicos va provocando grandes transformaciones, partiendo de pequeñas acciones que ya actúan en los sistemas de salud, transporte, comunicación, producción, distribución y energía. Las transformaciones son las ventajas competitivas del futuro. La in-

novación parte del cambio, parte de la modificación que puede transformarse. Las habilidades que nos proporcionarán son las ventajas para enfrentar problemas complejos, resolverlos, crear alternativas y hasta soluciones. Todo este proceso será con errores, fracasos y persistencia. Esto va a producir el cambio y va empezar a dar respuestas diferentes a estos problemas complejos.

Como profesor, en mis aulas incentivo el pensamiento crítico, herramienta fundamental en debates de ideas, toma de decisiones y formas de contemplar respuestas diferentes a las cuestiones que se plantean con todas las variables que rodean a la empresa, a la vida de las personas y a la sociedad que nos contempla. Se desarrolla de forma sistemática procesos creativos, entonces crear alternativas, buscar nuevos modelos y usos. La creatividad se produce perdiendo el miedo al fracaso, las revoluciones industriales podrían tildarse de ser muy creativas y partieron de muchos inventos que cambiaron las estructuras de la industria. Incentivar la creatividad, implica dar recursos materiales, económicos y humanos para la investigación.

La característica de esta revolución es que es despiadada y global, ya que suceden los mismos hechos en diferentes lugares y al mismo tiempo con una velocidad mayor que las anteriores en la historia de la Humanidad. Los países y sus organizaciones están usando las mismas herramientas que les abren a los mercados para satisfacer las necesidades de muchos humanos de diversas culturas, etnias y clases sociales. La diferencia se encuentra en la creación de valor, qué le podemos añadir a esa propuesta para que nos diferencie. Los mercados evolucionan, cuando el valor de la idea marca mayores beneficios, los premia con inversiones, compras y confianza. La falla mínima los castiga, les quita inversión y pierde la confianza. Esto es el caso de la compañía Boeing, líder competitivo hasta que sus aeronaves 737 Max perdieron la confianza prohibiéndoles volar en muchos cielos de países y restringir su uso en varias compañías. ¿Cómo generar ese valor?, combinando la emoción en todo el proceso de valor. Hay autores que marcan que debemos crear un 'OHHH' continuo, eso es emoción y es a la vez el resultado de la búsqueda de algo diferente. La pasión que se aplique a vencer los miedos al fracaso y/o al tiempo de creación, van a dar como resultado un producto que puede cambiar la vida de las personas, de las empresas por sus ventas y de los países porque generan puestos de trabajo y riqueza para sus ciudadanos.

La libertad se constituye en factor, sentir que no hay presiones, no existen riesgos y que se va a encontrar algo que provoque cosas nuevas, que sean diferentes o mejores que lo anterior. Ser conscientes de que lo más difícil es

el primer paso. Palpar una realidad, mirar diferentes perspectivas, analizar alternativas y crear circunstancias favorables a ese entorno organizacional. La incertidumbre es otro de los factores que enfrentamos en el mundo 4.0, no sabemos dónde estará el siguiente competidor o el producto sustitutivo que se quedará con nuestros clientes o al menos nos obligará a crear antes que ellos. Esta premisa es la clave de pensar rápido, antes y mejor.

El Big Data nos da la información, las sensaciones y las desviaciones que se producen en el consumo. A partir de estas informaciones debemos comenzar a dibujar los cambios que se necesitan para corregir o mantener el liderazgo. Este proceso significa aprender qué necesitamos para continuar, qué debemos aprender, para continuar en la cima, y para no decaer, debemos desaprender las cosas que ya no sirven y pueden convertirse en el lastre de toda nuestra organización. Ejemplos hay muchos y emblemáticos. Kodak, por citar uno entre miles que seguro le vienen a la mente mientras lee. La forma del cambio de usos se ha intensificado en la nueva economía digital, colaborativa y de resultados positivos para todas las partes. Tanto los accionistas, directores como los empleados y clientes. Hay una palabra clave que es lo simple, lo sencillo y de fácil uso. Esto posibilita brillar, lo complejo ocupa más tiempo e inversión. Preguntas para crear lo simple y sentir el liderazgo 4.0:

- ¿Qué quieren/demandan/buscan las personas hoy para su satisfacción de una necesidad cualquiera?
- ¿Por qué la tengo que crear?
- ¿Qué idea tengo y cómo voy a tener el retorno de la inversión?
- ¿A dónde van las ideas de mi negocio, de la competencia y del mercado?
- ¿Qué problemas va a solucionar?
- ¿Qué mecanismos de control voy a implementar para la idea?
- ¿Qué necesito para empezar?
- ¿Por qué tengo que invertir en tu idea?

Preguntar y repreguntar buscando las respuestas a estas primeras preguntas, nos va a proporcionar el pienso para comenzar. Ahora vienen las preguntas 4.0 para contemplar la idea.

- ¿Qué entorno laboral creamos?
- ¿Qué futuro tecnológico necesitamos?

- ¿Qué herramientas debemos disponer?
- ¿Qué habilidad es la principal para desarrollar esa idea?
- ¿Qué proveedores necesito?
- ¿Cómo potenciar la cadena de valor?

Aprender a pensar en diferentes formas genera razonamientos de usos o recursos para la innovación y la competitividad. Entonces la nueva pregunta es, con la situación que estamos ahora, ¿podemos enfrentar estos cambios? La respuesta es el comienzo de su realidad. La homogenización de la oferta obliga a crear las mínimas diferencias, ofrecer cosas que no se encuentran en otros lados. Piense en las cosas que hoy se ofrecen en el mercado, elija un segmento cualquiera, no importa si es grande o chico. Si es de alto o de bajo poder adquisitivo. Por lo tanto, piense que todos ofrecen el mismo a estos segmentos. Ahora, ¿qué puede ofrecer usted?, más de lo mismo con pequeñas variantes, una pequeña innovación, mejorar lo que hay y esto implica una diferenciación mayor e innovación, o dejar todo como está ya que hoy le va bien.

El sector turismo es el que más ha entendido de crear experiencias diferentes y únicas. Todos pueden ofrecer la misma cama, la misma gastronomía, lo que no pueden ofrecer nunca igual es la emoción que recibe cada uno de los participantes de la experiencia. Debemos usar la información cuanto antes posible para saber lo que le gusta, cuánto está dispuesto a pagar, qué va a obtener sin costo y qué no le gusta recibir. Todas estas informaciones en el mundo digital están a disposición de las empresas, tanto en servicios externos y en los datos internos de comportamiento de compra o medición de satisfacción. Otro factor importante es el trabajo en equipo, no ser egoísta con las ideas, apoyar o responder críticas con construcción de mejoras. No gastar energía en lo que no se hizo, gastar energía en lo que debo hacer hacerlo mejor y con ayuda facilita los procesos. Delegar tareas, concentrarse en lo que importa y aprobar ideas que contribuyan a no dañar el medio ambiente, a contribuir a un mundo mejor y sustentable.

Definido lo simple, llegamos a ideas disruptivas, que producen una ruptura brusca. Rompen con lo existente, dando la bienvenida a lo nuevo, soñar con lo impensable. Todo es posible, solo que hay que experimentarlo. Ir contra la corriente, usar la tecnología disponible. Aplicar la realidad virtual ayuda a la creación y el desarrollo.

También puede responder preguntas, ser líder implica pensar cosas que ayuden a los otros, que marquen el camino y ayuden a consolidar rutinas positivas en la vida de todos los implicados en el proceso.

- ¿Cómo será mi cliente en el 2050?
- ¿Qué cambios debe tener mi producto o servicio en el 2050?
- ¿Qué competencias y habilidades necesito para ser el líder en el futuro?

CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA PARA EMPEZAR A SER UN LÍDER 4.0

- Saber trabajar en redes, es algo no habitual hoy día. Entendiendo por redes que todo está relacionado, no tener no es un obstáculo para crear, crecer y competir. Otro puede tener el recurso, el líder tiene el conocimiento. La red es eso, unir recursos y uno gestiona el conocimiento. El talento es colaborar para todos en un mismo sentido y objetivo. El uso de la tecnología sin el conocimiento de la persona es un recurso sin todo el potencial utilizado. La forma de hacer las cosas todos los días es la forma de crear redes que crecen en todos los sentidos.
- Colaborar y coordinar con sus colaboradores, con sus recursos humanos y con sus ideas, se permite mucha flexibilidad.
- Saber más de su competencia, de sus proveedores y de sus clientes se anticipa a todas las incertidumbres y enfrenta retos para consolidar desafíos que se proponga.
- Valorar lo que hace bien, delegando y contratando lo que no domina. Es sabio reconocer virtudes y también conocer las debilidades.
- Escuchar a terceros sobre situaciones que impliquen riesgos, comunicar ideas a otros facilita mejoras impensadas o pérdidas de energía en una idea.
- Elaborar políticas que mitiguen el riesgo, prevenir es importante. Evita pérdidas innecesarias.
- Integrar a otros, tener productos o servicios de otros y ayudarle a mejorar su propuesta de valor. Ayudar a terceros a crear productos mejores que benefician directamente a los propios.
- Evitar el temor al endeudamiento, saber endeudarse para crecer.
- Saber delegar, todos tienen la capacidad de poder hacer, enseñar, corregir y evaluar positivamente. Cuanto más delego, más tiempo tengo para pensar en el futuro.
- Valorar los espacios a los hijos o familiares directos.

- Saber qué se quiere en los próximos cinco, diez y veinte años de la organización.
- Explicar el futuro de la empresa con palabras sencillas.
- Informar la transparencia en la gestión y escuchar a todos anticipa problemas. Cuando nos va bien también debemos hacerlo, ya que siempre el líder va un paso adelante y con pie firme toma todas sus decisiones.

El líder se debe crear hábitos que van a crear rutinas que lo van a transformar y consolidar como un ser humano, sensible e inteligente, proactivo que anticipa la realidad y colabora con su entorno para que todos ganen.

La realidad indicará que el futuro es muy turbulento y esta turbulencia produce impacto en la forma que las empresas proyectarán su creación de valor tanto económico, como el de percepción del producto o servicio que se va adquirir. El mundo 4.0 dejará millones de puestos de trabajo directo que la automatización eliminará, y millones de empleos que serán derivados en formas de jubilación anticipada o reestructuras para los que hoy rondan los cuarenta años y en miles de empleos precarios para los jóvenes que egresan de Universidades y hasta con horas de postgrados, ya lo expresaba Bauman (2005) en lo efímero y líquido del futuro del trabajo para los jóvenes. También debo pensar en la polarización de la sociedad, como se ha visto en la historia cada progreso tecnológico deja grandes vencedores y también muchos perdedores. En el medio están las personas que vieron la amenaza y la oportunidad para detectarlas y crear adaptaciones a sus proyectos de vida, de empresa y organizaciones que participaban. El resultado es mayores brechas de desigualdad, con personas u organizaciones más poderosas e influyentes y más ricas. Esto hace que la clave del éxito del líder 4.0 es pensar en acortar estas desigualdades, ser empático, idear sistemas colaborativos para la sustentabilidad de los necesitados y marcar un proyecto que no solo dé beneficios a unos pocos, sino todo lo contrario, dé oportunidades a muchos y elimine la amenaza sobre ellos, de manera que todos reciban el impacto de la revolución 4.0.

Para este trabajo he leído muchos autores que han dejado huellas en mi pensamiento, como lo es Yuval Noah Harari en su libro *Homo Deus* [1], donde describe el futuro impulsado por el diseño inteligente, los que denomina Useless Class (trabajadores actuales que quedarán fuera del mercado laboral por

1 Cuando la inteligencia artificial nos desmarque del mercado laboral, ¿encontrarán los millones de desempleados algún tipo de significado en las drogas o los juegos virtuales? -Cuando los cuerpos y cerebros sean productos de diseño, ¿cederá la selección natural el paso al diseño inteligente? Esto es el futuro de la evolución. Esto es Homo Deus.

que no supieron y o no podían reciclarse en nuevas profesiones o puestos de demanda laboral diferentes a los que efectuaban en toda su vida, su puesto hoy se ha asignado a inteligencias artificiales en forma de algoritmos o robots). La distribución de la riqueza hoy está en manos de unos pocos, menos del 1 % y posee la mitad de la riqueza del mundo. El 82 % del dinero que se generó en el mundo en 2017 fue al 1 % más rico de la población global[2].

La Revolución 4.0 hoy es una realidad que asumimos tendrá una velocidad más rápida, el progreso tecnológico ha generado enormes niveles de riqueza, pero también grandes disrupciones. El futuro como esa riqueza genera ayuda a los que se separan del resto y cómo generan ingresos dignos para sustentar familias que necesitan sobrevivir para crear prosperidad en el futuro.

Bibliografía

Bauman, Z. (2005c). *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos.* Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Harari, Y. (2016). *Homo Deus: breve historia del mañana*. Barcelona: Editorial Debate.

Senge, P. et al. (2006). *La quinta disciplina en la práctica*. Buenos Aires: Editorial Granica.

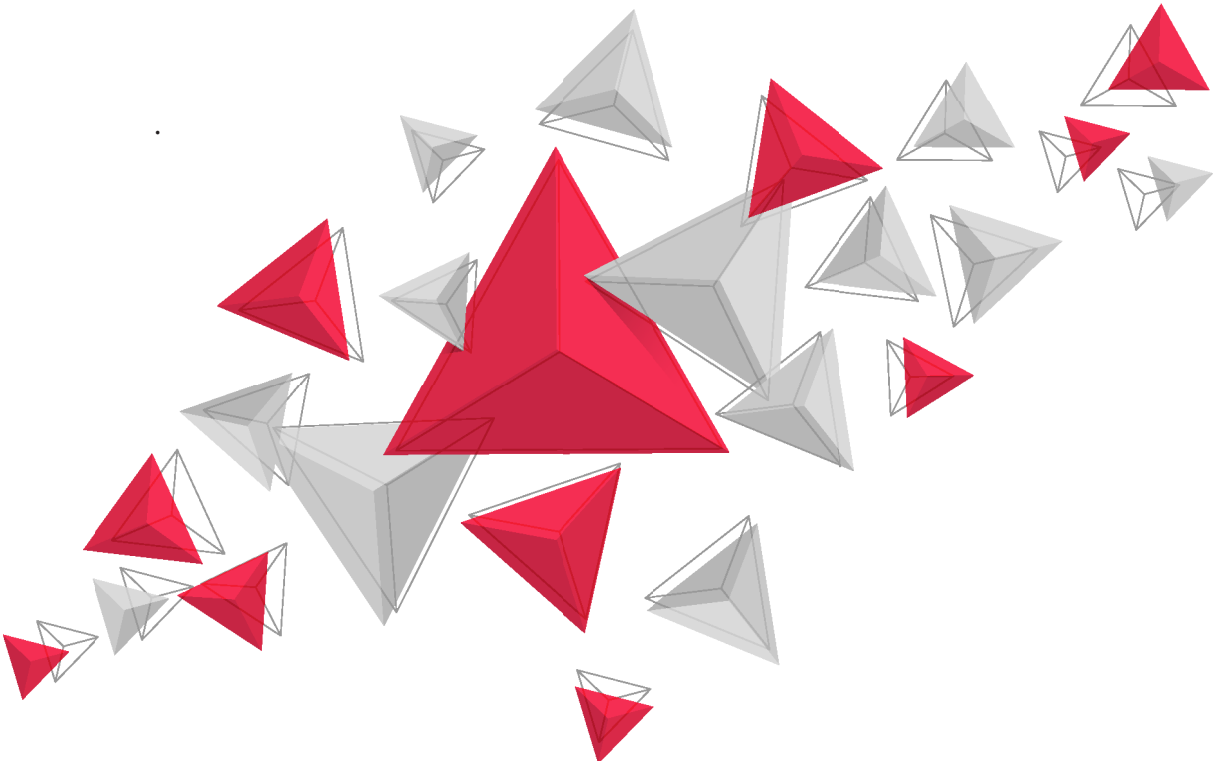
Ponti, F. (año). *Innovación, 7 movimientos para construir una empresa innovadora*. Buenos Aires: Editorial Granica.

Hamel, G. y Breen, B. (2008). *El futuro del Management*. Barcelona: Editorial Paidós.

De Bono, E. (1995). *Seis sombreros para pensar y Pensamiento Crítico de Edward de Bono.* Leipzig: Le Text Publishing Services GMBH.

Gardner, H. (2008). *Las cinco mentes del futuro.* Barcelona: Editorial Paidós.

2 Ver: https://www.bbc.com/mundo/noticias-42776299



INNOVAR CON MENOS RIESGO. CÓMO UTILIZAR HERRAMIENTAS PARA NO FRACASAR CON ALTO COSTO

Peter Sonderegger
Teamwins SAS
peter@teamwins.com.ar

Peter Sonderegger

Formado en Ciencias Políticas (Universidad Lausanne, Suiza). Máster en Consultoría Profesional y Máster en Estudios Europeos (Berlin HU, FU y TU). Trabajó para Deutsche Bank, UBS y Siemens donde fue certificado como Consultor en Administración, en aplicación de métodos de desarrollo de soluciones y facilitación de grupos.

Dejó Siemens para fundar Strategyzer junto a Alex Osterwalder (creador del Business Model Canvas y Value Proposition Canvas), una consultora líder en el mundo en desarrollo de metodologías para la innovación y el emprendedorismo.

Sonderegger formó parte del equipo que desarrolló el Value Proposition Canvas y aplicó métodos en destacados clientes, como Innovation Norway, Novartis, Mastercard y en municipios, para el desarrollo de estrategias, soluciones y proyectos, con la participación de gerentes, empleados, clientes y ciudadanos. Es asociado de Alta Gerencia Internacional - Argentina.

Resumen

Los Canvas son las herramientas más utilizadas en el mundo de la innovación. En la mayoría de los casos es utilizado como un *check list*. Pero también se puede utilizar para reconocer los puntos débiles de un modelo y encontrar una comunión entre el producto y el servicio con las necesidades del cliente. Además pueden ofrecer diferentes opciones de ideas para implementar y visualizar, esas ideas sirven para la toma de decisiones mucho más seguras.

Los canvases bien aplicados ayudan a crear una visión común en los equipos, reduce el riesgo de crear un producto o servicio fuera de las necesidades del cliente y ayuda en su implementación. Explicaremos algunos puntos importantes a considerar; por un lado, los procesos de aplicación y por el otro, cómo otras herramientas pueden complementar a los canvases.

1. INTRODUCCIÓN

El Business Model Canvas (BMC) es el resultado de la tesis de doctorado de Alexander Osterwalder (Osterwalder, 2004). El objetivo fue crear un método de ordenar modelos de negocios de una manera estructurada y comprensible para computadoras.

De esa tesis se crea el libro *Business Model Generation* (Osterwalder, A.Y Pigneur,Y.2011), que hoy esta traducido en 30 idiomas y se han vendido 3 millón de ejemplares.

Los primeros en utilizarlo fueron los científicos, ingenieros y diseñadores en la búsqueda de una manera fácil de reestructurar sus ideas de negocios. Hasta hoy, siempre se inicia con la utilización del BMC como *check list* para asegurarse de no olvidar un parte importante de su modelo de negocio. Más tarde la nueva camada del equipo de creadores del BMC (del cual formé parte) encontramos un problema de nuestros usuarios con las dos cajas: "Propuesta de Valor" y "Segmento de Cliente". A partir de la metodología de *Jobs to be done* (Ulwick J., 2005 y 2016), Alexander Osterwalder junto a Yves Pineuer crearon *Value Proposition Design* (Osterwalder A. Y Pineur, Y. 2014), que cuenta con un nuevo Canvas de Propuesta de Valor. Esos Canvas tiene un objetivo: más marketing. Con esa herramienta se puede minimizar el riesgo de crear productos y servicios que no son deseados por el cliente.

El potencial de las herramientas se pone en práctica cuando se está utilizando en equipos y principalmente para descubrir y verificar las presunciones. En este punto es muy útil como base para después avanzar con las otras herramientas como: el *Lean Canvas* (Ries, Eric., 2011).

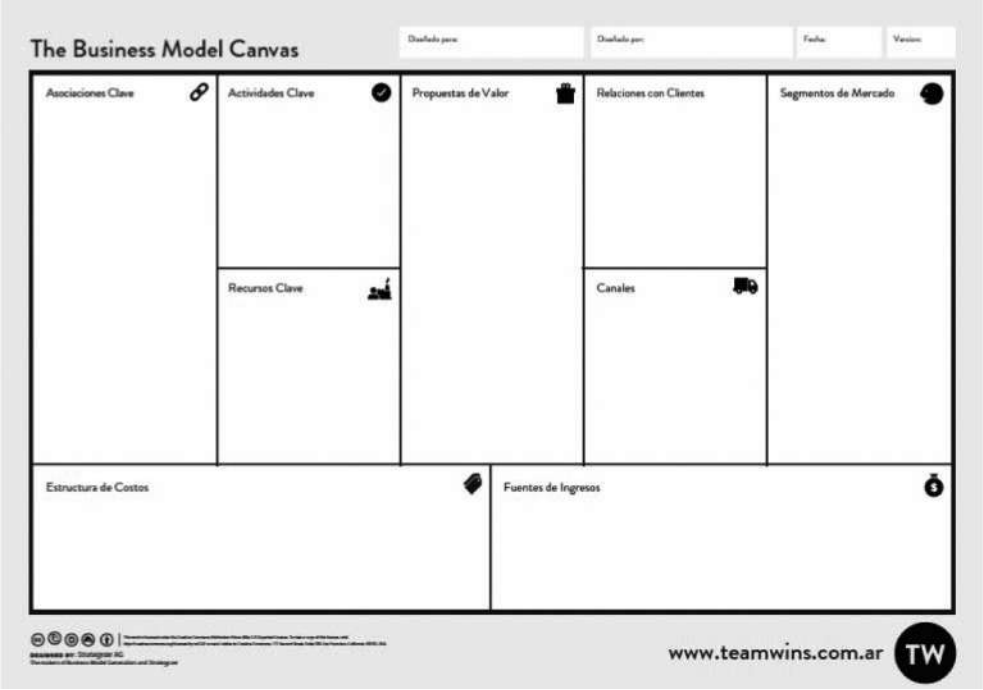
Destacamos además que en una encuesta hecha con usuarios en el año 2012, una de las fortalezas del Canvas de modelo de negocio fue crear una visión común adentro de un equipo. Esto ayudó a ser más eficientes. Siendo así más fácil encontrar las áreas críticas en un modelo para avanzar e innovar. Esto permite crear más opciones y verificar que ellas serán las más acertadas.

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo presentare las herramientas del BMC y algunas problemáticas que estas traen. También cómo se pueden evitar los errores más comunes.

2.1 EL CANVAS DE MODELO DE NEGOCIO

Con esta herramienta es muy fácil visualizar tu modelo de negocio. El modelo tiene nueve cajas.



El Segmento del Mercado se refiere a quienes compran su servicio o producto. La Propuesta de Valor es la razón por la cual ellos consumen el producto.

Las relaciones con el cliente es la manera que ofrece su servicio o producto y los canales: son los medios que utiliza para llegar a ellos. Conjuntos con un sistema de precio esas cajas están creando un ingreso. Esa parte de un modelo de negocio es visualizado por el cliente.

La mejor comparación es de un escenario. El público está pagando una entrada a tu teatro (canal) para ver tu espectáculo, la relación por lo tanto es muy estandarizada. Cada persona va a ver lo mismo y no hay específica personalización. La propuesta de valor no es el espectáculo. La audiencia

está en el teatro para divertirse durante algunas horas o también para ser vista en el lugar.

Todo el espectáculo no sería posible sin el trabajo y los recursos de trasfondo. Esas son los actividades clave, qué tienen que hacer y los recursos que necesitan para llegar a su objetivo junto a los socios claves. Todo el tras de escena está creando los costos de su negocio. En el ejemplo del teatro son los actores, pero también los técnicos, los vendedores y todos los otros integrantes que hacen posible que se puede producir la obra. Los socios claves no son parte de ese equipo, pero también son necesario como los medios de publicidad o el autor de la obra. Una simple verificación que se puede hacer en esa instancia es que los ingresos tienen que ser más altos que los costos. Eso quiere decir que el modelo tiene teóricamente una posibilidad de éxito económico y por lo tanto sustentable en el futuro.

Cuál es la utilidad del Canvas de Modelo de negocio:

- Es la manera más fácil de tener una vista holística de tu negocio y cómo las diferentes áreas están interactuando.
- Logro ver si ya hay áreas vacías (cajas) que tienen ser completadas/ trabajadas. Como recursos claves que faltan.
- Descubrir si todos los miembros del equipo tienen la misma idea de un modelo de negocio, o si hay puntos divergentes que pueden poner la implementación del modelo en peligro.
- Con un análisis de su modelo de negocio existente se pueden encontrar las áreas con más necesidad de innovación.

2.1.1 Aplicación

El primer paso es aflorar todas las presunciones en un modelo de negocio. Tuvimos un gran éxito haciendo la primera parte en un trabajo personal. El objetivo es tener todas las ideas emergentes en el Canvas. Si las ideas son importante o verdaderas en ese punto aún no son importantes. El objetivo es tener en cuenta todas ideas existen del equipo. Así se puede comenzar a trabajar sobre una vista conciliadora. En este proceso surge un primer momento donde las visiones divergentes pueden aparecer. Esas diferentes visiones pueden ser una base muy poderosa sobre qué opciones se palpan en el camino hacia adelante.

Este proceso comienza con un trabajo individual y después avanza en grupo. La parte fundamental es que los grupos presentan los diferentes modelos. Con este proceso las faltas de sus propios modelos van a verse más evidentes. Además el *input* de los otros grupos ayudará a conseguir un modelo más completo. El mejor resultado se crea normalmente con grupos muy diversos que dan la oportunidad de incorporar diferentes vistas. Después dos a tres vueltas de eso proceso, el modelo de negocio es listo para trabajar más.

2.1.2 Continuación

Nuestra experiencia nos marca que hay diferentes caminos por donde avanzar.

1. El camino más común ahora es trabajar sobre la propuesta de valor y ver si esta y el segmento de cliente están funcionando en conjuntos. Este camino lo voy a aplicar más profundamente en el próximo párrafo.
2. Los expertos pueden buscar nuevos modelos de negocio o elegir áreas con más necesidades de innovación a mejorar. Con Brainstorming y elección de *design contraints* e.g. (Kill your company (Kirsch, K. 2012) es ahora posible desarrollar otras opciones. Encontrando formas más eficientes de cambiar su modelo de negocio. Este proceso contiene según nuestra experiencia los mejores resultados si un facilidor está ayudando a los equipos.
3. Preguntas de organización: con el modelo se pueden discutir diferentes tipos de creación y entrega del modelo. Como las actividades que se pueden exteriorizar o cambiar, y mejorar actividades de alto costo. Obteniendo un modelo más eficaz y competitivo.

Algunos errores comunes de implementación:

- No hay cajas vacías. Todas las cajas deben tener contenido.
- Tiene que haber necesariamente una conexión entre las diferentes cajas. Si tienes un ingreso sin cliente o propuesta de valor algo está fallando. Para visualizar las conexiones de cada propuesta de valor en el modelo, aconsejo utilizar un color distinto por cada Propuesta de Valor.
- Se debe pensar que las cajas son compartimentos estáticos. Un concepto (Socios) puede ubicarse en dos cajas del modelo distintas. Ejemplo:

un clientes también puede ser un recurso claves o un socio puede también ser cliente.

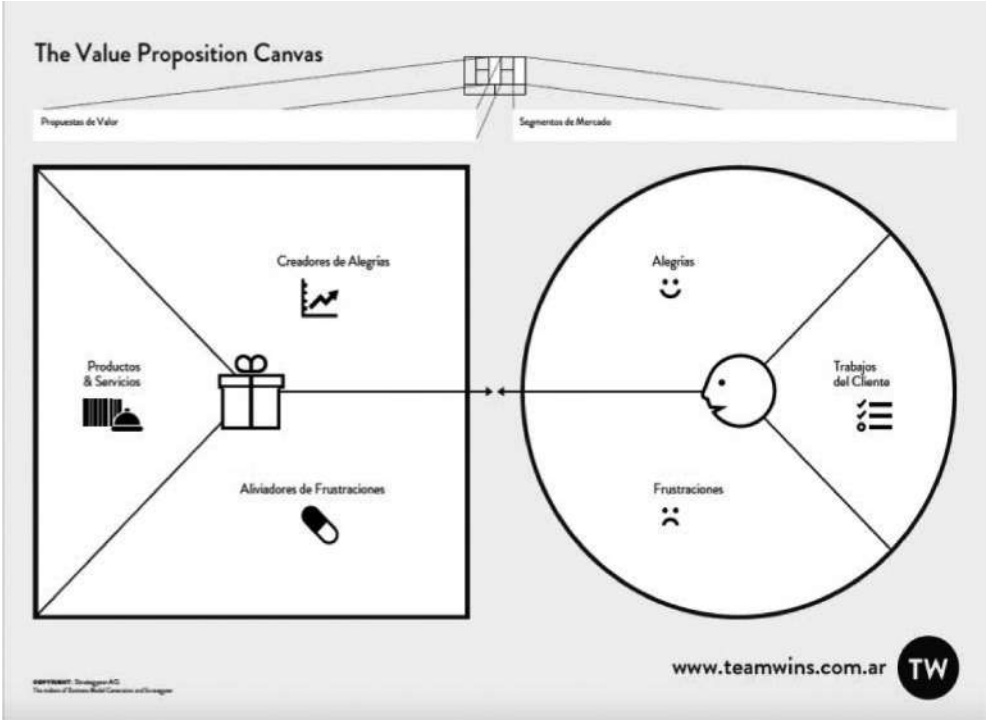
2.2. EL CANVAS DE PROPUESTA DE VALOR

Es una herramienta para comprender las necesidades, deseos y miedos del cliente y de verificar si su producto/servicio cumple con esa necesidad (*Problem-Solution Fit*).

Está basado en el concepto "*Jobs to be done*" (Trabajo para hacer) de Tony Ulwick. (2005 y 2015) Ellos piensan que cada cliente busca una solución para sus necesidades y es importante que nosotros sepamos cuáles son. Lo llaman "caminar en los zapatos del cliente". Con esta información confeccionamos un Canvas que completa el Canvas de Modelo de Negocio. Consiste en anexar dos cajas: el perfil de cliente y el mapa de propuesta de valor.

El comienzo del proceso depende si tenemos un modelo de negocio en funcionamiento o solamente una idea para verificar. Si el modelo ya existe podemos trabajar sobre los clientes reales. Eso es normalmente más fácil. El empresario conoce a sus clientes, lo que falta muchas veces es comprender las diferentes razones por las cuales un cliente está utilizando un producto. Muchos de esos problemas surgen de la diferencia entre el empresario, que es un experto de su producto y convive con su producto todos los días, y el cliente que está utilizando el producto más como un *amateur*. Cabe agregar que tenemos el dispositivo automático de pensar (erróneamente) que el cliente es un clon de nosotros mismos. Por lo que asumimos que el cliente tiene las mismas necesidades y deseos que nosotros. En nuestra experiencia esa es la base de muchos malentendidos entre el cliente y el empresario.

Acontece lo mismo si el producto todavía no existe. Muchas veces tenemos las características de nuestra idea muy clara, pero ya no tenemos la información si nuestro producto es necesario en el mercado. En una encuesta de 2018, 36% de Start-up han fracasado (2018, CBinsights), se dice que la razón por la cual se hundió en el fracaso su empresa fue por haber construido un producto que ningún cliente deseaba.



Cuál es su utilidad:

Su mayor fortaleza consiste en comprender las necesidades, deseos y miedos del cliente. Eso ayuda en gran escala a desarrollar mejores productos y servicios.

También para verificar si su idea de producto o servicio resuelve necesidades de su cliente.

2.2.1 Aplicación

El proceso comienza con la creación del perfil del cliente en equipo. En este paso el equipo va a ver cuáles son sus ideas sobre el cliente y sus necesidades, sus frustraciones y alegrías. Muchas veces las funciones tienen una visualización bastante diferente sobre el mismo cliente. Con este paso se pueden mostrar esas diferencias. Cada idea que el equipo tiene sobre el cliente tiene que estar escrita sobre un *post-it*. Si no está plasmado con escritura en los

pequeños papelitos no se puede discutir sobre esas ideas. En un primer paso no es tan importante si la idea no tiene sentido o es realista. Es importante no discutir sobre las ideas, solamente inicialmente juntarlas. Después de juntar las ideas el próximo paso es realizar un ranking de necesidades. Así el equipo tiene un primer perfil de cliente como también se puede verificar si el equipo tiene la misma visión. Muchas veces si un equipo tiene miradas muy encontradas de los clientes es indicio de una de las razones de un mal funcionamiento de un producto.

Es también una señal de falta de conocimiento del cliente si tenemos necesidades sin conexión con un problema o una ganancia del cliente. Las diferentes ideas en las cajas tienen que estar conectadas. Además si un problema o ganancia tiene una importancia polar de la necesidad conectada, es también una señal que el cliente está funcionando de diferente manera a la que pensamos.

Seguidamente el perfil, el equipo está creando el mapa de valor de su producto/servicio. Obteniendo una primera verificación, si hay un Fit (coincidencia). Este proceso se repite con todos los clientes posibles para ver si el producto/servicio está en teoría resolviendo un problema real del cliente. Además nos va a mostrar si nuestro producto/servicio está concretamente resolviendo algo fundamental para nuestro cliente. No hay mucho valor en un producto que es bueno en solo resolver un problema menor.

El paso más importante es realizar el mismo ejercicio con el cliente real para verificar nuestras hipótesis. Hasta ahora el perfil está solamente reflejado en la mirada del equipo. Como escribimos en el párrafo anterior esta visión es muchas veces diferente de la vista real del cliente. Sin esa verificación el ejercicio flota inerte en el aire y el valor es limitado para crear una visión común de equipo, que puede estar 100% equivocado. (Steve Blank, 2005).

Trampas habituales:

- La trampa más grande es la de no verificar el perfil con el cliente. Muchas veces el cliente tiene una mirada muy distorsionada sobre sus necesidades.
- Pensar que el cliente solamente tiene necesidades funcionales. El empresario es un experto de su producto y ve su entorno muy técnicamente. Pero los sentimientos, las emociones y las necesidades sociales son de mayor importancia para el cliente. Como un Mercedes y un Fiat

tienen la misma funcionalidad (transportar). Pero hay razones por la cual el cliente está pagando mucho más por uno de ellos.

- El método de *Design Thinking* está poniendo el cliente en el centro de cada desarrollo. Si no hay *fit* tienes que cambiar tu producto o servicio. La práctica muestra que también se puede buscar otro cliente. El Viagra fue pensado para clientes de alta presión de sangre. Pero con los clientes no ha sido efectivo. De todos modos el efecto secundario hizo que se transformara en el producto más exitoso de Pfizer.

3. CONCLUSIÓN

Las herramientas presentadas aquí son material que en sí mismo tienen un valor. Su fuerza se hace evidente cuando son utilizados en un proceso grupal con verificaciones en cada paso. No solamente colabora con la creación de una visión compartida que ayuda a llegar con menos fricciones comunicativas al objetivo. En los procesos grupales también se van a encontrar diferentes visiones y posibilidades. El objetivo no es llegar a la mejor solución en el primer intento, sino que es un proceso de errar, aprender y recomenzar, para descubrir y crear el modelo de negocio más apto al entorno y el mejor producto/servicio para el cliente. El fracaso es parte de ese proceso, pero lo primordial es fracasar al inicio y con pocas pérdidas para aprender rápido, pudiendo minimiza la probabilidad de una frustración costosa que puede poner toda la empresa en peligro.

Aclaremos que este proceso nunca acaba. Los gustos y necesidades del cliente o el entorno de su modelo de negocio pueden modificarse. Estas herramientas son una manera de poner en contexto estos cambios. Así se puede verificar si la propuesta de valor y el modelo de negocio todavía funcionan o si existe algún peligro de disrupción o de quiebra de su empresa. Con este contexto se pueden desarrollar nuevo modelos y productos. Así la empresa tiene un norte y un plan de cómo se podría adaptar y aprovechar los cambios.

Una crisis es así también una oportunidad de encontrar nuevos caminos con mayores éxitos. Y cada empresa que sobrevive a una crisis está más preparada para enfrentar otras en el futuro. Solamente es una pregunta, cómo hacerlo.

Referencias

Blank, S. (2005). *The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products That Win*. Menlo Park: K & S Ranch Publishing LLC.

CBinsights. (2018). *Top 20 Startup mistake.* Recuperado de https://www.cbinsights.com/research/startup-failure-reasons-top/

Kirsch, K. (2012). *How to Kill Your Company: 50 Ways You're Bleeding Your Organization and Damaging Your Career.* Bloomington: iUniverse.

Osterwalder, A. Y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocios (Business Model Generation)*. Barcelona: Ediciones Deusto.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., y Papadakos, T. (2014). Value Proposition Design. Hoboken: John Wiley & Sons.

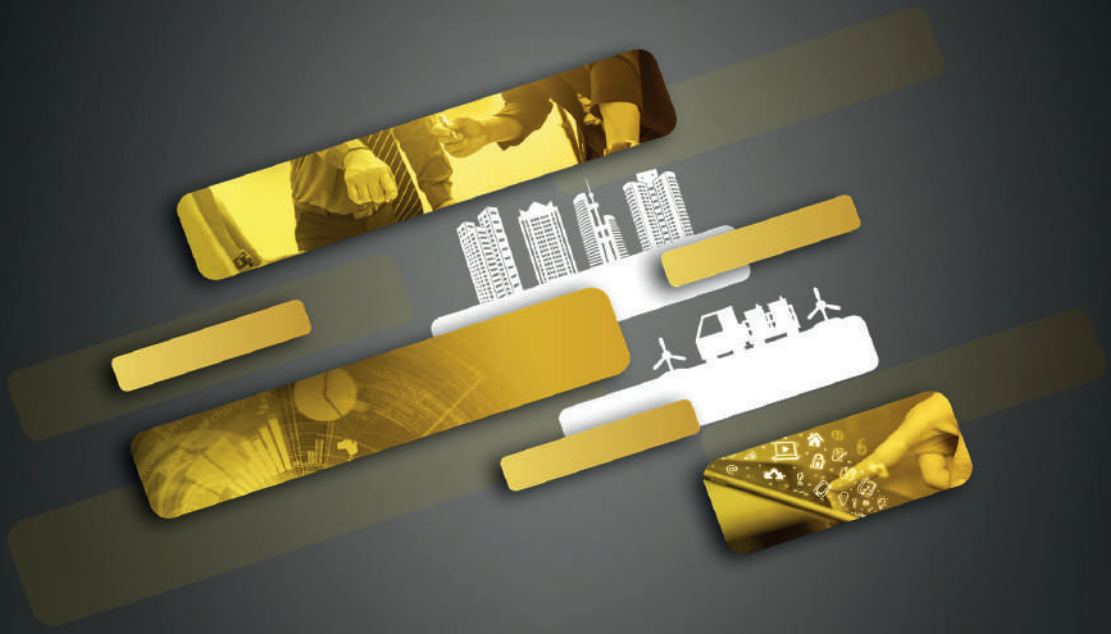
Ries, E. (2011). *Lean Startup.* United States: Crown Publishing Group.

Ulwick, T.(2005). *What Customers Want.* New York: McGraw-Hill.

Ulwick, T. (2016). *Jobs to be Done: Theory to Practice.* Houston: Idea Bite Press.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

V ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN Y ALTA GERENCIA



MEMORIAS

Vigilada Mineducación

UNICATÓLICA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA
LUMEN GENTIUM
SNIES 2731

Facultad de Ciencias Empresariales
Unidad de Posgrados y Educación Continua
TEMPLUM Formación Avanzada Posgradual

TORRE DE CALI PLAZA HOTEL
OleWow
BOOM 99.1
FRV
ACRIP
ASCOLFA
ZONAMERICA CAMPUS + PERFORMANCE
CIDESCO
Revista elClavo
renata Colombia
DULCE VITAL
Charlott