

# **La Importancia de las Habilidades Blandas en la Vida del Ingeniero en el Siglo XXI**

Juan David Flórez Santamaría

Trabajo de grado presentado para optar el título de Ingeniería Industrial

Dr. Ronald Rojas Alvarado

Director de Trabajo de Grado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, ECBTI

Santander de Quilichao, Cauca

2021

## Resumen

Los esfuerzos del mundo industrial por suplir las crecientes necesidades del mercado, buscan satisfacer las exigencias del cliente. Hasta ahora, la formación de ingenieros en los distintos campos se ha basado en el desarrollo de capacidades duras (intelectuales). Sin embargo, la experiencia ha mostrado que para un óptimo rendimiento de los ingenieros, uno más íntegro, requiere también del desarrollo de las habilidades blandas. Estas habilidades incluyen las capacidades de expresión, niveles de tolerancia, adaptabilidad a diversos ambientes, trabajo en equipo, perseverancia en pro de los objetivos, entre otros. Este trabajo, tiene como objetivo resaltar la importancia de las habilidades blandas en la vida el ingeniero del siglo XXI, a través del enfoque cualitativo y técnicas descriptivas para mejorar su desempeño en la vida laboral. Por tanto, se determina el éxito de la implementación e impacto de las habilidades blandas en organizaciones, resaltando investigaciones de organizaciones internacionales (ABET, OEA, OCDE, Consultoras y otros autores de gran importancia), pues brindan herramientas de desarrollo profesional, académico y, por ende, social.

Palabras clave: habilidades blandas, habilidades duras, ingeniería, desarrollo personal, eficiencia, organizaciones.

## **Abstract**

The industrial world's efforts to meet the growing needs of the market are aimed at satisfying customer requirements. Until now, the training of engineers in different fields has been based on the development of hard (intellectual) skills. However, experience has shown that optimal performance of engineers, a more integral one, also requires the development of soft skills. These skills include the ability to express oneself, tolerance levels, adaptability to diverse environments, teamwork, perseverance in pursuit of objectives, among others. This work aims to highlight the importance of soft skills in the life of the engineer of the XXI century, through a qualitative approach and descriptive techniques to improve their performance in working life. Therefore, the success of the implementation and impact of soft skills in organizations is determined, highlighting research of international organizations (ABET, OAS, OECD, Consultants and other authors of great importance), as they provide tools for professional, academic and, therefore, social development.

Keywords: soft skills, hard skills, engineering, personal development, efficiency, organizations.

## Tabla de contenido

Capítulo 1. Introducción e información general.....	8
Introducción .....	8
Planteamiento del problema .....	10
justificación .....	13
Objetivos.....	14
Objetivo General .....	14
Objetivos específicos .....	14
Capítulo 2. Marco Referencial .....	15
Antecedentes.....	15
Marco conceptual .....	17
Marco teórico .....	21
Generalidades e importancia de las habilidades blandas .....	21
Historia.....	25
Actualidad .....	26
Capítulo 3. Diseño Metodológico .....	31
Capítulo 4. Resultados .....	33
Tipos de habilidades que han sido incorporadas con éxito en diversas organizaciones blandas .....	33
Habilidades personales propuestas por la OCDE .....	37

Herramientas de medición de las habilidades blandas..... 43

Modelos o procesos para mejorar el desempeño de dichas habilidades..... 48

Capítulo 5. Conclusiones..... 75

Capítulo 6. Referencias..... 77

### **Listado de gráficos**

Gráfico 1. Países de América Latina en los cuales se han aplicado las encuestas.....	46
Gráfico 2. El autoconocimiento.....	49
Gráfico 3. Tipos diferentes de creatividad y sus relaciones.....	59
Gráfico 4. Bloques que inhiben la creatividad.....	60
Gráfico 5. Dimensiones fundamentales de cuatro tipos de creatividad.....	63
Gráfico 6. Modelo de planeación y establecimiento de metas a corto plazo.....	67

## Listado de Tablas

Tabla No. 1 Antecedentes.....	15
Tabla No. 2 Marco conceptual.....	18
Tabla No. 3 Habilidades blandas reconocidas en Colombia.....	34
Tabla No. 4 Habilidades priorizadas.....	35
Tabla No. 5 Habilidades blandas consideradas transversales.....	38
Tabla No. 6 Habilidades blandas propuestas para la educación secundaria.....	39
Tabla No. 7 Habilidades blandas propuestas para pregrado.....	40
Tabla No. 8 Habilidades blandas propuestas para posgrado.....	42
Tabla No. 9 Iniciativas y principales características.....	47

## Capítulo 1. Introducción e información general

### Introducción

Una competencia es, según lo cita el diccionario de la Real Academia Española, “Una Pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado” (RALE 2001).

Las competencias se dividen en personales y laborales. En el mundo laboral, las competencias son aquellas habilidades, fortalezas o virtudes que permiten desarrollar las funciones del cargo asignado de una forma más profesional, buscando los mejores resultados.

Las habilidades blandas o *soft skills* son habilidades personales que se pueden utilizar en cualquier campo en el que una persona se desempeñe y permiten la interacción con los demás. Este tipo de competencias se refiere a las características y habilidades personales que muestran cómo una persona se puede relacionar con los demás. Es un grupo de habilidades sociales o habilidades interpersonales.

En el mundo laboral de hoy en día, las habilidades blandas son muy requeridas para ocupar un lugar de trabajo, por encima de muchas de las competencias profesionales de un determinado aspirante laboral.

Las habilidades duras se obtienen a través de la enseñanza, son un conjunto de destrezas que se pueden cuantificar. Por lo general se aprenden en el aula, a través de clases magistrales, lectura de libros u otras formas de capacitación, o en el puesto de trabajo.

Las habilidades duras a menudo se enumeran en su carta de presentación, o en su currículum y son fáciles de reconocer para un empleador o reclutador. Las Habilidades duras incluyen: dominio de un idioma extranjero, título Académico o certificado, digitación rápida, capacidad de operación de maquinaria, programación de computadoras, manejo de paquete



office, análisis matemático, entre otras.

Ahora bien, las habilidades blandas son subjetivas y mucho más complicada su cuantificación. También son conocidas como habilidades de las personas o habilidades interpersonales. Estas se relacionan con la forma en que las personas se relacionan e interactúan unas con otras.

A diferencia de las habilidades duras, es difícil señalar evidencia específica de que una persona posee una habilidad blanda. Si un empleador está buscando a alguien que conozca un lenguaje de programación, puede compartir su calificación en una clase o señalar un programa que creó usando el lenguaje. Sin embargo, sí existen herramientas para demostrar que tiene una ética de trabajo y también habilidades blandas, cómo la realización de un diagnóstico de competencias individual y a nivel empresa.

Las principales habilidades blandas según Whetten y Cameron (2011) son: trabajo en equipo; liderazgo; servicio al cliente; comunicación asertiva; orientación a resultados; ética, compromiso, honestidad e integridad; actitud positiva; planificación y gestión del tiempo; deseos de aprender y curiosidad investigativa y adaptabilidad.

## Planteamiento del Problema

El mundo industrial de hoy en día, realiza grandes esfuerzos por suplir las necesidades que el mercado demanda, por cumplir las exigencias del cliente y lograr su plena satisfacción. Para lograr todo esto el Ingeniero se capacita constantemente en las denominadas habilidades duras, que no son otra cosa que las competencias intelectuales, es decir las destrezas técnicas adquiridas, para desempeñar una determinada actividad o función; las cuales se alcanzan por medio de la capacitación, entrenamiento y la experiencia en el mismo ejercicio de las funciones y que obviamente son necesarias para que el Ingeniero logre tener un buen desempeño laboral.

Estas habilidades duras no son suficientes para que el Ingeniero moderno logre el 100% de su rendimiento, es necesario que este tipo de competencias estén acompañadas de las habilidades blandas, las cuales son las capacidades que tiene una persona en comunicación, nivel de tolerancia, facultad para adaptarse, trabajo en equipo, perseverancia en pro los objetivos a pesar de las dificultades y más.

Las habilidades blandas permitirán que el Ingeniero tenga relaciones más estables con sus clientes, empresas, compañeros o superiores. Así impulsará su vocación de servicio, y podrá generar un crecimiento de sí mismo más completo, que le brinde la posibilidad de aportar mucho más valor agregado a su trabajo y con ello lograr mejores resultados para la empresa.

El Ingeniero Industrial, de procesos, mecánico y demás de hoy en día debe procurar un crecimiento total en sus actitudes y aptitudes, con el fin de lograr grandes resultados para la compañía donde trabaje y para sí mismo.

A nivel empresarial existen varios informes que avalan esta posición y que justifican la importancia de la temática aquí tratada. Entre estos estudios está el que ha realizado a nivel internacional *Manpower Group*, empresa líder en los diferentes procesos de reclutamiento,

selección y capacitación de personal, denominado: *Se buscan personas, los robots las necesitan*. La empresa realizó una consulta a 19.000 empleadores en 44 países, la cual determinó, entre otras cosas, que algunas de las habilidades blandas en las personas empiezan a tener tanta importancia como sus títulos académicos a la hora de adelantar la selección de personal. Algunas de estas habilidades son: creatividad, comunicación asertiva, pensamiento crítico, actitud para el trabajo en equipo, recursividad, responsabilidad, compromiso, honestidad, proactividad para presentar ideas nuevas que permitan el desarrollo continuo de la organización.

De igual manera, ante su vasta experiencia en los diferentes procesos de selección de personal, el informe refiere que los candidatos que logren demostrar más habilidades blandas muy seguramente pueden esperar un éxito mayor en su vida laboral. “Para 2030, la demanda de habilidades humanas (competencias sociales y emocionales) crecerá en todas las industrias un 26% en Estados Unidos y 22% en Europa”, (ManpowerGroup 2019).

El informe ratifica que se tiende en los procesos de selección a valorar las competencias blandas o del ser, especialmente para cargos de altos rangos. Esto en razón de asegurar que los entornos laborales tienen buen clima, una cuota emocional adecuada y que se fortalezca la marca empleadora.

Algunas de las conclusiones que ManpowerGroup identificó son la importancia y la necesidad latente de profundizar en la identificación, medición e implementación de las habilidades blandas como parte integral del desarrollo del Ingeniero actual y del futuro.

- Básicamente la esencia de las habilidades son el ser, y no el saber. Se basan en cómo debemos tener interacción con nuestro entorno. Generalmente son habilidades que son adquiridas con el paso del tiempo, pero se pueden desarrollar y fortalecer con la capacitación adecuada. Las habilidades blandas son de gran importancia para las organizaciones y la vida profesional de las personas, pues ellas influyen directamente en

la productividad del trabajador y en el resultado de los objetivos que alcanzan los grupos a los que pertenece.

- Las habilidades blandas son de vital importancia para todo tipo de organización, y para toda clase de persona, ya que influyen directamente en el rendimiento laboral de cada trabajador, y por ende en la consecución de los objetivos grupales.
- En nuestro país se ha generado mayor conciencia acerca de las habilidades blandas y su importancia dentro de las diferentes empresas. Es por ello que se ha realizado inversiones en el desarrollo personal del capital humano, y esto ya es una prioridad en varias compañías.
- El aumento de la capacitación en habilidades blandas, ayuda a incrementar la productividad empresarial, pues fomenta el desarrollo del trabajo en equipo, y el compromiso del trabajador con la empresa.
- Esta clase de habilidades ayudan a la persona a acomodarse al cargo a desempeñar y a la empresa a la cual pertenece, Permitiendo tener un buen desempeño. Este tipo de habilidades son de mayor dificultad en hallar y desarrollar, a diferencia del conocimiento técnico que son adquiridos con mayor facilidad.
- Las habilidades duras te ayudarán a lograr una entrevista y un posible trabajo, pero las habilidades blandas ayudarán a marcar diferencia con respecto a los demás.

### **Justificación**

Debido a la carrera recorrida como tecnólogo y empleado en una empresa multinacional por un buen tiempo, casi 10 años, se logró evidenciar lo importante e imprescindible que son las habilidades sociales o competencias blandas para el desarrollo y crecimiento personal, laboral y, en general, para el éxito al interior de una organización.

Esto se observa en la capacidad de generar un buen contacto en el entorno laboral y sostener excelentes relaciones interpersonales; también son evidentes al poder comunicar una idea o una posible solución a una determinada situación; al abordar con profesionalismo temas de presupuesto y recursos, persuadir a compañeros y jefes, e incluso a los clientes y lograr objetivos que implican ofrecer, mostrar y “vender” tú trabajo. Es así como en la actualidad en una empresa, este tipo de habilidades logran hacer la diferencia y llegan a resaltar a un profesional de otro.

En esta segunda etapa, durante la formación como Ingeniero, se ha podido apreciar una gran coincidencia en este tipo de habilidades, y aún más lo trascendental y determinantes que éstas pueden llegar a ser. En una organización, estas habilidades pueden influenciar la decisión frente a la elección de un proyecto, también la velocidad de un ascenso dentro de la misma, e incluso, pueden llegar a determinar a largo plazo la existencia de un producto o servicio en el futuro.

Se hace relevante identificar cuáles podrían ser las habilidades blandas requeridas para el éxito profesional de los Ingenieros en el mundo laboral actual; tanto para cada profesional a título personal, como una cualificación de su posibilidad de identificar y potencializar dichas habilidades en su personal a cargo.

Todo lo anterior, redundará en un clima organizacional positivo para el desarrollo humano y el cumplimiento de objetivos organizacionales en conjunto; adicionalmente, le

ofrecerá al Ingeniero un material de consulta a través del cual podrá identificar las herramientas que más se ajusten a su realidad, con el fin de realizar mejoras tanto personales como al interior de la organización a la cual desea impactar de forma positiva e integral.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Resaltar la importancia de las habilidades blandas en la vida del del Ingeniero del siglo XXI.

### **Objetivos Específicos**

Estudiar las clases de habilidades blandas que han sido incorporadas con éxito en diversas organizaciones.

Identificar las herramientas de medición de dichas habilidades blandas.

Describir los modelos o procesos que ayudan a incrementar el desempeño de las habilidades blandas mencionadas.

## Capítulo 2. Marco Referencial

### Antecedentes

La Tabla No. 1 muestra una recopilación de los principales modelos que se han diseñado para la valoración de las competencias blandas.

**Tabla No. 1**

#### *Antecedentes*

Autor/año	Objetivo	Método	Conclusión
(Usaid, Andi, Corona 2016)	Mapear e identificar las características de las acciones exitosas en pro de la inclusión laboral de la población más vulnerable en el futuro.	Desde 2015 se está realizando un ejercicio de recopilación y análisis de experiencias, con el fin de diseñar el modelo adecuado	Con base en este análisis se construyó el modelo, llamado <i>Modelo de Empleo Inclusivo para Población Vulnerable</i> , como una alternativa para el desarrollo del país.
(Caballero, Delfino, Teixeira 2019)	Analiza nivel de desarrollo de las habilidades blandas en estudiantes de	Es un enfoque mixto, con alcance descriptivo correlacional y un diseño de triangulación concurrente. La muestra está	Con base en los análisis de los datos se llega a concluir que, con mayor desarrollo de la empatía, creatividad y el liderazgo, se logra conseguir un mayor nivel del aprendizaje deseado.

---

(Vallejo Carrasco, 2019)	<p>Arquitectura de Interiores y Diseño de Interiores.</p> <p>Investigó sobre el aumento del desempeño laboral en los empleados, como parte de la práctica de las habilidades blandas.</p>	<p>integrada por 14 alumnos del programa Beca 18.</p> <p>Fue a través del análisis sobre las capacidades de capacitación y formación, con el propósito de direccionar los objetivos que se perseguían en cuanto a la capacitación y desarrollo de los empleados hacia lograr adquirir las habilidades blandas,</p>	<p>Se encontró que el rendimiento laboral de un empleado promedio logró aumentar al incrementar las habilidades blandas. Se pudo demostrar que logró un incremento del 14.5% en el rendimiento de la productividad de los trabajadores y que esto fue debido a lograr interiorizar y poner en práctica las habilidades blandas.</p>
(Manpower Group, 2019)	<p>El impacto de la automatización en el crecimiento del empleo en las organizaciones en los siguientes dos años y los tipos de</p>	<p>Encuesta aplicada a 19,000 empleadores en 44 países</p>	<p>Este informe muestra un panorama en tiempo real de cómo la automatización ha generado cambios en la forma en que operan las organizaciones. Aumentando el número de personas contratadas, y con ello creando más puestos de trabajo, además de ir mejorando las cualificaciones para contar con la fuerza de trabajo que se</p>

---



---

(Vallejos, 2019)	<p>habilidades que más buscan</p> <p>Determinar la influencia que tienen las habilidades blandas sobre el desempeño del personal post venta de Interamericana norte SAC Filial Chiclayo.</p>	<p>Análisis de encuesta diseñada y aplicada a las personas de post venta.</p>	<p>necesita para tener el éxito deseado.</p> <p>Se pudo verificar la influencia de las habilidades blandas en el rendimiento Laboral, pero específicamente en el sentido de habilidades sociales, el restante de dimensiones, tales como autoconciencia, autorregulación, motivación y empatía no generaron influencia en el desempeño laboral.</p>
---------------------	--	---	---

---

Nota. Fuente: Elaboración propia (2021)

### Marco Conceptual

A continuación, tenemos las principales definiciones que hacen parte de la temática de que trata el presente documento Tabla No. 2.

Tabla No. 2

*Marco Conceptual*

Concepto	Definición	Fuente
Capacidades sociales y emocionales	Según la OCDE, son “capacidades individuales que pueden: a) manifestarse en patrones congruentes de pensamientos, sentimientos y comportamientos, b) desarrollarse mediante experiencias de aprendizaje formales e informales, y c) ser factores	(UNESCO, 2016, p. 23)
Competencias ciudadanas	impulsores importantes de los resultados socioeconómicos a lo largo de la vida de la persona” Grupo de habilidades, conocimientos y actitudes que hacen posible que una	(Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2009, p. 13)
Competencias laborales generales	persona actúe adecuadamente en el entorno social y forme parte del bienestar común y del progreso de su ciudad o región.	(Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2009)
Competencias transversales	Son las actitudes, conocimientos y habilidades necesarios para el desempeño laboral con eficiencia como seres productivos. Son las cualidades que permiten la interacción con los demás, también para el relacionamiento, la organización y la	(Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2009)
Empresa	gestión de las distintas dimensiones de la vida: personal, social y laboral. (Decreto 2852 de 2013). Dicho de otra manera, son	(Galán, 2015, p. 8)
Gerencia	los procedimientos, disposiciones y las cualidades aprendidas que se demuestran	(Morales, 2019 p. 18)

---

Gestión	con el comportamiento, los cuales se desarrollan a lo largo de la vida.	(Raffino, 2020, p. 22)
Habilidades	Organización en la que interviene el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios.	
Habilidades Blandas	Persona o grupo de personas que se encargan de gestionar o administrar una sociedad, empresa u otra organización.	(Raffino, 2020 p. 23)
Habilidades Blandas	Este concepto es utilizado para referirse al conjunto de acciones, que permiten realizar cualquier actividad. Es decir, una gestión son todos aquellos procesos que se realizan con el objetivo de resolver una situación o materializar un proyecto. En el entorno empresarial o comercial, la gestión está ligada a la administración de un negocio.	(Leiva, 2018, p. 62)
Habilidades socioemocionales o blandas	Son aquellas capacidades que alguien tiene para realizar de manera correcta y con facilidad una actividad determinada.	
Industria	Por tanto, se refiere a una forma de aptitud específica para una actividad puntual, sea de tipo física, mental o social.	(Kechagias, 2011)
Implementación	Son aquellas habilidades que se ponen por obra en la ejecución del trabajo, y no están relacionadas, solamente, con el conocimiento, sino con la práctica de una combinación de habilidades sociales, de comunicación, aptitudes y capacidad de acercamiento con los demás.	(Morales, 2019, p. 28)

---

---

Modelo	Las empresas entienden que este tipo de habilidades contribuyen a la interacción con otras personas, promoviendo un buen ambiente laboral y un clima organizacional de afinidad y cooperación.	(Uch, 2012)
Proyecto		
Valores	Integran el área del comportamiento y se generan con base en la personalidad, usualmente se consideran “blandas”. Se dividen en actitudinales, atención al cliente y la responsabilidad.	(Morales, 2019, p. 32)
	Es la actividad que tiene como fin, la transformación de las materias primas en productos elaborados o semielaborados usando alguna fuente de energía. Además de los materiales, para su desarrollo la industria necesita máquinas y el recurso humano, organizados habitualmente en empresas por su especialización laboral. Es la puesta en marcha de una idea generada.	(Raffino, Concepto de, 2020 pág 35).
	Es un prototipo que sirve de referencia y ejemplo para los que diseñan y generan productos de la misma índole.	(Osorio, 2016 p. 22)
	Grupo de actividades interrelacionadas, con el fin de lograr un objetivo, en un periodo determinado de tiempo y utilizando los recursos disponibles.	
	Son el conjunto de virtudes que tiene una persona en lo que compete a su actuación, interacción y relación con su entorno. Es decir, se trata de los valores	

---

---

éticos, morales, políticos, económicos y sociales que tiene una persona y que le indican qué es correcto y qué no lo es.

---

Nota. Fuente: Elaboración propia (2021).

## **Marco Teórico**

### **Generalidades e Importancia de las Habilidades Blandas**

Las *soft skills*, término como se identificaron las habilidades blandas a finales de la década de los sesenta, surgieron en el ámbito militar al interior del ejército estadounidense. Durante las diferentes pruebas que se realizaban no siempre el equipo ganador era el de los mejores resultados en las diferentes temáticas, es decir, en las pruebas duras o en los temas técnicos (*hard skills*), sucedía que los ganadores eran equipos que tenían mejor comunicación y trabajo en equipo; es decir, se empezaron a identificar las habilidades blandas (Kechagias, 2011).

Sin embargo, estas “características” de los equipos triunfadores solo se evidenciaban de manera subjetiva, es decir, no se podían medir ni certificar. Se determinó que su presencia y desarrollo en las personas tenía que ver con su formación en familia y que se fortalecían a través de las diferentes facetas de la vida misma. Es así como a través del tiempo se ha podido identificar que las *Soft skills* son aplicables en todos los campos de la vida humana, desde la casa, hasta la escuela o colegio; desde la vida universitaria hasta el ámbito laboral y, con ello, se considera que es fundamental para el óptimo desarrollo integral del ser humano (Vallejo Carrasco, 2019).

Es de destacar que a pesar de todos los cambios que la humanidad ha vivido en todos los aspectos, desde la tecnología, pasando por la cultura, lo empresarial, el ámbito social, etc. Estas habilidades han permanecido constantes al interior del ser humano:

Con variaciones menores y diferencias estilísticas, lo que no ha cambiado en varios miles de años son las habilidades básicas que yacen en el corazón de las relaciones humanas efectivas, satisfactorias y generadoras de crecimiento. La libertad, la dignidad, la confianza, el amor y la honestidad en las relaciones han estado entre las metas de los seres humanos, y los mismos principios que llevaron a esos resultados en el siglo XI todavía los producen en el siglo XXI. En otras palabras, a pesar de nuestras circunstancias y de los recursos tecnológicos disponibles, las mismas habilidades humanas básicas yacen en el corazón de la interacción humana efectiva (Whetten, 2011, p. 4).

La forma correcta como se gestionen las emociones es de gran ayuda al efectivo direccionamiento de las relaciones interpersonales. Según Andrea Galvis<sup>1</sup>, cuando se refiere a las características que buscan en el personal de trabajo: “las habilidades blandas son comportamientos que permiten tener éxito en alcanzar un resultado, por ejemplo: comunicación efectiva, liderazgo o capacidad de análisis” (El Espectador, 2018).

Se cuenta en la actualidad con variadas investigaciones de tipo científico que demuestran cómo estas habilidades son poderosas para lograr un buen resultado en todas las áreas de forma eficaz, bien sea a nivel personal, o en las relaciones interpersonales a nivel de familia o en el ámbito organizacional. A continuación, se presentan algunas de ellas:

Rao (2012) Sostiene que se dificulta medir las habilidades blandas al relacionarlas con las habilidades duras, debido a que las habilidades blandas tienen un enfoque de tipo interpersonal, características como la forma de ser de un individuo, habilidades de comportamiento y de actitud no son de conocimiento técnico. Las experiencias humanas se pueden reemplazar por las habilidades blandas, en tanto que las habilidades duras se relacionan con el conocimiento técnico, son de tipo cognitivo. Actualmente las habilidades

---

<sup>1</sup> Gerente de Recursos Humanos de la empresa Arcos Dorados Colombia, la cual se constituye como la mayor franquicia que tiene McDonald's en el mundo

blandas se requieren más que antes, las organizaciones las identifican como un complemento para lograr el éxito y en el campo organizacional influyen en el incremento de la productividad y el rendimiento del trabajador actual.

Desde la óptica de Maslow (1991) el aprendizaje de las habilidades blandas se lleva a cabo en cuatro etapas:

- Incompetencia inconsciente: Se da cuando el individuo desconoce algo, adicionalmente no cuenta con experiencia de ello, como si estuviese ciego: No sé y no sé qué no sé. No se sabe que no se posee alguna habilidad, se conocen como analfabetos emocionales.
- Incompetencia consciente: En esta fase la persona percibe que hay cosas que desconoce y decide aprender o no aprender, desarrollar o no sus carencias. Cuando decide avanzar en este proceso surgen problemas, con lo cual se exige toda la atención consciente. La duración de esta etapa es muy corta o en ocasiones el proceso se torna incómodo, con lo cual puede surgir el desaliento al estudiante en el aprendizaje, es fundamental entonces poderlo fragmentar en periodos razonables. En este proceso la motivación juega un papel muy importante.
- Competencia consciente: Este es el momento en el que la persona tiene la capacidad de hacer o alcanzar algo aplicando atención y concentración. Cuando se adquiere alguna habilidad o competencia se requiere estar consciente en cada parte del proceso para poder afianzarla. Para retener la técnica y poder repetirla, cada etapa es interiorizado y transmitido al cerebro.
- Competencia inconsciente: Aquí la habilidad se ha convertido en un hábito automático, con lo cual ya la mente consciente es libre y puede ocuparse de otras actividades.

Ahora bien, es claro que este tipo de habilidades tienden a mejorar con la práctica, es decir que para desarrollarlas de forma efectiva se debe contar con una gran dosis de práctica. También es claro que para realizar una buena práctica se requiere tener el conocimiento conceptual ya que no es posible el logro de buenos resultados sin un sano equilibrio, adicionalmente se debe entender que esto varía de un individuo a otro por lo cual se requiere contar con adaptabilidad y flexibilidad frente a cada situación que se presente.

Se pueden evidenciar varios métodos para lograr el buen desarrollo de las habilidades blandas al interior de una organización, sin embargo, tal como afirman Whetten y Cameron (2011, p. 13):

El método que ha resultado ser el más exitoso para ayudar a los individuos a desarrollar habilidades directivas se basa en la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977; Boyatzis *et al.*, 1995; Davis y Luthans, 1980). Este enfoque combina el rígido conocimiento conceptual con las oportunidades de practicar y aplicar comportamientos observables y se basa en trabajo cognoscitivo y en trabajo conductual. En los programas de capacitación para supervisión laboral se han utilizado ampliamente variaciones de este enfoque general, al igual que en los programas de educación ejecutiva y en las universidades corporativas, pero menos en las escuelas de negocios.

Este modelo de aprendizaje, como se formuló originalmente, consistía en cuatro pasos: primero, la presentación de principios conductuales o guías de acción, generalmente utilizando métodos tradicionales de instrucción; segundo, demostración de los principios por medio de casos, películas, guiones o incidentes; tercero, Oportunidades para practicar los principios a través de representación de roles o ejercicios; y cuarto, retroalimentación del desempeño por parte de compañeros, profesores o expertos.

Sin embargo, el mismo texto enfatiza en que según sus propias experiencias y las últimas investigaciones sobre el tema les ha convencido de que se requieren tres grandes modificaciones al método anterior, a saber:



1. Todos los principios de conducta se deben basar en teorías de las ciencias sociales y en los resultados de investigaciones confiables. Esto debido a que en la literatura popular sobre administración se ofrecen temas que generalizan los resultados.
2. Se debe partir de una autoevaluación que le permita al individuo identificar el nivel actual de las competencias de sus habilidades y contar con la suficiente motivación para poder mejorar y cambiar su nivel. De allí la importancia de contar con evaluación y retroalimentación constante de los resultados de la misma. Cuando se evidencian las fortalezas y debilidades en cuanto a estas habilidades se motiva a la persona a continuar con su cambio de forma positiva.
3. Este modelo implica un alto porcentaje de práctica en la vida real, no solo se trata de una capacitación teórica, sino que la evaluación de resultados se debe dar de forma constante en los diferentes ámbitos de la persona.

### **Historia**

Como se expuso anteriormente, el término “Habilidades Blandas” se dice que tuvo su origen en el ejército de Estados Unidos en la década del 60. Para 1972 se planteó la necesidad de identificar ese conjunto de habilidades adicionales que se necesitaban para operar máquinas de manera correcta no solo en su procedimiento, pero también con la responsabilidad y la habilidad que la hiciesen más productivas. Las *Soft Skills* fueron definidas como las habilidades que pueden ser aplicadas en diferentes contextos de laborales.

A partir del año 1990 se generalizó el término con diferentes definiciones e innumerables interpretaciones. Para (Goleman, 1998), las habilidades blandas están íntimamente relacionadas de forma directa con la inteligencia emocional. Por su parte, (Kechagias, 2011) realizó una definición de las habilidades blandas, identificando su origen desde dos ámbitos: habilidades intrapersonales que tienen su origen en el interior de cada

individuo y habilidades interpersonales (socioemocionales), las cuales son esenciales para el desarrollo integral del individuo, su participación en los diferentes roles sociales y el éxito en su espacio de trabajo.

Por consiguiente, las *Soft Skills* son realmente de gran necesidad para llevar a cabo su trabajo de forma más eficaz. Desarrollarlas requiere además del deseo de aplicarlas, de un trabajo al interior de cada persona y también el acompañamiento de personas capacitadas y especialistas en cada una de ellas.

### **Actualidad**

A continuación, se presentan las habilidades blandas que los expertos consideran son las más necesarias para este 2021, con base en el contexto actual. Además, presentamos unas organizaciones referentes en materia de desarrollo académico y profesional, quienes dan su opinión frente al tema de las habilidades blandas, y como estas son tan importantes en la persona que será ingeniero y en el ingeniero actual.

**Habilidades de tipo directivas:** Estas incluyen entre otras la toma eficiente y efectiva de decisiones, la comunicación asertiva y el liderazgo transformacional. Estas habilidades se deben desarrollar con miras a enfrentar entornos cada vez más complejos y con mucha incertidumbre. Para su aplicabilidad se requieren herramientas que conduzcan a tomar las mejores decisiones, pertinentes y ágiles en todos los contextos tanto en la vida laboral como en la más importante de las empresas: la familia.

**Habilidades para el trabajo en equipo:** Son aquellas que permiten pensar, planear y actuar en equipo, enfocándose más en el fin común que en el individual. El objetivo es potencializar al equipo de trabajo conducentes al logro de los objetivos.

**Habilidades de negociación:** Este conjunto de cualidades se logra crear un ambiente de negociación sano, en el cual los resultados que se obtengan son satisfactorios para todas las

partes involucradas en el proceso. Se desarrolla la capacidad de análisis general que permite analizar de forma objetiva cada una de las diferentes alternativas de la negociación.

Habilidades de comunicación: Estas permiten participar de forma eficiente y con destreza, en todas las fases de la comunicación al interior de la sociedad humana, como son: hablar correctamente tanto en una conversación normal, como al dirigirse a un auditorio compuesta por un indeterminado número de personas; leer: Entendido no solo como la capacidad de entender las letras, palabras y oraciones de un texto; sino la habilidad de la comprensión profunda de un texto y la capacidad de realizar una lectura crítica del mismo; escribir correctamente con la aplicación de las normas de ortografía y las técnicas de redacción de textos; escuchar con empatía, a través de una escucha activa, ubicándose en el lugar del otro, logrando una comunicación asertiva; habilidades de análisis y gestión de negocio: Estas implican la capacidad de planear, organizar, evaluar y controlar sus actividades, emprendimientos y en general sus actividades de todo tipo. Esto define un alto grado de compromiso y dedicación para lograr que los objetivos que se alcancen perduren y formen parte de procesos de competitividad en todo sentido.

En la era de la cuarta revolución industrial, se ha evidenciado la importancia de las habilidades blandas tanto como el nivel de estudios profesionales de un individuo, a tal punto que están ocurriendo dos fenómenos interesantes alrededor de las mismas: las Instituciones de Educación Superior a nivel mundial han incluido en los programas de estudio, el desarrollo de las habilidades blandas y han diseñado programas de formación, los cuales son contratados por diversas empresas para su personal.

Específicamente en el área de Ingeniería, los programas universitarios ya no solo están estructurados exclusivamente con temáticas relacionadas con el campo de aplicación de estas profesiones (Hard Skills), sino que se les ha agregado orientaciones que den herramientas al estudiante para poder interrelacionarse de la mejor forma con otras personas, sacándoles el mayor provecho a cada situación, lo que al final generara una

mayor capacidad de solución de problemas y un mejor desempeño profesional (Algarra López, 2021).

Ahora bien, el Consejo para la Acreditación para Ingeniería y Tecnología (ABET)<sup>2</sup>, resalta que, en el mercado de trabajo actual, se espera que los ingenieros del siglo XXI tengan la capacidad de comunicarse, interactuar y trabajar con gente de diferente formación, edad o nacionalidad, y que sean capaces de ser líderes en los diferentes procesos laborales, que sean éticos y que se conduzcan correctamente bajo cualquier ambiente de trabajo (Algarra López, 2021)

Es por ello, que ABET propone que las siguientes habilidades de comportamiento humano sean necesarias para que los nuevos ingenieros se desenvuelvan mejor en su trabajo, tales como: comunicación, trabajo en equipo, negociación, relaciones interpersonales, administración, ética, aprendizaje de por vida, inteligencia emocional y creatividad. Además de esto, algunos aspectos que se deben considerar en la formación de los ingenieros es la vocación innovadora y emprendedora, lo cual contribuye al desarrollo de nuevas tecnologías limpias, apropiadas y que generen empresas sustentables para mejorar el bienestar de la sociedad:

De esta misma forma, el Instituto de Calidad y Acreditación de Programas de Computación, Ingeniería y Tecnología en Ingeniería (ICACIT) propone en sus denominados “criterios” un enfoque para la formación de los ingenieros que esté compuesto por el trabajo individual y el trabajo en equipo, la comunicación, el aprendizaje permanente, la visión global y la capacidad de poder contextualizar la solución de los problemas respecto a la sociedad, entorno y medioambiente (Algarra López, 2021).

---

<sup>2</sup> ABET es una organización no gubernamental, sin ánimo de lucro, la cual se dedica a la acreditación de programas de educación universitaria o terciaria en disciplinas de ciencias aplicadas, ciencias de la computación, ingeniería y tecnología.

Actualmente, en los procesos de contratación de personal de las diferentes empresas, se ha incluido en los perfiles de cargos las habilidades blandas que se consideran fundamentales para el cargo que se encuentre dentro del proceso de reclutamiento y selección de personal, esto incluye los cargos definidos para los ingenieros; puesto que esto brinda un plus en su desempeño, y podrá generar a las diferentes empresas un potencial de mejora continua en cada uno de sus procesos y productos (Vallejo Carrasco, 2019).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)<sup>3</sup> realizó un estudio donde se establecieron habilidades sociales y emocionales que determinan la capacidad de los estudiantes, en general, para regular sus pensamientos y emociones. En dicho escenario, extiende estas competencias más hacia la denominada eficiencia intelectual que implica, componentes como de habilidades compuestas, de involucrase con otros, regulación emocional, apertura mental, desempeño de tareas y de colaboración (Algarra López, 2021).

Asimismo, dicha Organización propone las llamadas competencias blandas transversales, las cuales son esas habilidades que las personas desarrollan en todo su tiempo de estudio, no solo haciendo un enfoque en el pregrado, si no iniciando el proceso de desarrollo de estas desde la secundaria hasta el postgrado. Estas habilidades o competencias se relacionan a la inteligencia emocional mínima deseada, y se diferencian de las demás competencias blandas porque cada persona debería desarrollarlas sin importar el nivel de conocimiento, profesión o títulos académicos logrados (Algarra López, 2021).

---

<sup>3</sup> Organismo de cooperación internacional compuesto por 36 estados, cuyo objetivo es coordinar sus políticas económicas y sociales. La OCDE fue fundada en 1961 y su sede central se encuentra en el Château de la Muette en París.

Dentro de las habilidades más representativas que propone la OCDE están la Autoeficacia, empatía, responsabilidad, tolerancia, control emocional, resistencia al estrés entre otras. Es de resaltar que, todo este grupo de habilidades, la OCDE las propone según la etapa académica que esté atravesando cada persona, es decir, si está a nivel de educación secundaria, pregrado o postgrado (Algarra López, 2021).

### Capítulo 3. Diseño Metodológico

La metodología, hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo o la gama de objetivos que rige una investigación científica, una exposición doctrinal o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos (Cortes Cortes & Iglesias León, 2014).

Una de las metodologías de investigación más aplicada a los diferentes procesos de investigación es la descriptiva la cual trabaja con base en las realidades de un hecho, cuya característica principal es la de interpretar correctamente dichas realidades. Tiene como propósito definir, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio, que en este caso son las habilidades blandas con las que debe contar el Ingeniero y para ello se ha planteado construir una guía de referencia (Cortes & Iglesias, 2014).

Lo anterior implica llevar a cabo esta metodología con un enfoque cualitativo, dado que se hará utilización del lenguaje verbal sin recurrir a ningún tipo de mediciones que deban ser cuantificadas. Para lograr la construcción de una guía de referencia sobre las habilidades blandas que el Ingeniero debe desarrollar en su campo laboral, en pro de lograr mayores resultados en su gestión se van a llevar a cabo varias fases:

Primero se mencionarán y se describirán los diferentes tipos de habilidades blandas que actualmente se han incorporado con éxito en algunas organizaciones y de las cuales hay evidencia a través de diferentes textos. Luego, para determinar el éxito de la implementación de las habilidades blandas en las organizaciones, se midió el impacto real en diversas áreas y procesos al interior de las mismas, motivo por el cual se deben identificar las herramientas de

medición de dichas habilidades. Finalmente, se hará la descripción de los modelos o procesos que han permitido mejorar el desempeño de dichas habilidades.



## Capítulo 4. Resultados

### **Tipos de habilidades blandas que han sido incorporadas con éxito en diversas organizaciones blandas**

Las *soft skills* o habilidades blandas se requieren para enfrentar los desafíos que se presentan en las diversas etapas de la vida y muy específicamente cuando se habla de la vida laboral. Las variadas investigaciones y teorías al respecto coinciden en que la formación académica no es suficiente, debido a que en el mundo laboral se exigen otros tipos de habilidades específicas según los conocimientos y habilidades de tipo técnico, tales como la capacidad de comunicación asertiva al momento de dar las ideas, el alto nivel de responsabilidad, la sana autoestima, el compromiso constante y la empatía (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016).

Estas habilidades conforman un grupo de herramientas fundamentales para la interacción con los demás en los diferentes entornos sociales y laborales, como también para la toma adecuada de decisiones y el pleno ejercicio de la ciudadanía con responsabilidad. Por ello, es importante invertir tiempo en el desarrollo de estas habilidades durante toda la vida (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016).

Para lograr desarrollar una vida laboral exitosa en el campo de la Ingeniería, en cualquiera de sus presentaciones, es necesario que los ingenieros tengan la capacidad de permanecer en su cargo e incluso crecer en cargo, lo que requiere evidenciar de forma constante habilidades que les permita reconocerse como personas que logran trascender, conscientes de sus derechos y deberes, confiados en sí mismos y en los demás.

Dado que el universo de las habilidades blandas es bastante amplio, se identificaron diferentes habilidades que se han reconocido en Colombia, por instituciones como el Departamento Nacional de Planeación DNP, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

(OECD), la Asociación Nacional de Industriales ANDI, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y el Ministerio de Educación Nacional MEN, entre otros; todas ellas basadas en las diferentes teorías del Desarrollo Humano.

Como resultado de este ejercicio y luego de revisar todas las habilidades, se logró agruparlas de la siguiente forma, presentadas en la siguiente tabla No. 3:

**Tabla No. 3**

*Habilidades Blandas Reconocidas en Colombia*

Tipo de habilidad	Componentes
Capacidades emocionales y sociales	Autoestima, autocontrol, respeto, sociabilidad, amabilidad, perseverancia, optimismo, confianza, compromiso.
Competencias ciudadanas	Capacidad para: Analizar y reflexionar sobre las realidades de su entorno, medir consecuencias, realizar análisis críticos, reconocer los sentimientos propios y de los demás, ser empático, ser asertivo en escucha y habla
Competencias laborales	Actuar con ética, ser creativo, con buen nivel de concentración para desarrollar la memoria e incrementar el nivel de atención, capacidad de adaptación al cambio, toma adecuada de decisiones con manejo de riesgos e identificación de oportunidades de mejora continua, dominio personal, capacidad para elaboración de planes, consecución de recurso, mercadeo y ventas; con alto nivel de inteligencia emocional.

Nota. Fuente: Elaboración propia (2021).

Con esta información se procedió a realizar la identificación de las habilidades blandas que tienen mayor valor en el mercado laboral. Se revisaron publicaciones sobre el tema y se analizaron perfiles de cargos para América Latina.

En este proceso se identificó un estudio que llevó a cabo la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), conocido como *Workforce connections: key “soft skills” that foster workforce success: toward a consensus across fields*. (Conexiones de la fuerza laboral: “habilidades sociales” clave que fomentan el éxito de la fuerza laboral: hacia un consenso en todos los campos). (Banco Interamericano de Desarrollo, 2016)

El estudio incluye unas recomendaciones que son el resultado de una gran investigación y que incluye una revisión profunda de varios escritos de tipo técnico, como también la información recibida de las empresas de diferentes sectores de la producción. Esto incluye información publicada durante los últimos 20 años, contenida en aproximadamente 350 documentos y que se enfocó en identificar la relación existente entre el desarrollo de las habilidades blandas y los resultados éxitos en dichas empresas.

El estudio delimitó un grupo de habilidades que considera adecuadas en distintos contextos, sectores, regiones y áreas. Con base en esta delimitación, y al compararlas frente al universo de habilidades blandas que se identificaron para esta guía de referencia, se encontraron coincidencias con lo que se ha establecido por algunas de las entidades nacionales e internacionales previamente investigadas en el marco teórico.

Una vez se realizó el cruce, se cuenta con las siguientes habilidades priorizadas, las cuales se presentan a continuación en la tabla No 4.

**Tabla No. 4**

*Habilidades Priorizadas*

Tipo de habilidad	Componentes
1. Habilidades de tipo	Estas incluyen entre otras la toma eficiente y efectiva de decisiones, la comunicación asertiva y el liderazgo transformacional. Estas habilidades se deben desarrollar con miras a enfrentar ambientes cada vez más difíciles y con

directivas	mucha incertidumbre. Para su aplicabilidad se requieren elementos que conduzcan a tomar las decisiones más adecuadas, pertinentes y ágiles en todos los contextos, tanto en la vida laboral como en la más importante de las empresas: la familia.
2. Habilidades para el trabajo en equipo	Son aquellas que permiten pensar, planear y actuar en equipo, enfocándose más en el fin común que en el individual. El objetivo es potencializar los equipos de trabajo y conducirlos al alcance de los objetivos.
3. Habilidades de negociación	Con este grupo de cualidades se logra crear un ambiente de negociación sano, en el cual los resultados que se obtengan son satisfactorios para todas las partes que intervienen en el proceso. Se logra una capacidad de análisis general que permite analizar de forma objetiva cada una de las diferentes alternativas de la negociación.
4. Habilidades de comunicación	<p>Estas permiten participar de forma eficiente y con capacidad, en todas las fases de la comunicación al interior de la sociedad, como son:</p> <p>Hablar correctamente tanto en una conversación normal, como al dirigirse a un auditorio compuesta por un indeterminado número de personas.</p> <p>Leer: Entendido no solo como la capacidad de entender las letras, palabras y oraciones de un texto; sino la habilidad de la comprensión profunda de un texto y la capacidad de realizar una lectura crítica del mismo.</p> <p>Escribir correctamente con la aplicación de las normas de ortografía y las técnicas de redacción de textos.</p> <p>Escuchar con empatía, a través de una escucha activa, ubicándose en el lugar del otro, logrando una comunicación asertiva.</p>
5. Habilidades de	Estas implican la capacidad de planear, organizar, evaluar y controlar sus actividades, emprendimientos y en general sus

---

análisis y gestión de negocio	actividades de todo tipo. Esto define un alto grado de compromiso y dedicación para lograr que los objetivos que se alcancen perduren y formen parte de procesos de competitividad en todo sentido.
-------------------------------	---

---

Nota. Fuente: Elaboración propia (2021).

### **Habilidades personales propuestas por la OCDE**

La OCDE es una Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, que busca promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas en todo el mundo. En el mes de julio del presente año 2021, en el multiconferencia internacional para ingeniería, educación y tecnología, organizada por la OEA (Organización de los Estados Americanos).

La OCDE en su intervención expuso que recientemente había realizado un estudio para conocer cuáles son las Habilidades blandas para mejorar la educación y el desarrollo Social sostenible, encontrando no solo las habilidades blandas más tradicionales, que hemos expuesto en este documento, si no otras que sin lugar a dudas ayudan a que el ingeniero actual y el futuro ingeniero tengan las bases necesarias para poder ser un gran profesional, con integridad.

A continuación, veremos las habilidades o competencias que, según el estudio realizado por la OCDE, son las ideales para cada etapa académica por la que este atravesando la persona.

Tabla No 5

*Habilidades Blandas Consideradas Transversales*

Habilidades blandas de la OCDE	Definiciones OCDE	Ejemplo de indicadores de la OCDE / y lo opuesto	Otras taxonomías relacionadas
Autoeficacia	Fortaleza de las creencias del individuo en su capacidad de ejecutar tareas y lograr metas.	Permanece en calma cuando enfrenta eventos inesperados. / evita situaciones desafiantes.	Resiliencia, tolerancia al estrés y flexibilidad.
Empatía	Amabilidad y preocupación por los demás y su bienestar que lleva a valorar e invertir en relaciones cercanas.	Consuela a un amigo que está disgustado; simpatiza con los desamparados / tiende a menospreciar los sentimientos de otras personas.	Habilidad social - competencia cívica, compasión.
Optimismo	Expectativa positivas y optimistas para sí mismo y la vida en general	Generalmente de buen humor / a menudo se siente triste, tiende a sentirse inseguro	Habilidades de crecimiento / desarrollo personal
Responsabilidad	Capaz de cumplir con los compromisos, ser puntual y confiable	Llega a tiempo a las citas; realiza tareas inmediatamente / no cumple con acuerdos o promesas	Habilidades de coordinación y gestión del tiempo
Tolerancia	Abierto a diferentes puntos de vista, valora la diversidad, aprecia a las personas extranjeras y a sus culturas	Tiene amigos de orígenes diferentes / no le gustan los extranjeros	Habilidades sociales, involucrarse con otros, liderazgo e influencia social

Nota. Fuente: Elaboración propia (2021).

Este tipo de habilidades que propone la OCDE, son las que debería estar siempre en cualquier persona y profesional, sin importar su nivel educativo, edad o sexo, ya que traspasan cualquiera de estas diferencias y promueven un ambiente de crecimiento sin importar las condiciones, y esto es de vital importancia en cualquier papel que se desempeñe dentro de cualquier grupo social.

**Tabla No 6**

*Habilidades Blandas Propuestas para Educación Secundaria*

Habilidades blandas de la OCDE	Definiciones OCDE	Ejemplo de indicadores de la OCDE / y lo opuesto	Otras taxonomías relacionadas
Autocontrol	Capaz de evitar distracciones y enfocar la atención sobre la tarea actual con el fin de lograr objetivos personales	No se precipita; es cuidadoso y evita los riesgos / es proclive a las compras impulsivas o a beber en exceso	Habilidades de coordinación y gestión del tiempo / inteligencia emocional
Control Emocional	Estrategias efectivas para regular el temperamento, la ira y la irritación ante frustraciones	Controla las emociones en situaciones de conflicto / se disgusta fácilmente, se ve malhumorado	Habilidades sociales, regulación emocional – colaboración
Curiosidad	Interés por las ideas y amor por el aprendizaje, la comprensión y la exploración intelectual; una mentalidad inquisitiva	Gusta de leer libros; viajar a nuevos destinos / le disgusta el cambio, no le interesa explorar nuevos productos	Habilidades de lectura, escritura, matemáticas, escucha activa – Creatividad, originalidad e iniciativa

Energía	Abordar la vida diaria con energía, entusiasmo y espontaneidad	Siempre está ocupado; trabaja muchas horas / se cansa fácilmente	Habilidades de resolución de problemas complejos, desempeño de tareas, razonamiento, resolución de problemas e ideación
---------	--	--	---

Nota. Fuente: Elaboración propia (2021).

Según la OCDE estas son el grupo de habilidades que deberían tener cada estudiante de secundaria, esto teniendo en cuenta que este grupo social está conformado por adolescentes, los cuales son inestables emocionalmente, llenos de temores y con el deseo de descubrir nuevos conocimientos, pero eso si con mucha vitalidad para realizar cualquier actividad.

### Tabla No 7

#### *Habilidades Blandas Propuestas para Pregrado*

Habilidades blandas de la OCDE	Definiciones OCDE	Ejemplo de indicadores de la OCDE / y lo opuesto	Otras taxonomías relacionadas
Asertividad	Capaz de expresar opiniones, necesidades y sentimientos de forma segura, y ejercer influencia social	Se hace cargo de una clase o equipo / espera que otros guíen el camino; se mantiene callado cuando está en desacuerdo con otros	Habilidades compuestas, habilidades sistemáticas, análisis y evaluación de sistemas



Autorreflexión/ metacognición	Consciencia de los procesos internos y experiencias subjetivas, tales como los pensamientos y las emociones y la capacidad de reflexionar y articular dichas experiencias	Buenas estrategias para la preparación de exámenes, capaz de dominar destrezas de forma más efectiva / sobreestima o subestima el tiempo necesario para preparar exámenes o culminar un proyecto	Habilidades de procesos, desempeño de tareas, pensamiento analítico e innovación – pensamiento crítico y análisis
Confianza	Asumir que los demás generalmente tiene buenas intenciones y perdonar a aquellos que han hecho mal	Presta cosas a la gente; evita ser duro o crítico / sospecha de las intenciones de las personas	Habilidades interpersonales, colaboración - la capacidad de comunicarse e interactuar con otros
Motivación al logro	Fijar altos estándares para uno mismo y trabajar duro para cumplirlos	Disfruta alcanzar un alto nivel de maestría en alguna actividad / no interesado en el desarrollo de una carrera	Habilidades de resolución de problemas complejos, razonamiento, resolución de problemas e ideación, desempeño de tareas
Resistencia al estrés	Efectividad en modular la ansiedad y capaz de resolver problemas calmadamente (es relajado, maneja bien el estrés)	Está relajado casi todo el tiempo; se desempeña bien en situaciones de alta presión / se preocupa por las cosas, dificultad para dormir	Resiliencia, tolerancia al estrés y flexibilidad

Nota. Fuente: Elaboración propia (2021).

Tabla No 8

*Habilidades Blandas Propuestas para Postgrado*

Habilidades blandas de la OCDE	Definiciones OCDE	Ejemplo de indicadores de la OCDE / y lo opuesto	Otras taxonomías relacionadas
Cooperación / armonía de relaciones	Vivir en armonía con los demás y valorar la interconexión entre todas las personas	Fácil de convivir / discute mucho con los demás	Habilidad de trabajo en equipo / colaboración - la capacidad de comunicarse e interactuar con otros - habilidades interpersonales
Creatividad	Generar formas novedosas de hacer o pensar las cosas a través de retoques, aprendiendo de los fracasos, conocimiento y visión	Original e inventivo / tiene dificultad para imaginar cosas	Habilidad para resolver problemas
Eficiencia intelectual	Competencia intelectual, agudeza de pensamiento e ideas capacidades cognitivas	Es un pensador rápido / vocabulario pobre	Habilidades de comunicación: habilidades de comunicación verbal y escrita
Orden	Las habilidades organizativas son fundamentales para planificar y ejecutar planes para alcanzar metas a largo plazo (mantiene las cosas ordenadas y ordenadas)	Me gusta el orden / deja un desorden	Habilidades de gestión, planificación y organización - habilidades de autogestión y gestión del tiempo; - crítico

Persistencia, perseverancia	Persevera en tareas y actividades, es difícil distraerse	Hace las cosas / abandona una tarea fácilmente	Habilidades de crecimiento / desarrollo personal
Sociabilidad	Capaz de acercarse a otros, tanto amigos como extraños, iniciando y manteniendo conexiones sociales.	Disfruta conocer gente nueva / tiende a ser callado	Habilidad de trabajo en equipo - lado social - competencia cívica

Nota. Fuente: elaboración propia (2021).

Para la OCDE, para este grupo de personas, que en su gran mayoría superan los treinta años, se requieren habilidades que promuevan el óptimo trabajo en equipo y las buenas relaciones, además de un orden en cada actividad que realice, pues le permitirá tener un desempeño mucho más alto.

### **Herramientas de Medición de las Habilidades Blandas**

Con base en la revisión realizada en la web sobre los principales instrumentos de medición de las habilidades blandas en los trabajadores y especialmente en los de América Latina, se presentan a continuación diferentes tipos de instrumentos aplicados con éxito en empresas latinoamericanas. En cada uno de ellos hay una breve explicación general, un análisis básico de su aplicabilidad, como también en algunos casos, se han hecho comparaciones con instrumentos que son similares en su metodología o aplicación.

Ahora bien, es claro que lo ideal es lograr que ante una necesidad de personal específico en la organización se pueda realizar un análisis completo del candidato al cargo, lo cual incluye la identificación y medición de las habilidades blandas. Esto es función de los encargados del proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal quienes, en su gran mayoría, son de profesión Psicólogos. Sin embargo, lo anterior no excluye a ningún profesional con personal a cargo, ya que por sus funciones deberá aprender a identificar y

evaluar dichas habilidades en su personal.

Entre los documentos investigados está La Nota Técnica No IDB-TN-1070 de julio del 2016, emitida por el Banco Interamericano de Desarrollo BID bajo el título “Instrumentos para la medición de las habilidades de la fuerza de trabajo”, la cual ha sido base del resumen que a continuación se presenta.

Encuestas internacionales: según la investigación realizada, estas son las encuestas más aplicadas en América Latina: PIAAC, STEP, AHELO, ALL – PEM y Desconectados. Las encuestas las realizan organismos de carácter internacional, con lo cual pretenden medir las habilidades básicas. Su principal objetivo es la medición de habilidades de individuos, las más reconocidas son:

Programa para la Evaluación Internacional de Competencias de Adultos (PIAAC): Organización responsable de su creación y de la ejecución OCDE. Mide las competencias cognitivas y en general las competencias que tienen relación con el mundo laboral, las cuales son necesarias para que los trabajadores tengan una participación exitosa en la sociedad y por ende esto llevarán a la prosperidad de la economía. Miden comprensión lectora, razonamiento cuantitativo y análisis y resolución de situaciones problemáticas. Dentro de este grupo de mediciones esta es la única que toma el tema de lectura y la capacidad de resolver los problemas en entornos digitales. Estas constituyen el grupo de las competencias básicas que tienen alta incidencia con el éxito laboral y en general para la vida.

PIAAC 2 fue diseñada y aplicada inicialmente entre el 2008 y el 2013; la segunda aplicación fue entre el 2012 y el 2016. El PIAAC 3 se refiere a la tercera prueba, aplicada entre el 2016 y el 2019. La encuesta de STEP: *Skills Toward Employment and Productivity*. Organización creadora y /o ejecutora: Banco Mundial, al igual que la anterior mide competencias cognitivas y tiene además incluidas mediciones de las habilidades

socioemocionales. Su diseño ha sido enfocado hacia los países que tienen un ingreso económico entre bajo y medio. Esto implica que cuenta con temas evaluables como la composición de la familia y el hogar, (casa de habitación, tipo de familia, ingresos, sustento, servicios básicos, etc.); incluso puede evidenciar los índices de analfabetismo.

#### AHELO: Assessment in Higher Education Learning Outcomes

Organización creadora y/o ejecutora: OCDE-Habilidades más allá de la escuela, evalúa los resultados del aprendizaje en educación superior. Su objetivo principal es medir la preparación de los estudiantes que han egresado de las Instituciones de Educación Superior ya graduados. Compara los diferentes programas en cada institución, también realiza mediciones de los valores agregados de las mismas, según variables que se definen previamente. Sus resultados permiten obtener información que permite el mejoramiento y la eficiencia en dichas instituciones.

#### PEN - LAMP: Programa de Evaluación y Monitoreo de Alfabetización/Literacy

*Assessment and Monitoring Program*. Organización creadora y/o ejecutora: UIS-UNESCO

(Instituto de Estadística de la UNESCO) [http://www.uis.unesco.org/literacy/Pages/lamp-literacy-](http://www.uis.unesco.org/literacy/Pages/lamp-literacy-assessment.aspx)

[assessment.aspx](http://www.uis.unesco.org/literacy/Pages/lamp-literacy-assessment.aspx) No es muy diferente de las anteriores. La gran diferencia es que está

diseñada para aplicarse en países en vía de desarrollo, por ello tiene un sistema de escritura más básico que se ajusta a más lenguas y es fácil de aplicar a población de nivel de educación bajo, puesto que es sencilla no solo en su contenido, sino también, en su aplicación.

#### Desconectados: Encuesta de Trayectorias y Habilidades (ETH) Chile y Argentina y

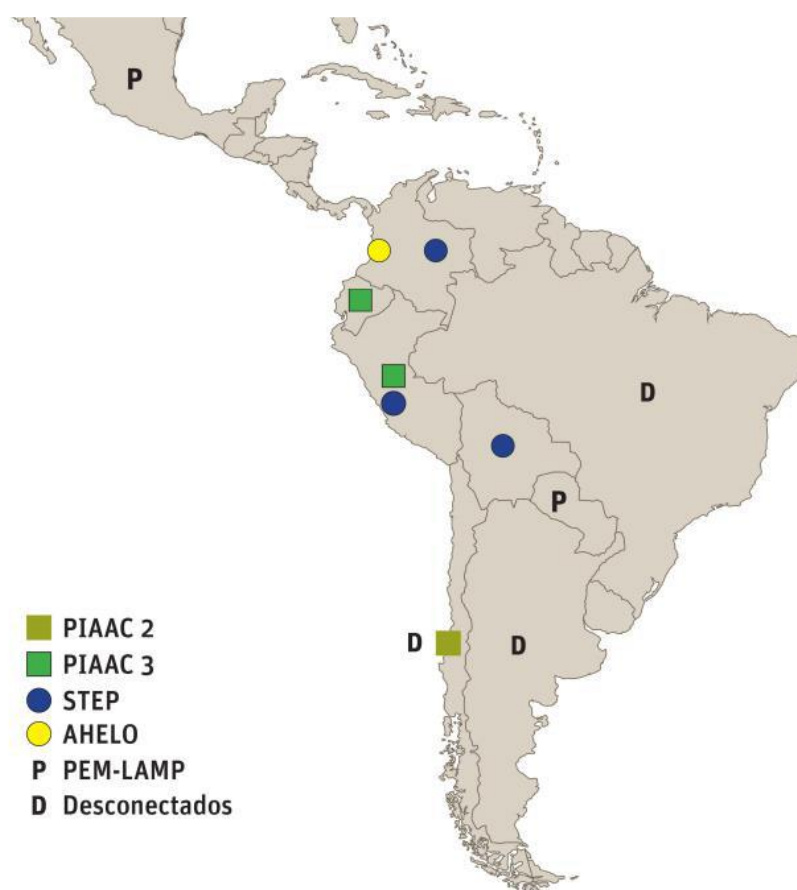
Encuesta a Empresas en Chile, Argentina y Brasil. Organización creadora y/o ejecutora: Banco Interamericano de Desarrollo- Educación. Esta encuesta se desarrolló frente al vacío existente en cuanto a la información incompleta existente entre las habilidades como tal y su medición.

Se realizó de forma específica e independiente pero actualmente no hay evidencias de que se vuelva a repetir en otros países. Su mayor reconocimiento radica en que las habilidades

seleccionadas en los individuos encuestados se identifican de forma clara con las que el sector productivo requiere. Esto logró una buena sinergia entre las que se adquieren y enfatizan en las instituciones de educación y las que se requieren para el mundo laboral.

En el Gráfico No. 1 se observan los países de América Latina en los cuales se han aplicado las encuestas relacionadas anteriormente.

### Gráfico No. 1 Países de América Latina en los cuales se han aplicado las encuestas



Fuente: Nota técnica del BID; 1070 pág. 15

Como se puede observar en el gráfico, las pruebas que se aplican en Colombia son Setp y Ahelo. Las cuales son la base para el diseño y posterior aplicación de pruebas de medición específicas, diseñadas y aplicadas por las diferentes empresas del país.

Entre las iniciativas de cuestionarios y preguntas individuales: se identifican tres iniciativas individuales para medir las habilidades blandas de forma general, para realizar una explicación breve y organizada sobre las mismas, se trae a colación el cuadro resumen que presenta el BID en su Nota Técnica No IDB-TN-1070 de julio del 2016:

**Tabla No. 9**

*Iniciativas y Principales Características*

Iniciativa	Habilidades	Responsable	Características
International Personality Item Pool IPIP	Socio emocionales y de personalidad.	Lewis R. Goldberg. Universidad de Oregon ( <i>Oregon Research Institute</i> )	Iniciativa de mejoramiento continuo, fácil acceso y acompañamiento en el uso, alternativa al uso de los principales test de personalidad, utilizado y validado en algunos países de Latinoamérica.
Toolbox Desarrollado por la National Institutes for Health (NIH)	Cognitiva, sensorial, emocional y motora	<i>National Institutes for Health (NIH)</i>	Existen Pruebas validadas en varias culturas, etnias, edades y tipos de estudios. Se utilizan metodologías sicométricas de última generación. Busca convertirse en el estándar para los estudios médicos y académicos. No se ha conocido de usos en Latinoamérica hasta el momento. Todavía no se ha utilizado en contextos económicos o el mercado laboral. Esto más que una desventaja es una oportunidad para crear iniciativas en la región. Acceso gratuito para programas financiados por NIH, pero con posible gestión para acceso a bajo costo para otros proyectos.

---

Competencias Personales y Sociales CPS	Socioemocionales	Banco Interamericano de Desarrollo	Tiene una prueba de aplicación corta, fácil y flexible. Está diseñada después de una revisión minuciosa de los instrumentos disponibles. Es utilizada y validada en varios países de la región para diferentes poblaciones.
--	------------------	------------------------------------	---

---

Fuente: Nota técnica del BID; 1070 pág. 18

### **Modelos o Procesos para Mejorar el Desempeño de las Habilidades Blandas Mencionadas**

A continuación, usted encontrará diferentes modelos o procesos sugeridos para el mejoramiento de las habilidades blandas, dentro de las cuales se encuentran las habilidades personales, fundamentales para el óptimo desarrollo del Ingeniero.

Encontrará también la enumeración de las características, hábitos y tips que deberá tener una persona, o un grupo de personas que aplicando de buena forma las habilidades blandas, podrán dar un salto de calidad en lo profesional y contribuir enormemente al crecimiento de la empresa para la cual trabajan.

#### ***Habilidades Personales***

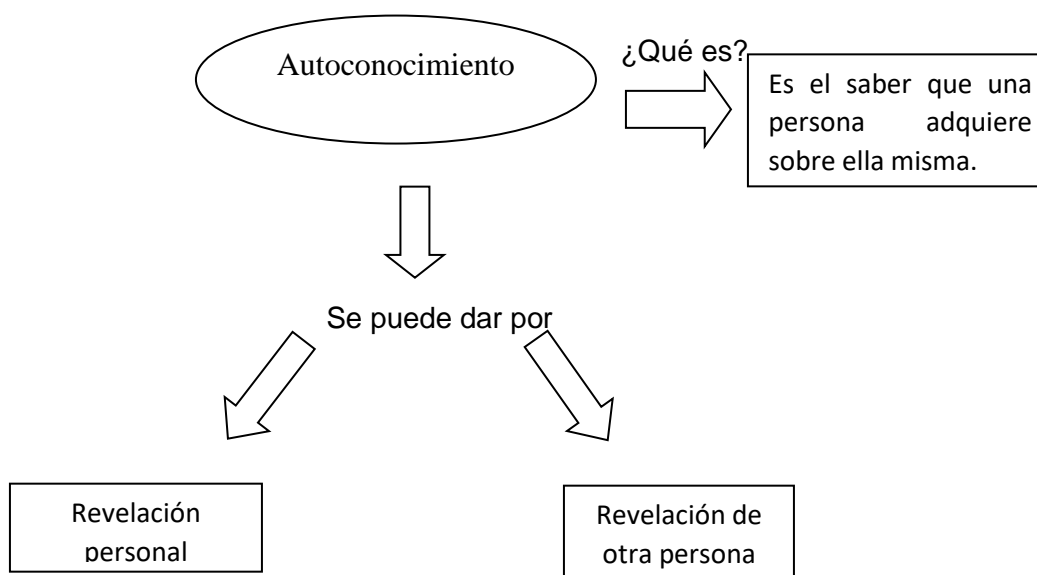
Actividades para mejorar las habilidades del autoconocimiento: las habilidades personales, como se ha mencionado anteriormente, son aquellas que hacen parte de cada individuo, y que se ponen en acción cuando así se requiera. Son aquellas habilidades que le permiten a una persona comunicarse mejor con otra, generar soluciones a algún tipo de problema o simplemente administrar muy bien el tiempo dentro de sus actividades diarias. Todo esto es fundamental para el buen desempeño dentro del trabajo personal, y con ello la consecución de logros no solo empresariales, si no también personales.



Dentro de las habilidades personales encontramos el autoconocimiento, que no es más que el conocimiento propio de cada uno. Podemos llegar a pensar que el autoconocimiento no tiene mayor relevancia en la industrial actual, pero la realidad es que sí, y ayuda a que el ingeniero conozca cuáles son sus fortalezas y cuáles son sus debilidades o áreas donde está la oportunidad de crecer. Además, conocerse a sí mismo brinda la oportunidad de saber en qué áreas de la industria puedo aportar más y con ello poder especializarme en dicha área.

Vemos a continuación la definición de lo que es el autoconocimiento y los caminos para lograrlo en el gráfico No. 2.

**Gráfico No. 2. El autoconocimiento**



Fuente: elaboración propia (2021).

En el libro *Desarrollo de habilidades directivas* de Whetten & Cameron, 2011, se ha realizado un compendio de las actividades que han tenido mayor éxito en el fortalecimiento de

las habilidades personales, están enfocadas en el autoconocimiento, el cual es un factor clave para el bienestar psicológico, ya que conocerse a sí mismo ayuda a saber lo que se quiere en la vida, bien sea en materia de grandes proyectos o simplemente en las tareas del diario. También permiten poder gestionar mejor las emociones inclusive en las situaciones más complejas, brindando así la posibilidad de que estas no dominen a la persona y así tomar mejores decisiones.

### **Actividades sugeridas**

Utilizar un diario durante algún proceso de adquisición de conocimiento que inicie. Registrar en él los descubrimientos, conocimientos o aprendizajes adquiridos y recuerdos personales significativos, no las actividades diarias. Se trata de escribir en el diario mínimo dos veces por semana. Esto incluye alguna retroalimentación.

Pedir el favor a alguien que conozca bien, una persona de confianza, la cual resuelva los instrumentos de evaluación de autoconocimiento (test de autoconocimiento, matriz DOFA, línea de la vida, quien soy), evaluándole a usted en cada ítem. Compare sus resultados con los que le otorgó la persona conocida y analice las diferencias, fortalezas y áreas de confusión. El objetivo de esta actividad es ayudarle a aumentar su autoconocimiento al recibir una imagen de usted desde el punto de vista de otra persona.

Escriba los principios, o valores que orientan su comportamiento de vida bajo cualquier circunstancia. ¿Qué principios centrales sería capaz de violar usted rara vez? Después de dar solución a los instrumentos de evaluación personal y de discutir sus implicaciones con otra persona, escriba un ensayo en el que responda a las cuatro preguntas siguientes: ¿quién soy?; 2. ¿cuáles son mis principales fortalezas y debilidades?; 3. ¿qué quiero lograr en la vida?; 4. ¿qué legado quiero dejar?

Pase una tarde con una persona cercana o un familiar analizando su inteligencia emocional, valores, estilo cognoscitivo, actitud hacia el cambio y autoevaluación básica y esencial. Usted podría pedir a esa persona que resuelva los instrumentos de evaluación personal, expresando sus impresiones acerca de usted, para que pueda comparar y contrastar sus resultados.

Enséñele a alguien la fundamental del autoconocimiento en el éxito de las habilidades directivas y explíquelo la importancia de la inteligencia emocional, los valores consolidados, el estilo cognoscitivo, la actitud correcta hacia la evolución y la autoevaluación básica y esencial.

Describa acerca de la experiencia de las actividades anteriormente sugeridas en su diario, el cual creo como primer paso de estas actividades.

### **Plan de aplicación y evaluación**

El objetivo de este ejercicio es fundamentalmente ayudarle a usted a poner en práctica este grupo de habilidades en su diario vivir. Ahora se ha familiarizado con las guías de comportamiento que forman la base de un óptimo desempeño de las habilidades, usted mejorará paulatinamente al incorporar estas guías en su accionar diario. Ahora bien, la diferencia de una actividad dentro de un salón de clases, con esta actividad, es que la retroalimentación es inmediata y otras personas podrán ayudarle con sus evaluaciones. Usted deberá lograr y evaluar esta actividad de aplicación de las habilidades por su propia cuenta.

Esta actividad está compuesta por dos partes: la primera parte, le servirá como preparación para aplicar la habilidad. La segunda parte, contribuirá a evaluar y mejorar su experiencia adquirida. Tenga cuidado de escribir las respuestas para cada una de las preguntas planteadas. No ahorre tiempo omitiendo pasos en el proceso.

Parte I. Planeación. Escriba dos o quizás tres aspectos más importantes de una habilidad en específicamente, las de mayor valor para usted. Podrían ser aquellas en las que usted se considere débil, o con potencial para mejorar. Para un problema que usted enfrente en este momento, o una problemática que desee vencer en su día a día laboral. Identifique las características más específicas de esta habilidad que usted desea aplicar. Identifique las circunstancias, o el ambiente en donde se desea aplicar dicha habilidad. Realice un plan de desempeño describiendo la situación. ¿Quién más participara? ¿En qué momento lo hará? ¿Dónde se hará? Circunstancias: ¿Quién más? ¿Cuándo? ¿Dónde?

Luego, identifique específicamente cómo realizara la aplicación de la habilidad a aplicar. Defina de forma operacionalmente el desempeño de su habilidad. ¿Cuáles serán los indicadores de logro cumplido en el desempeño? ¿Cómo se podrá dar cuenta que tan ha sido eficaz? ¿Qué le indicará que logro un óptimo desempeño?

Parte II. Evaluación. Luego de haber realizado la parte 1, registre los resultados. ¿Qué aconteció? ¿Qué tanto éxito logro? ¿Cuál fue el impacto en los demás? ¿Cómo se puede mejorar? ¿Qué cambios se podrían realizar para la próxima vez? ¿Qué haría usted de forma diferente, bajo una circunstancia parecida en el futuro? Evaluando toda su práctica de habilidades y la experiencia de aplicación, ¿qué ha podido aprender? ¿Qué pudo haberlo sorprendido? ¿Cómo podría esta experiencia ayudarle a usted en el largo plazo?

### **Ejercicios para Mejorar el Autoconocimiento a través de la Revelación Personal**

A través del espejo: en el siglo XIX el concepto de “yo en el espejo” se creó con objetivo de describir el proceso que utilizaban la gente para poder desarrollar su autoconocimiento. Quiere decir que otras personas son como un espejo para cada uno de nosotros. Ellos muestran las acciones y comportamientos de nosotros. En resultado se forman una opinión acerca de sí mismos como consecuencia de observar este efecto del espejo. Con ello, la mejor

forma de tener una percepción correcta de cada uno es compartir los pensamientos, acciones, sentimientos, planes y actitudes con las demás personas (Whetten & Cameron, 2011 Pág 89).

Este ejercicio sin lugar a dudas contribuirá a que analice sus propias características, estilos y gustos, para posteriormente usted pueda compartir ese conocimiento interior adquirido y discutir con otras personas. El compartir le dará conocimientos que usted no ha comprendido de sí mismo con anterioridad, y ayudara a mejorar ciertos aspectos en su vida que usted consideraba que estaban bien, cuando en realidad no lo estaban, y podrá potenciar aún más otros aspectos de sí que están en buena forma. Además de esto esta actividad le permitirá descubrir capacidades que usted consideraba no las tenía.

Actividad. Conforme un grupo de tres o cuatro personas, y comparta los resultados que se lograron mediante los instrumentos de evaluación de habilidades (test de autoconocimiento, matriz DOFA, línea de la vida, quien soy), e identifique qué diferencias y similitudes hay entre ustedes.

¿Existen diferencias sistemáticas de género u origen étnico? Ahora proceda a leer en voz alta los 10 enunciados mencionados a continuación. Los participantes deben completar cada enunciado, donde cada uno se tomará un turno para comenzar. El fin de esta actividad es que usted pueda completar cada uno de los enunciados en voz alta, y expresar aspectos de su autoconocimiento, además de entender y aceptar las reacciones que otras personas tienen frente a estos. Al final de la actividad habrá una retroalimentación entre todos los participantes, donde cada uno saldrá con un conocimiento mayor de sí mismo, lo que le ayudará a vencer miedos, estrés y lo ayudará a potenciar en diferentes aspectos de su vida.

Los enunciados son los siguientes:

1. Al resolver los instrumentos de evaluación, me sorprendió...
2. Las principales características dominantes capturadas por los instrumentos son...
3. Mis mayores fortalezas son...
4. Mis mayores debilidades son...
5. El momento en que me sentí más exitoso fue...
6. El momento en que me sentí menos competente fue...
7. Las tres prioridades fundamentales en mi vida son...
8. La forma en que más me diferencio de las otras personas es...
9. Me llevo mejor con personas que...
10. De lo compartido por los demás, ésta es la impresión que me he formado acerca de cada uno:

### **Solución de Problemas Mediante la Creatividad e Innovación.**

La solución de problemas es una habilidad trascendental en todos los aspectos de la vida. Rara vez pasa una hora sin que un individuo determinado se enfrente a la necesidad de resolver algún tipo de dificultad, sin tener en cuenta el grado del problema. En resumen, el trabajo de un directivo implica resolver problemas. Si las empresas no tuvieran problemas, no habría necesidad de contratar directivos. Por tanto, resulta complejo pensar que una persona incompetente para resolver problemas tenga éxito como director. A continuación, se presentan algunos lineamientos y técnicas específicas para mejorar las habilidades de la solución de problemas (Whetten & Cameron, 2011 Pág 174).

El enfoque abarca dos tipos de solución de problemas: analítica y creativa. Los directivos competentes están en la capacidad de resolver problemas tanto de forma analítica como creativa, aunque cada tipo de problema exige diferentes habilidades. Inicialmente, se estudiará la solución analítica de los problemas (el tipo de solución de problemas que los directivos utilizan muchas veces en el día). Después se examinará la solución creativa de problemas, la cual posee menos frecuencia. Sin embargo, la habilidad de solución creativa de problemas frecuentemente separa a los profesionales exitosos de los fracasados, a los héroes de la gente común, y a los ejecutivos con un alto desempeño de los ejecutivos con bajo desempeño.

También tiene una gran influencia en la eficiencia organizacional. Gran parte de las investigaciones destacan una relación positiva entre la solución creativa de los problemas y las organizaciones de éxito (Sternberg, 1999). Además de esto es de considerar que los directivos pueden incentivar la solución creativa de los problemas y la innovación en todos sus colaboradores, dando las herramientas correctas para ello.

### **Paso a paso para la solución analítica de problemas**

Generalmente a todas las personas, incluyendo a los directivos, no les gustan los problemas, pues estos lo que hacen es consumir tiempo, dinero, generan caos, el cual parece me no tendrá un fin. Por ello todos tratan de deshacerse de los problemas lo más rápido posible. La gran tendencia es seleccionar la primera solución razonable que viene a la mente (Koopman, Broekhuijsen y Weirdsma, 1998; March, 1994, March y Simon, 1958).

Generalmente, la primera solución elegida no es la más adecuada. En la solución más común de problemas, la gran mayoría de las personas generan una solución aceptable o sólo satisfactoria, en vez de una solución ideal, que permita la erradicación por completa del problema, o por lo menos tenerlo dentro de control. Muchos observadores han concluido

acerca de los continuos fracasos de Internet y de las empresas punto com (así como los de empresas establecidas de forma tradicional) a que la gran mayoría de directivos no conocen los principios correctos de la solución de problemas. Aseguran que los atajos que usan los directivos en la solución analítica de problemas han tenido un impacto negativo en el sostenimiento de las empresas (Goll y Rasheed, 1997). En su interesante libro titulado Blink (2005), Malcolm Gladwell afirma que las personas están en la capacidad de tomar decisiones, así como concluir con muy poca información (pequeñas porciones de comportamiento), gracias a su intuición. En un par de segundos, las personas llegan a una conclusión tan válida como la que se puede lograr después de estudiar un problema por mucho tiempo.

Para el autor, las primeras impresiones son importantes, y en muchas oportunidades son válidas. Pero hay que entender que, las primeras impresiones y los juicios instantáneos son válidos, especialmente cuando estos problemas no son de alta complejidad, es decir cuando las personas poseen una gran experiencia y conocimiento en el tema que analizan, y cuando éstos han logrado ponerse en contacto con sus señales internas (cuando tienen alto nivel de autoconocimiento e inteligencia emocional). Por lo general, los problemas que afrontamos son difíciles, multifacéticos y ambiguos.

En los casos donde el problema tiene una gran complejidad para su solución, se necesitan la aplicación de técnicas eficaces para la solución de problemas, con base en un enfoque sistemático y lógico, el cual incluye por lo menos cuatro pasos, que explicaremos a continuación.

El modelo de solución analítica de problemas más aceptado se resume a continuación. Este método es muy conocido y utilizado en las empresas de forma frecuente, además es la base del sistema de mejora de la calidad. Se sabe que para mejorar la calidad de los individuos y de las empresas, un paso primordial es comprender y aplicar este método analítico de



solución de problemas (véase, por ejemplo, Juran, 1988; Riley, 1998). Muchas organizaciones de gran reconocimiento (por ejemplo, Ford Motor Company, General Electric, Hewlett-Packard) gastan millones de dólares en capacitaciones para sus directivos en este tipo de solución de problemas como parte de su proceso de productividad y mejora continua.

### **Modelo de solución de problemas**

a). *Definir el problema*: diferenciar hechos de opiniones; especificar las causas subyacentes; pedir información a todos los implicados; plantear el problema de manera explícita; identificar qué norma se viola; determinar de quién es el problema; evitar plantear el problema como una solución disfrazada. b). *Generar soluciones alternativas*: Posponer la evaluación de las alternativas; asegurarse de que todos los individuos implicados generen alternativas; especificar alternativas congruentes con las metas; especificar alternativas a corto y largo plazos; construir sobre las ideas de los demás; especificar alternativas que solucionen el problema. c). *Evaluar y seleccionar una alternativa*: evaluar con respecto a un estándar óptimo; evaluar de manera sistemática; evaluar en relación con las metas; evaluar los efectos principales y los efectos secundarios; especificar la alternativa elegida de manera explícita. c). *Poner en práctica la solución y hacer un seguimiento*: ponerla en práctica en el momento adecuado y con la secuencia correcta; brindar oportunidades para retroalimentación; fomentar la aceptación de los afectados; establecer un sistema de supervisión continuo; evaluar con base en la solución del problema.

### **Solución Creativa de Problemas**

Como se mencionó anteriormente, la solución analítica de los problemas se enfatiza en la eliminación de éstos. La solución creativa de problemas implica generar algo nuevo (De Graff y Lawrence, 2002). El gran problema es que a la mayor parte de personas se les dificulta dar solución a los problemas mediante la creatividad (Whetten & Cameron, 2011 Pág 178).

Hay dos motivos para esta situación. Primero es que, la mayor parte de las personas consideran de forma equivocada que la creatividad es un proceso unidimensional, es decir, que está limitada solo a la creación de nuevas ideas, cuando en realidad la creatividad es aplicable en cualquier tipo de escenario.

Muchas personas desconocen las formas para ser creativos, por lo que el repertorio está limitado. En segundo lugar, todas las personas poseen algunos bloqueos conceptuales en las diferentes actividades para la solución de problemas, de los cuales no es consciente. Esos tipos de bloqueos evitan que se solucionen ciertos problemas de manera eficaz. Los bloqueos mayormente son personales y no interpersonales u organizacionales, por ende, es necesario desarrollar algunas habilidades para superarlos. Esta sección se concentra principalmente en las habilidades individuales que se requieren para poder solucionar de mejor forma y de manera creativa los problemas a presentarse. La idea es ayudar a quien lea este documento a robustecer y desarrollar sus habilidades personales, además de incrementar las alternativas creativas para la solución de un determinado problema.

### **Múltiples Modelos de la Creatividad**

Uno de los modelos de la creatividad más elaborados identifica cuatro métodos distintos para lograrla. Este modelo se basa en la teoría de los valores opuestos (Cameron, Quinn, De Graff y Thakor, 2006), la cual identifica dimensiones en competencia o en conflicto que describen actitudes, valores y comportamientos de las personas (Whetten & Cameron, 2011 Pág 179).

En el Gráfico No. 2 que se incluye a continuación se observan los cuatro tipos diferentes de creatividad y sus relaciones, los cuales fueron elaborados Jeff De Graff (De Graff y Lawrence, 2002). Por ejemplo, lograr la creatividad mediante la imaginación se refiere a la creación de nuevas ideas, grandes avances y métodos radicales para la solución de

problemas. Los individuos que buscan la creatividad de esta forma suelen ser experimentadores, especuladores y emprendedores, y definen a la creatividad como exploración, innovación de productos o el desarrollo de posibilidades. Al enfrentar problemas difíciles que necesitan resolverse, su método consiste en pensar en posibilidades revolucionarias y soluciones únicas.

**Gráfico No. 3 Tipos diferentes de creatividad y sus relaciones**

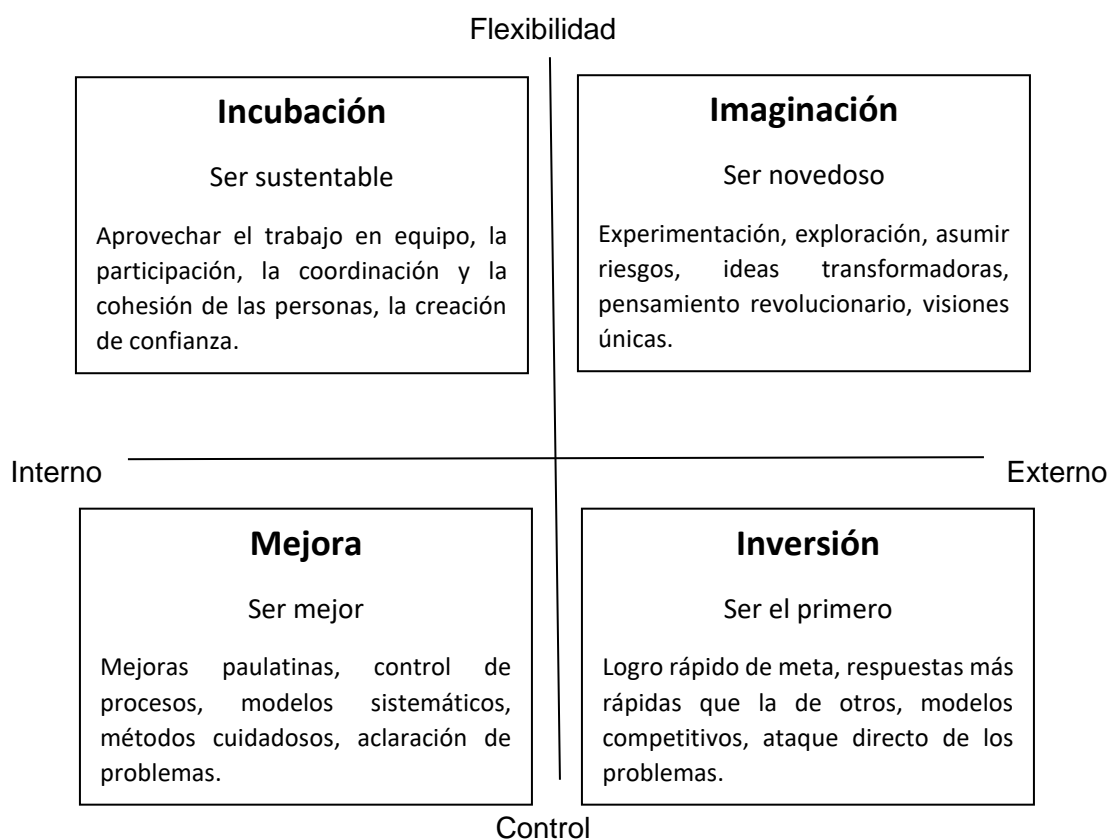


Gráfico No. 3 Tipos diferentes de creatividad y sus relaciones (Desarrollo de Habilidades directivas - Página 180).

Hay que agregar que, las personas pueden también ser creativas utilizando los medios opuestos, esto es, crear alternativas mucho mejores, potenciando lo que ya existe o manifestando la ambigüedad relacionada con el problema. En vez de ser personas

revolucionarias y arriesgadas, pueden ser individuos sistemáticos, cuidadosos y detallistas. La creatividad surge al encontrar las formas de mejorar procesos o las actividades.

Hay un tercer tipo de creatividad llamado inversión, la cual busca alcanzar las metas con velocidad y competitividad. Las personas que buscan este tipo de creatividad, enfrentan desafíos, adoptan una postura competitiva y se concentran en obtener resultados de forma rápida, superando a los demás. Las personas logran ser creativos al trabajar con más intensidad que la competencia, al sacarle provecho a las debilidades de sus competidores y al ser los primeros en ofrecer un producto, un servicio o una idea. Las ventajas de ser la “primera empresa en tomar la iniciativa” son ya conocidas.

La solución creativa de problemas puede tener un gran efecto positivo en las carreras de las personas y en el éxito de los negocios. Pero, para entender cómo resolver los problemas de forma creativa, se debe primero comprender los bloqueos que cortan la creatividad, los cuales se presentan en el Gráfico No.4.

#### **Gráfico No. 4 Bloqueos que inhiben la creatividad**

---

1. Constancia	
Pensamiento vertical	Definir un problema en una sola forma sin considerar puntos de vista alternativos.
Un lenguaje de pensamiento	No utilizar más de un lenguaje para definir y evaluar el problema.
2. Compromiso	
Estereotipo basado en experiencias pasadas	Los problemas presentes sólo se consideran como variantes de problemas pasados.
Ignorancia de similitudes	

---

---

	Fallar al percibir las similitudes entre elementos que inicialmente parecen ser distintos.
--	--

---

3. Reducción	
Distinguir la figura del fondo	No filtrar la información irrelevante o encontrar la información necesaria.
Restricciones artificiales	Definir los límites de un problema de forma muy estrecha.

---

4. Pasividad	
Falta de cuestionamiento	No hacer preguntas
Falta de pensamiento	Un sesgo hacia la actividad en vez del trabajo mental

---

Gráfico No. 4 Bloqueos que inhibe la creatividad. Desarrollo de Habilidades directivas – P. 186.

El tipo de creatividad número cuatro, existente es la incubación, la cual implica lograr la creatividad mediante el trabajo en equipo, la participación y la coordinación de los cada uno de los integrantes del grupo de trabajo.

La creatividad nace al darle libertad al potencial existente en las diferentes interacciones que surgen de las relaciones interpersonales. Las personas que buscan la creatividad mediante la incubación, alientan a los compañeros para trabajar juntos, incrementa la confianza, la unión, y busca el crecimiento de los demás, para que aparte de existir un crecimiento particular, exista un crecimiento grupal.

La creatividad viene de una mente colectiva y de una cultura de trabajo en equipo. Recordemos que Mahatma Gandhi fue capaz de detener una guerra el solo. Muchas personas han dado inicio a innumerables guerras, pero Gandhi fue muy creativo al influenciar y terminar con una, y lo logro al movilizar redes de individuos para obtener una visión clara y un grupo de valores.

Hay la posibilidad de que, si Gandhi no hubiera tenido creatividad, no hubiera podido aprovechar la dinámica de la incubación. Insto a la gente a dirigirse al mar a producir sal, o al quemar los pases que establecían diferencias entre grupos étnicos, Gandhi fue capaz de generar resultados creativos que, de otra forma, no habrían sido posibles. Él fue un maestro de la incubación al vincular, comprometer y coordinar un grupo de personas.

De la misma manera Bill Wilson, fundador de Alcohólicos Anónimos, cuyo programa de 12 pasos es la base de casi todas las organizaciones para el tratamiento de adicciones del mundo (adicción al juego, adicción a las drogas, trastornos de alimentación, etc.)

Para darle solución a su adicción al alcohol, Wilson empezó a reunirse con otras personas que tenían el mismo problema de alcoholismo y, después de cierto tiempo, desarrolló un sistema muy creativo para lograr que él y otros superaran sus dependencias. El ingenio que está detrás de Alcohólicos Anónimos es la creatividad que nace al facilitar y fomentar las interacciones interpersonales.

El Gráfico No. 4, nos ayuda a comprender mucho más los cuatro tipos de creatividad. Aquí se observa que la imaginación y la mejora son modelos opuestos a la creatividad, poseen diferencias en la dimensión de las ideas creativas que buscan.

La imaginación se focaliza en soluciones creativas y diferentes para los problemas existentes. La mejora se enfoca en soluciones controladas e incrementables. La inversión y la incubación son modelos de creatividad opuestos y contradictorios; difieren en su velocidad de su desarrollo. La inversión se concentra en respuestas rápidas y competitivas para los problemas, mientras que la incubación resalta respuestas más deliberadas y desarrolladas. Cabe agregar que ningún modelo es mejor que otro. Por tanto, para diferentes circunstancias, se necesitan modelos diferentes.

**Gráfico No. 5 Dimensiones fundamentales de cuatro tipos de creatividad**

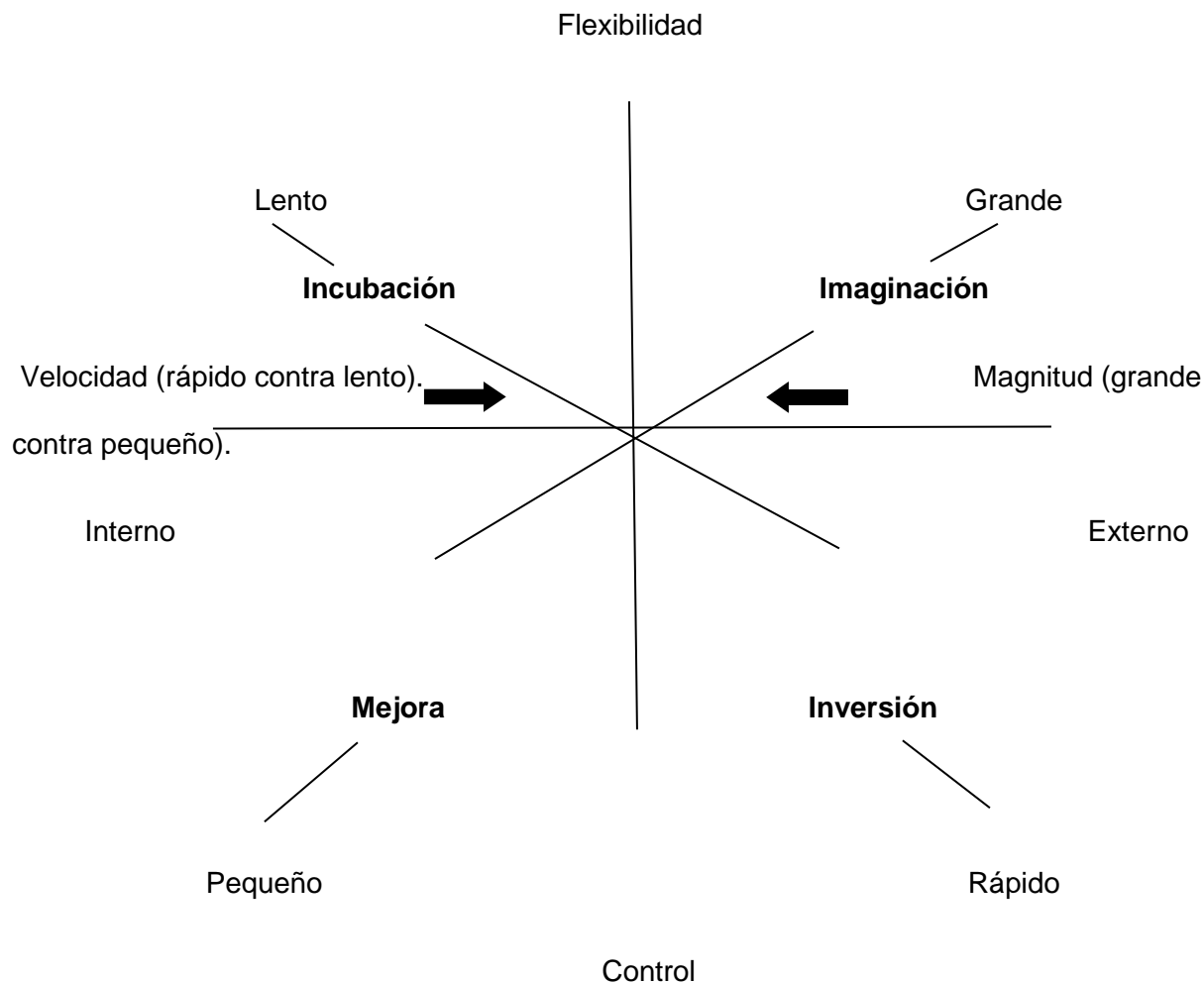


Gráfico No. 5 Dimensiones fundamentales de cuatro tipos de creatividad. Desarrollo de Habilidades directivas, p. 182.

### **Mejora en la Gestión del Estrés y la Administración del Tiempo**

La gestión del estrés y la administración del tiempo son dos de las habilidades administrativas de mayor importancia hoy en día, pero lamentablemente son de las menos atendidas dentro del repertorio de un directivo de alto desempeño (Whetten & Cameron, 2011). Si se piensa con detenimiento, el tiempo es un recurso valioso como lo es el dinero, el agua etc. Y en la sociedad colombiana existe la tendencia a despilfarrar mucho tiempo a lo largo del

día, lo que genera que a final de mes o al final de un periodo de tiempo determinado ese recurso perdido genere actividades realizadas a medias, o sin iniciar, lo que se traduce en dinero perdido para la empresa en cuestión (Whetten & Cameron, 2011).

Normalmente hoy en día se pierde tiempo en charlas con compañeros de trabajo poco productivas, en la manipulación reiterada del celular, y en no estar concentrado en lo que se está realizando en un momento puntual. Todo este tipo de actividades hacen que el trabajador, independiente del cargo o rol que desempeñe dentro de una compañía disminuya su productividad y corra el riesgo de no realizar bien su trabajo, o dejar actividades inconclusas, lo que genera la alta posibilidad de pérdidas de dinero para la empresa.

Es por ello que la administración óptima del tiempo se convierte en una necesidad para la industria hoy en día y para el ingeniero, un desafío para el crecimiento personal y empresarial.

Ahora bien, si hay una enfermedad que genera un gran problema en las empresas hoy en día, aparte de las diferentes enfermedades laborales, es el estrés. Esta es catalogada hoy en día como un sentimiento, el cual genera tensión física o emocional. Proviene de cualquier tipo de situación o pensamiento que haga sentir a la persona frustrada, con rabia o con nervios alterados. Todo esto producido por circunstancias de miedo, temor a no lograr exigencias en el plano laboral, personal o sentimental o similares. En síntesis, el estrés es la reacción de su cuerpo a un desafío o demanda, que al sentir o pensar que no alcanzara el objetivo deseado genera estrés.

Una estadística reciente, señala que alrededor del 19,25% de los trabajadores en el país están experimentando estrés y ansiedad. Esto es una cifra muy alta en cuanto al porcentaje del recurso humano de cualquier empresa, pues una persona con estrés no podrá



ser tan productiva y eficiente que una persona que trabaja con total tranquilidad y concentración.

El estrés laboral es la duodécima causa de muerte de mayor importancia a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esto desde el año de 1969 cuando un joven de 29 años, quien era empleado de una empresa de producción de periódicos en Japón, falleció de un ataque al corazón por causa de las inclementes jornadas laborales. A partir de este momento se ha prestado mucha más atención acerca de las terribles consecuencias para la salud el desequilibrio entre el trabajo y la vida personal.

Una de las principales consecuencias del estrés laboral y el exceso de carga de trabajo, es el Síndrome de Burnout o Síndrome del quemado, el cual es un trastorno psicológico que afecta a los trabajadores de edades entre los 20 y 35 años.

Según el jefe de Desarrollo y Comunicación Interna de Adecco Colombia, el señor Noel Gonzales, este síndrome es una combinación del agotamiento físico con el mental, esto generado por el estrés laboral y toda la presión que debe soportar el trabajador en su lugar de trabajo.

Las principales características de este síndrome son la falta de motivación laboral, que se traduce en tener sensibilidad a ser criticado, poca disposición para asumir nuevas tareas o responsabilidades en su cargo y el no cumplimiento a la ejecución total de sus tareas diarias en el puesto de trabajo.

Además de todo esto, cabe resaltar que muchos accidentes laborales son generados dentro del marco del estrés laboral, ya sea por el exceso de carga laboral o por la presión que ejercen los jefes inmediatos a los diferentes subordinados.

### ***Actividades sugeridas para manejar el estrés***

1. Haga un análisis de los factores estresantes que enfrenta en su diario vivir, ya sea en el trabajo, la familia, la universidad y vida social (Whetten & Cameron, 2011 Pág 161).

Elabore una lista de dichos factores que usted considera le generan estrés y cree estrategias para eliminarlos en su totalidad o reducirlos considerablemente. Aplique dichas estrategias en su diario vivir, y registre este análisis en su diario, el cual se creó para el desarrollo de estas actividades.

2. Busque una persona que usted ya conozca bien previamente, y que se tenga conocimiento que esté sufriendo una gran cantidad de estrés. Instrúyalo en cómo manejar mejor el estrés aplicando los conceptos, principios, técnicas y los ejercicios que usted ha realizado.

Describa lo que enseñó a esa persona y registre los resultados en su diario.

3. Ponga en práctica por lo menos 3 de las técnicas de administración del tiempo (la caja de Eisenhower, tablero Kanban, esquema GTD, técnica de los cinco minutos), que usted no utilice en la actualidad, pero que usted considera pueden ser útiles. En el diario, registre la cantidad de tiempo que estas técnicas le ahorran durante el periodo de un mes. Por favor utilice el tiempo extra de forma productiva.

4. Con la ayuda de un compañero de trabajo, identifique de qué manera se puede rediseñar las actividades laborales y las actividades de casa en el día a día y con ello buscar reducir el estrés y aumentar la productividad, en el empleo y en el hogar.

5. Redacte una lista de principios de carácter personal. Describa con exactitud sus principios de vida, es decir lo que para usted es fundamental en la vida, su nivel de autoestima, y el legado que usted quiere dejar a las siguientes generaciones. Identifique algo que quiera lograr en su vida y por lo que quisiera ser conocido. Comience a trabajar en ello de forma inmediata.

6. Establezca una meta a corto plazo que desee alcanzar este año. Que este objetivo sea compatible con las prioridades de su vida. Describa el paso a paso, los mecanismos de reporte y contabilidad, y el criterio de éxito y recompensas, así como se ilustra en Gráfico No. 6:

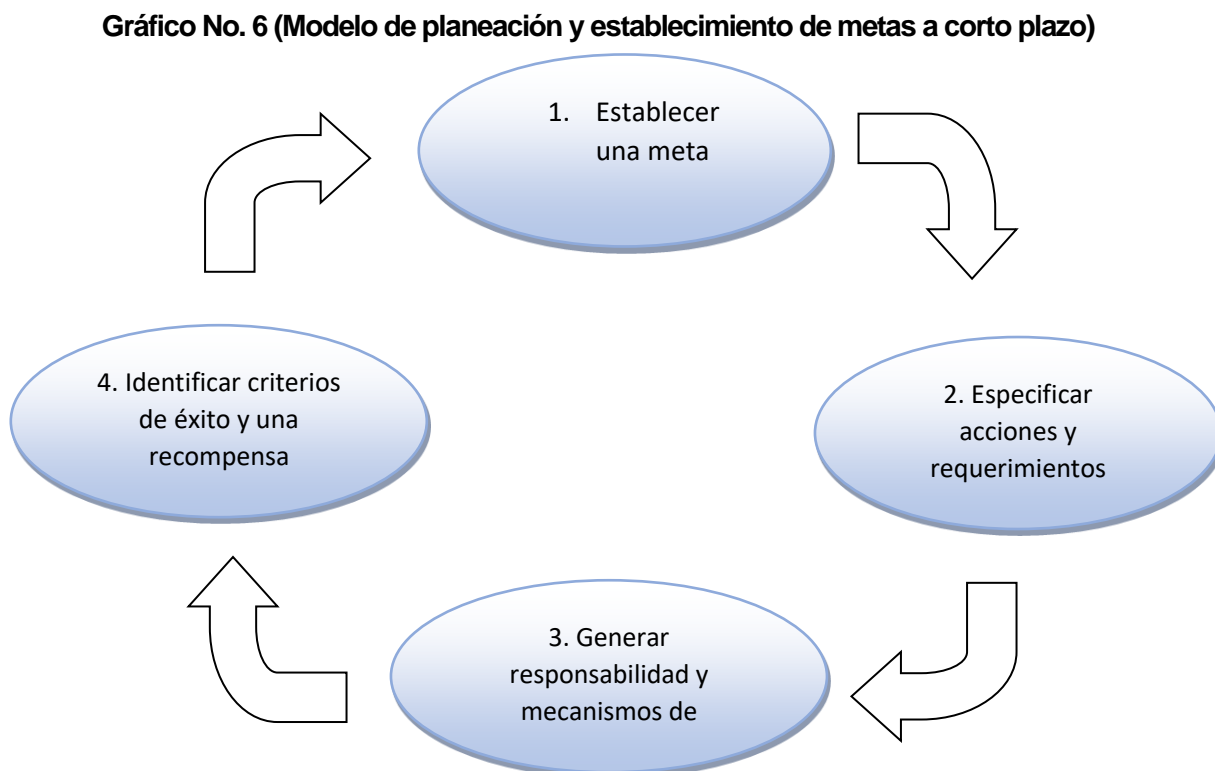


Gráfico No. 6 Modelo de planeación y establecimiento de metas a corto plazo. Desarrollo de Habilidades directivas, p. 182.

Comparta este plan con otras personas que conozca, con el fin de tener un incentivo para continuar trabajando en él incluso después de concluir este proceso de crecimiento.

7. Realícese un examen físico donde el médico, y posteriormente diseñe y establezca un programa diario de acondicionamiento físico y de alimentación. Realice algún tipo de ejercicio físico mínimo veces por semana. También haga un programa de acondicionamiento cardiovascular exigente. Registre su progreso en el diario.

## **Aplicación de habilidades**

### **Manejo del estrés personal**

8. Escoja mínimo una técnica de relajación profunda de largo plazo. Compréndala y practíquela de forma constante. Registre el progreso en un diario.

9. Escoja una persona como mentor, o como líder a seguir, ya sea de su trabajo o la universidad; puede ser un profesor, el gerente de la compañía donde usted labore, o una persona de más experiencia a usted. Asegúrese de que la relación sea recíproca y que esa persona ayude a usted a manejar el estrés que enfrenta en el trabajo o en la universidad en el día a día.

### **Claves de una Conversación Fructífera**

Todos los días sin excepción alguna, nos comunicamos con alguien, ya sea de manera personal, o de manera virtual, lo que ya es natural en estos tiempos. Y nos comunicamos para informar, para aprender, para conocer o simplemente para que nos informen a nosotros mismos (Santiago Álvarez de Mon, 2021).

De una u otra manera la comunicación es vital en el trasegar del Ingeniero moderno. Y dicha comunicación debe estar compuesta por varios ingredientes, los cuales pueden facilitar dicha comunicación y ayudar a lograr que sea respetuosa, tranquila y fructífera.

Cinco son los ingredientes que una buena conversación, para que esta sea amena, ilustrada y logre los objetivos para los cuales se generó.

1. Atención. Debe estar siempre presente en cualquier conversación, ya que es la capacidad que tiene una persona para concentrarse en lo que dialoga con otra, y con ello lograr una conversación fluida, sin vacíos en la información recíproca.

2. Silencio. Puede ser bueno, pero también puede ser malo, debido a que el silencio imposibilita la oportunidad de un debate constructivo, y con esto enterrar criterios que ayuden a una mejor toma de decisiones.

3. Duda. Este ingrediente es fundamental, pues en una conversación siempre debe estar, como consecuencia de una mente abierta, libre de prejuicios y barreras ideológicas. No se puede asumir la información recibida como una verdad absoluta, las dudas e inquietudes se deben plantear, para luego saldarlas.

4. Pregunta. Esta es la consecuencia de la duda, pues con el planteamiento de preguntas, disipa las dudas y la información o conocimiento llega limpio a la mente.

5. Escuchar. La aplicación de este verbo permite, comprender mejor la información que llega, no solo verbal o de texto, sino también de gestos y pensamientos. Por tanto, escuchar es fundamental en el éxito de la comunicación.

### **Hábitos de un buen Líder de Equipo de Trabajo**

El liderazgo es una cualidad que no todos logran desarrollar de buena forma, ya que en algunos casos se carece por parte del líder de la capacidad para llevar a su equipo de trabajo al logro deseado. En algunos casos esto se debe a que el líder no cuenta con la empatía para llegarle a su grupo de colaboradores o simplemente porque cuenta con un grupo de trabajo cansado y desmotivado. Y es allí donde nace la oportunidad para que el líder gestione su grupo de trabajo de buena forma, generando motivación y ganas por alcanzar las metas planteadas.

Se plantea a continuación una serie de hábitos, que sin lugar a dudas ayudaran al Ingeniero de la actualidad a mejorar la gestión de su grupo de trabajo, con el fin de obtener buenos resultados y lograr un grupo de trabajo animado y con hambre de logros.

1. Liderar con Empatía. Ser un líder con empatía significa generar un ambiente de trabajo óptimo, donde los colaboradores se sientan a gusto con el lugar donde trabajan, y puedan dar lo mejor de sí mismos, para lograr las metas deseadas. Es importante que, en aras por liderar un grupo de trabajo con empatía, el líder sepa escuchar a sus colaboradores, pues con ello conoces sus necesidades, lo que sienten y piensan, para así gestionar mejores condiciones para ellos. Hay que ponerse en los zapatos de la otra persona y que ellos se enteren de que sus jefes se preocupan por como están. Si esto no se hace, y los empleados consideran que su jefe poco se preocupa por ellos, seguramente sufrirán de desmotivación, y ante la primera opción laboral que tengan, abandonarían la empresa, o su rendimiento se verá afectado.

2. Adaptabilidad a los cambios. Un líder debe tener dinamismo, no se puede quedar estático frente a los cambios que se generan en su entorno. Debe entender que el mundo evoluciona de forma muy rápida y que las nuevas tecnologías aportan al desarrollo de las empresas, facilitando el trabajo y permitiendo realizarlo con mayor precisión. Por ende, el líder de grupo debe salir de su zona de confort y motivar a sus colaboradores a innovar en las actividades de trabajo, pues son ellos quienes mejor saben cómo se puede mejorar la forma en que se realizan las cosas. Se debe recordar que empresa que no se renueva e invierte tiempo, esfuerzo y dinero en innovar sus procesos, está destinada al fracaso.

3. Sucesión de Liderazgo. Todo líder sabe muy bien que no estará en la empresa donde labora por toda la eternidad. Por ello deberá formar a alguien que lo reemplace cuando ya no esté. Además de contribuir a la empresa, dejando un legado, el líder ayudara al desarrollo profesional de sus colaboradores, y con ello una evidencia de la preocupación que tiene por quienes integran su grupo de trabajo. Fomentar el crecimiento académico además del profesional dentro de la empresa genera motivación al personal. Es bueno tener secciones de capacitaciones para desempeñar varios cargos dentro de la compañía, ya que esto produce al

trabajador la seguridad de que podrá ejercer otro cargo mejor dentro de la empresa a futuro. Si los empleados sienten que no tienen futuro en la compañía, muy seguramente, buscaran otro empleo.

4. Valora y agradece los diferentes puntos de vista. El líder de la actualidad, deberá estar abierto a escuchar los diferentes puntos de vista de sus colaboradores bajo cualquier situación. No siempre las cosas se deben hacer como lo indica el líder, cada persona puede aportar ideas importantes para mejorar, la clave está en escuchar generando una comunicación abierta para que el colaborador pueda acercarse al líder de grupo confiadamente. El trabajador se sentirá que su punto de vista es valioso, y además de ello se consolidara un buen trabajo equipo que es un factor fundamental para lograr las metas propuestas. Hay que recordar que siempre habrá cosas por mejorar dentro de la empresa y los comentarios negativos no se pueden tomarlos como un ataque personal, por el contrario, verlos como una oportunidad para mejorar y hacer crecer el trabajo de grupo.

5. Conformación de un grupo de trabajo multigeneracional. Hoy en día desafortunadamente existen los prejuicios y barreras laborales en cuanto a la edad de una persona. En nuestro país una persona de 40 años sin ningún título profesional es considerada una persona no apta para trabajar, cuando en realidad a esa edad ha tenido un grupo de experiencias de vida y laborales, que permiten que ciertos cargos sean potenciados. Es por eso ideal que el líder de grupo de trabajo conforme una plantilla de trabajo conformada por personas de diversas edades, porque cada integrante tiene siempre algo positivo que aportar. Cerca del 89% de los profesionales encargados de la selección de personal, afirma que contar con un grupo de trabajo multigeneracional ayuda significativamente al éxito de la empresa. Además de esto tener una plantilla de personal multigeneracional, genera contribución en doble vía, es decir los de más edad aportan consejos a los más jóvenes y los de menos edad aportan conocimiento tecnológico que quizás los mayores desconocen. Finalmente, es de subrayar

que, si los empleados se sienten infravalorados por el tema de su edad, fácilmente buscarán otro lugar donde desempeñarse, donde valoren su experiencia no solo en el ámbito laboral sino también de vida.

### ***Guía para el Óptimo Desarrollo de Equipos de Trabajo de Alto Desempeño***

El trabajo en equipo, muy comúnmente llamado hoy en día trabajo colaborativo, no es más que el trabajo mancomunado, realizado por un determinado número de personas, que se unen en pro de objetivo en común, bajo el marco de una misma cultura. (Matamala, 2021)

Ahora bien, en la industria sabemos que existen diversas áreas o departamentos, encontramos el departamento de producción, calidad, logística, recursos humanos y otros más. Todos estos miembros de un solo cuerpo llamado empresa, deben funcionar de manera sincronizada por el bien de la empresa a la cual pertenecen, de no ser así la empresa sufrirá pérdida de tiempo en sus diferentes procesos, pérdida de clientes, desacuerdo con proveedores y otro sin número de dificultades que se pueden generar si cada área no funciona de manera conjunta con las demás.

En una empresa determinada podemos encontrar un trabajo en equipo, solo de nombre, ya que su desempeño está lejos de ser verdaderamente un trabajo en equipo. Ya sea porque las diferentes áreas no tienen claro hasta donde llegan sus responsabilidades, también porque la alta gerencia puede saltarse la autonomía de cada departamento y desautorizar una decisión, y con ello trastornar el trabajo en equipo. O simplemente porque habrá personas poco interesadas en realizar un verdadero trabajo en equipo, y lo único que quieren es brillar ellos solos (Matamala, 2021).

Un equipo de alto desempeño es el conjunto de personas que integran cada uno de sus procesos y son competentes para el trabajo a realizar, comprometidas con la causa, que



trabajan de forma coordinada, ayudándose entre sí, en pro de alcanzar los objetivos comunes (Matamala, 2021).

### **Características de un equipo de alto desempeño (EAD)**

A continuación, se presentan las características de un EAD, presentadas por Ricardo Matamala en su “Guía para el desarrollo de equipos de alto desempeño” (Matamala, 2021).

1. Cada integrante del grupo se identifica y se compromete con los objetivos en común.
2. Un EAD está construido con base en la confianza y la corresponsabilidad entre sus integrantes.
3. Hay una cultura en común y cada integrante del grupo se comporta dentro de conductas establecidas, y se corrige con determinación cuando alguien no desea alinearse.
4. Un EAD valora la diversidad, es multifuncional e incorpora elementos con diferentes conocimientos y experiencias.
5. El EAD es autónomo, los roles están claramente definidos, y el liderazgo se puede rotar.
6. En un EAD la información es abierta para todos, con el fin de que cada miembro conozca el estado en que el equipo se encuentra en relación a las metas por lograr. Se pueden generar preguntas sin ningún problema, debates constructivos y un deseo fuerte por escuchar al otro.
7. El equipo revisa constantemente sus avances en ciclos cortos de tiempo y verifica la calidad de su trabajo colectivo, buscando mejorar continuamente.
8. Tanto los éxitos como los fracasos en un EAD son asumidos con madurez, sin buscar culpables en caso de no lograr lo deseado. Hay una retroalimentación constante y la autocorrección es dinámica.

9. En esta clase de equipos de trabajo, sus integrantes disfrutan lo que hacen, para ellos el trabajo no es una carga. Todos tienen espíritu de equipo, y poseen un alto sentido de pertenencia.

10. En un EAD cada persona puede ser quien realmente es, de forma genuina y auténtica. Si se presentan conflictos, estos son vistos como oportunidad de mejora, se canalizan y se gestionan de forma efectiva.

11. En un EAD se promueve la innovación, hay un aprendizaje constante, se aprende de los aciertos y de los desaciertos. Sus integrantes crecen integralmente.

12. Sus integrantes invierten tiempo en fomentar las relaciones interpersonales con sus compañeros de trabajo.

Es de subrayar que un EAD depende del líder y su forma de orquestar su equipo, y de cada elemento del mismo, su compromiso, actitud y sentido de pertenencia, permiten que se logre estructurar un equipo de alto desempeño. (Matamala, 2021)

Los líderes de esta clase de equipo de trabajo, son personas humildes que disfrutan crear y servir, pues entiende que tienen la responsabilidad de conformar un grupo de trabajo que posibilite el alcance de logros para la compañía a la cual pertenece, motivando e inspirando a ese grupo de personas para que crezcan a nivel de conjunto y a nivel persona. (Matamala, 2021)

## Capítulo 5. Conclusiones

Se evidencia la importancia que han adquirido las competencias blandas en los diferentes entornos del desarrollo humano, las cuales han trascendido lo familiar a lo social y a lo laboral. Es por ello que desde la academia se deben hacer grandes esfuerzos para ser incluidas en la formación de los nuevos profesionales.

Específicamente para los países de América Latina, las competencias blandas son generadoras de un factor diferenciador, bien sea por ser empresario o empleado independiente; ya que el desarrollo de las mismas cualifica al profesional de la ingeniería para complementar su conocimiento técnico y específico de su área, con la capacidad de entender mucho mejor su entorno laboral.

En los diferentes modelos observados anteriormente en este documento, se pudo ver que las habilidades blandas cobran más importancia día tras día, y que no basta con tener el conocimiento técnico solamente, sino que, en la búsqueda por ser un Ingeniero integral, la apropiación de las habilidades blandas brinda un muy buen camino para lograr tal objetivo.

La industria del siglo XXI demanda grandes desafíos para solventar la demanda de producción y la satisfacción del cliente. Es por ello que las empresas deberán adoptar las diferentes metodologías que ayuden a incrementar el desempeño de las diferentes habilidades blandas no solo en el Ingeniero, sino en todo el personal que contiene las compañías.

Es muy importante conocer qué son y cuáles son las diferentes habilidades blandas, lo cual permitirá analizar la integralidad de los ingenieros y, desde el punto de vista particular, identificar en qué habilidades se deberá fortalecer, de cara a optimizar el desempeño como profesional.

Es de resaltar la importancia de las investigaciones que han realizado reconocidas

organizaciones en el ámbito internacional (ABET, OEA, OCDE, Consultoras), ya que brindan herramientas de desarrollo profesional, académico y, por ende, social. Las empresas colombianas tienen un gran desafío en dicho escenario, y deberían apalancarse en los resultados de estos estudios para formular e implementar proyectos que conduzcan a potenciar las habilidades blandas de sus colaboradores.

## Capítulo 6. Referencias

5 hábitos de un buen jefe de equipo *Liked in Talent Solutions*.

<https://es.scribd.com/document/464742102/5-HABITOS-PARA-UN-BUEN-JEFE-DE-EQUIPO>

Algarra López, L. A.-S. (2021). Competencias Blandas para la mejora de la Educación. *Multi conferencia internacional, para Ingeniería, educación y tecnología*. (pág. 8). Buenos Aires, Argentina: Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (CIID), Colombia.

Alvaréz De Mon, S (2021) *Las claves de una conversación fructífera – Basada en las conversaciones que no tenemos*.

<https://www.ieseinsight.com/doc.aspx?id=2392&ar=20&idioma=1>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2016). *Instrumentos para la medición de las habilidades de la fuerza de trabajo /María Fernanda Prada, Graciana Rucci (Nota técnica del BID:1070)*. Washinton D.C.: BID.

Caballero, D. T. (23 de junio de 2019). HABILIDADES BLANDAS Y LOGRO DE APRENDIZAJE DEL CURSO DE TALLER DE ESPACIOS RESIDENCIALES 2. Lima, Lima, Perú: NA.

Cortes Cortes, M. E., & Iglesias León, M. (2014). *Generalidades sobre la Metodología de la Investigación*. Ciudad del Carmén Campeche México: Universidad Autónoma del Carmen .

Galán, J. S. (02 de 12 de 2015). *Economipedia*.

<https://economipedia.com/definiciones/empresa.html>

Gil, I. (18 de 06 de 2018). *El confidencial.com*. Obtenido de Alma, vida y corazón:

[https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-05-08/las-10-habilidades-que-debes-tener-para-funcionar-hoy-en-el-mercado-laboral\\_115542/](https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-05-08/las-10-habilidades-que-debes-tener-para-funcionar-hoy-en-el-mercado-laboral_115542/)

Goleman, D. (1998). *La práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona: Editorial Kairos S.A.

Kechagias, K. (2011). *Enseñar y evaluar habilidades blandas*. Tesalónica: 1st Second Chance School of Thessaloniki.

Leiva, J. M. (23 de 05 de 2018). *Educrea.cl*. Obtenido de <https://educrea.cl/que-son-las-habilidades-blandas-y-como-se-aprenden/>

ManpowerGroup. (2019). *Se buscan personas: Los robots las necesitan*. Bogotá: Manpower Profesional Ltda.

Maslow, A. (1991). *Motivación y personalidad*. Madrid: Díaz de Santos.

Matamala, R. Ebook Obtenido de

[https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/51927/1613684324e\\_book\\_-\\_Equipos\\_de\\_alto\\_desempeo.pdf](https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/51927/1613684324e_book_-_Equipos_de_alto_desempeo.pdf)

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (21 de 03 de 2009). *Mineducación*. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-235147.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-235147.html?_noredirect=1)

Modelo curriculum.net. (13 de 07 de 2019). *Modelo currículum.net*. Obtenido de Modelo currículum.net: <https://www.modelocurriculum.net/cuales-son-las-habilidades-duras-o-hard-skills.html>

Morales, F. C. (13 de 08 de 2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/gerencia.html>.

Moran Ruiz, Javier Hugo (08 de Agosto de 2020). *Facultad de Ingenieria USIL*. Obtenido de Facultad de Ingenieria USIL: <https://facultades.usil.edu.pe/ingenieria/habilidades-blandas-indispensables-en-la-formacion-de-los-ingenieros-del-siglo-xxi/>

Osorio, J. I. (19 de 05 de 2016). *Dinero.com*. Obtenido de <https://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/el-poder-de-los-valores-en-la-organizacion-los-estamos-formulando-bien-por-jorge-ivan-gomez-osorio/223757>

Raffino, M. E. (21 de 05 de 2020). *Concepto de*. Obtenido de <https://concepto.de/habilidad/>

Raffino, M. E. (26 de 05 de 2020). *Concepto de*. Obtenido de <https://concepto.de/gestion/>

Raffino, M. E. (20 de 7 de 2020). *Concepto de*. Obtenido de <https://concepto.de/proyecto/>

Rao, M. (15 de 05 de 2012). *Td.org*. Obtenido de <https://www.td.org/magazines/td-magazine/myths-and-truths-about-soft-skills>

Real Academia de la Lengua Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: RAE.

Toro Jonathan, Diario la Republica (2020). *Situación del síndrome de Burnout en Colombia*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/alta-gerencia/cerca-de-1925-de-los-trabajadores-en-el-pais-estan-experimentando-estres-y-ansiedad-3080828>

Uch, F. (21 de 10 de 2012). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/implementar.php>

UNESCO. (10 de 09 de 2016). *Building peace in the minds of men and women*. Obtenido de <https://es.unesco.org/gem-report/allreports>

Usaid, Fundación Andi, Fundación Colombina. (21 de octubre de 2016). MODELO DE EMPLEO INCLUSIVO PARA POBLACIÓN VULNERABLE. *MODELO DE EMPLEO INCLUSIVO PARA POBLACIÓN VULNERABLE*. Bogotá, Bogotá DC, Colombia: NA.

Vallejo Carrasco, A. (18 de marzo de 2019). HABILIDADES BLANDAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO. *HABILIDADES BLANDAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO*. Chiclayo, Chiclayo, Perú: NA.

Whetten , D. A., & Cameron, K. S. (2011). *Desarrollo de habilidades directivas*. México: Pearson Educación