



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL COMO
HERRAMIENTA DE CAPACITACIÓN EN UNA MAQUILA**

SUSTENTADO POR:

**SIDNEY IVETTE CÁLIX BONILLA
CÉSAR AUGUSTO BENÍTEZ RODAS**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

ABRIL 2013

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO

SECRETARIO GENERAL

JOSÉ LÉSTER LÓPEZ PINEL

VICERRECTOR ACADÉMICO

ROSALPINA RODRÍGUEZ GUEVARA

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

JEFFREY LANSDALE

**CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL COMO
HERRAMIENTA DE CAPACITACIÓN EN UNA MAQUILA**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL

**ASESOR METODOLÓGICO
MANUEL DAVID GÓMEZ SOLÓRZANO**

**ASESOR TEMÁTICO
NOEL JOSUÉ BUESO GARCÍA**

DEDICATORIA

A Dios:

Por su bondad, misericordia y darme la fortaleza necesaria.

A mi madre:

María Adela Bonilla quien me ha apoyado en todo momento y por creer en mí.

A mi hija:

Katherine Gisselle Medina Calix quien es mi mayor motivación e inspiración en la vida

A mi abuela:

Inés Castro (QEPD) por todo el amor que me dio.

SIDNEY IVETTE CÁLIX BONILLA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a Dios por abrirme las puertas y permitirme alcanzar esta meta.

A mi madre María Adela Bonilla por impulsarme y darme su apoyo en todo momento y ser un ejemplo de esfuerzo y perseverancia.

A mi familia que siempre me motivo a seguir adelante.

A mi tía Rosa Cálix y mi cuñado por brindar un granito de arena con sus consejos y conocimientos.

A mis amigos y compañeros de trabajo por sus opiniones y colaboración.

A todos ellos muchas gracias por haberme acompañado en este camino.

SIDNEY IVETTE CÁLIX BONILLA

DEDICATORIA

Primeramente a mi Señor Dios quien ha permitido que pueda llegar a este punto y me ha dado la fuerza y los recursos para seguir adelante.

A Eva Zavala, mi esposa amada, quien ha tenido paciencia en todo momento, y su amor ha sido el motor para seguir adelante.

A Isabella Benítez, mi pequeña princesa, quien a pesar de sus quejas por mi ausencia, me demuestra su amor a diario y es por el que puedo ir hacia adelante sin dudarlo.

A mi pequeño César que viene en camino, Dios te puso en el camino y en el momento correcto en nuestras vidas.

A mis padres, quienes en momentos de dificultades, siempre me brindaron su apoyo.

CÉSAR AUGUSTO BENÍTEZ RODAS

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradecerle a mi Padre Celestial quien me ha regalado vida, inteligencia y recursos para poder llevar a cabo este esfuerzo. Solamente a Él sea la gloria.

A mi esposa linda, Eva Zavala, quién ha creído en mí desde que me conoció y su apoyo diario ha sido y es mi fuerza para ser mejor cada día.

A mi pequeña Isabella, la niña de mis ojos por quien puedo emprender cualquier empresa que se presente y porque con sus muestras de cariño, siempre alegran mis días.

A mis padres por haberme enseñado el valor del esfuerzo y porque siempre han creído en lo que puedo lograr con esfuerzo y dedicación.

A mis suegros y cuñada, por su constante apoyo y cariño.

A mis hermanos, quienes han sido motivo de querer ser el mejor de los ejemplos.

A mis amigos y compañeros de clases, con quienes he compartido largas jornadas de trabajo y también me han permitido conocerles mas y poder ver la calidad de personas que son.

A mis maestros, quienes con su esfuerzo por querer enseñar, me han retado a ser mejor profesional cada día.

A todas las personas que me han apoyado en todo momento, dándome ánimo de seguir adelante...gracias a todos.

CÉSAR AUGUSTO BENÍTEZ RODAS



FACULTAD DE POSTGRADO

CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE CAPACITACIÓN EN UNA MAQUILA

AUTORES:

Sidney Ivette Cálix Bonilla

César Augusto Benítez Rodas

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como finalidad presentar los principales factores que pueden influir al momento de aplicar una plataforma virtual para la administración del conocimiento en una empresa maquiladora. A través de este proceso, los métodos tradicionales de capacitación e inducción evolucionarán a procesos más interactivos en donde las personas podrán generar su propio conocimiento, despertando en ellos el deseo de investigar más y con esto garantizar el aprendizaje. El planteamiento surge de la identificación de variables que son los factores más influyentes para crear y aplicar la herramienta virtual. Estos factores son la estrategia general de la empresa, la cultura organizacional y la resistencia al cambio, la gestión de los recursos humanos, la definición de gestión del conocimiento y el proceso de creación de la plataforma virtual.

Se llevó a cabo un análisis interno en donde se utilizaron instrumentos para la recolección de la información. y de esta forma poder hacer recomendaciones oportunas para llevar a cabo el proyecto. Luego del análisis de los datos obtenidos durante la investigación documental y de campo, se concluye que la aplicación de herramientas virtuales para los procesos de capacitación en las empresas maquiladoras, puede llevarse a cabo a través de un pre-análisis detallado de la organización y un proceso bien definido. Como producto de toda la investigación, se plantea un plan de actividades para la aplicabilidad de la plataforma, presentando el nivel de inversión y detallando todas las herramientas necesarias para implementarla.

Palabras clave: capacitación, plataforma virtual, cultura organizacional, gestión de recursos humanos, resistencia al cambio.



GRADUATE SCHOOL

CREATION OF A VIRTUAL PLATFORM AS A TOOL FOR TRAINING IN A MAQUILA

AUTHORS:

Sidney Ivette Cálix Bonilla

César Augusto Benítez Rodas

ABSTRACT

The following study has the goal of presenting the main factors that may influence the moment of applying the creation of a virtual platform for knowledge administration in a Maquila Company. Through this process, the traditional training and induction methods will evolve to more Interactive processes, in which people will be able to generate their own knowledge, awakening in them the desire of investigating more and with this guarantee learning. This approach comes from the identification of variables, which are the most influential factors to create and apply the virtual tool. These factors are the general strategy of the company, organizational culture and resistance to change, the human resources management, the definition of knowledge management and the creation process of a virtual platform, all applied to a company. An internal analysis was made in which information gathering tools were used to make timely recommendations to carry out the project. After the analysis of the data obtained during documental and field research, it is concluded that the application of virtual tools for the training

processes in Maquila companies, can be done through a detailed pre-analysis from the organization and a well defined process. As a result of an investigation, an activity schedule is posed for the applicability of the virtual platform, presenting the level of investment and detailing all the necessary tools for its implementation.

Key words: training, virtual platform, organizational culture, human resources management, changes resistance.

INDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES	3
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	7
1.3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	10
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	11
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	11
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.5 HIPÓTESIS Y/O VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	12
1.5.1 VARIABLES	12
1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	16
2.1 ESTRATEGIA EMPRESARIAL	17
2.1.1 ESTRATEGIAS DE COSTOS BAJOS AMPLIA	19
2.1.2 ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN AMPLIA	19
2.1.3 EMPRESA DE MEJORES COSTOS	20
2.1.4 EMPRESA DIRIGIDA DE COSTOS BAJOS	21
2.1.5 EMPRESA DE DIFERENCIACIÓN DIRIGIDA	21
2.1.6 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	22
2.1.6.1 ¿Qué hacer si no existe una estrategia definida?	22
2.2 CULTURA Y CAMBIO ORGANIZACIONAL	24
2.2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL	24
2.2.1.1 Valores y Normas organizacionales	24
2.2.1.2 Resistencia al cambio	27
2.2.2 CAMBIO ORGANIZACIONAL	29
2.2.2.1 Capacidad tecnológica	30

2.2.2.2 Recursos Humanos	30
2.3 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	31
2.3.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	34
2.3.2 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	36
2.3.2.1 El proceso de Gestión de la información	41
2.3.2.2 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: MÉTODOS.....	42
2.3.2.3 SELECCIÓN DE MODELOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	45
•PROCESO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO	45
2.4 CAPACITACIÓN	47
2.4.1 Competitividad en relación a la capacitación	49
2.4.2 Subsistema de capacitación	50
2.4.3 Objetivos de la capacitación	51
2.4.4 Proceso de capacitación	52
2.4.5 Tipos de capacitación	54
2.4.5.1 CAPACITACIÓN LARGA: TIPOS	54
2.4.5.2 LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO DE CARRERA	55
2.4.6 Técnicas de capacitación	55
2.5 PLATAFORMA VIRTUAL	56
2.5.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL.....	58
2.5.2 UNA PLATAFORMA VIRTUAL APLICADA A UNA MAQUILA.....	59
2.5.3 VALOR DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LA EMPRESA	59
2.5.4 PANORAMA NACIONAL	61
2.5.5 EJEMPLOS DE APLICACIÓN	61
2.5.5.1 Empresa Financiera	62
2.5.5.2 Empresa distribuidora de vehículos.....	62
2.5.6 ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA APLICACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE VIRTUAL	63
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	68
3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	68
3.1.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	68

3.1.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	68
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	69
3.2.1 ESQUEMA	69
3.2.1.1 Unidad de Análisis.....	70
3.3 TRABAJO DE CAMPO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS	71
3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	72
3.1.1 PREGUNTAS ORIENTADORAS POR VARIABLE	73
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	77
4.1 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES PLANTEADAS	77
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
5. 1 CONCLUSIONES.....	102
5.2 RECOMENDACIONES	104
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	106
6.1 ETAPAS DE IMPLEMENTACION DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL EN UNA MAQUILA	106
6.2 CONSIDERACIONES PREVIAS.....	106
6.2.1 FINALIDAD DE IMPLEMENTAR UNA PLATAFORMA VIRTUAL.....	106
6.3 ETAPA DE INVESTIGACION.....	107
6.4 ANALISIS DE REQUERIMIENTOS.....	108
6.4.1 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL	109
6.4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL	111
6.4.3 CLIMA LABORAL.....	112
6.4.4 RESISTENCIA AL CAMBIO	112
6.4.5 CAPITAL HUMANO	113
6.4.6 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.....	113
6.4.7 Costos de implementación de Plataforma Virtual de Aprendizaje en.....	115
6.5 DISEÑO Y DESARROLLO.....	118
6.6 PRUEBA E IMPLEMENTACION DE LA PLATAFORMA VIRTUAL	120
6.7 PRESUPUESTO Y VIABILIDAD	121
6.7.1 EQUIPO Y MOBILIARIO	121
6.7.2 PERSONAL O CAPITAL HUMANO	122

6.7.3 EJEMPLOS DE ESCENARIOS DE VIABILIDAD O RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN	123
6.7.4 PLANES DE CAPACITACIÓN	127
6.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	128
VII. BIBLIOGRAFÍA	129
VIII. ANEXOS	135

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se plantea el objetivo de analizar las ventajas de la aplicación de una plataforma virtual para administrar el conocimiento que posee una organización. Esta tendencia se enfoca en la administración del conocimiento e información que posee y genera cada empresa y como se distribuye entre las personas que pertenecen a ella. La aplicación de este tipo de concepto puede hacerse de diferentes maneras utilizando herramientas de diversa índole y con el objetivo principal de poder desarrollar el capital humano el cual puede convertirse en factor de ventaja competitiva.

Ante la constante evolución de los mercados y la constante búsqueda de mejorar y ganar presencia en los mismos, las empresas buscan métodos, estrategias o acciones encaminadas a ser más competitivas y poder ser más eficientes con el fin de tener mejores dividendos. Es en este marco que una administración de los recursos de información de una empresa puede brindar una ventaja sobre sus competidores sumado a una buena gestión de personal.

La administración del conocimiento puede llevarse a través de procesos tradicionales como capacitaciones, escuelas, talleres, inducciones y otras herramientas; todas con el objetivo de dotar al personal del conocimiento necesario para desarrollar su trabajo o empoderarlos para ser más eficientes.

Al unir este proceso al avance de la tecnología, se logra lo que podemos conocer como enseñanza virtual canalizándolo en un concepto más formal, a través de una plataforma virtual para la administración de la información. El proceso consiste en llevar el conocimiento y la información a los colaboradores de forma más interactiva con la tecnología, creando un nuevo proceso de capacitación y transferencia de información a

través del uso de una computadora y en donde el rol de un capacitador o tutor ya no es indispensable en la forma que lo conocemos en la enseñanza tradicional.

En los diferentes capítulos de este documento, se detalla el proceso investigativo desde el planteamiento de la idea hasta llevarla a cabo. En el capítulo uno, se plantea el problema de estudio señalando sus antecedentes, se detallan las preguntas de investigación que se pretenden contestar en la misma, se formulan el objetivo general y los objetivos específicos que servirán de guía para desarrollar el tema y se explica el porqué de la investigación y su relevancia científica, a la vez que se detallan las diferentes variables a analizar durante el proceso.

En el capítulo dos se presenta el marco teórico. el cual contiene toda la información relevante relacionada con los temas de investigación. Se muestra toda una revisión teórica que ayuda a cumplir el objetivo general y cada uno de los objetivos específicos, a la vez que contestar cada una de las preguntas de investigación. Se detallan cinco grandes temas: la estrategia empresarial, cultura y cambio organizacional, gestión de recursos humanos, gestión del conocimiento y la implementación de una plataforma virtual como una nueva herramienta de administración del conocimiento. Presentar todo este contenido teórico tiene como objetivo plantear desde el punto de vista del conocimiento, el panorama necesario que muestre que la implementación de una plataforma virtual como repositorio de la información y como herramienta de capacitación y formalización de la enseñanza desde el origen, o sea, desde la toma de decisiones gerenciales, es una nueva herramienta, en extremo valiosa, para el desarrollo empresarial.

En los siguientes capítulos, se plantea la metodología a seguir, junto a las técnicas y herramientas para la recolección de datos, al igual que el diseño de investigación y sus instrumentos. Luego, continúa con el análisis cuantitativo de los datos obtenidos finalizando con las conclusiones, recomendaciones y la aplicabilidad del estudio realizado.

1.2 ANTECEDENTES

La industria maquiladora tuvo sus orígenes en la necesidad de crear nuevas fuentes de trabajo utilizando mano de obra barata para minimizar los costos de producción. Originalmente, el término maquila hace referencia a la *“porción de grano, harina o aceite que corresponde al molinero”* (Real Academia Española, 2012). Ya en la actualidad el término ha sido aceptado tal y como se le conoce ahora, el cual según (Real Academia Española, 2012) es, *“la producción de manufacturas textiles para su exportación.”*

El éxito que las maquilas tuvieron en Asia, incentivó a los países de América Latina a incursionar en este rubro. Según (Interiano, 2012) *“los positivos resultados obtenidos por aquellos países, motivó a los países latinoamericanos especialmente del área de la Cuenca del Caribe, a emitir leyes que promovieran las inversiones en esta industria, originándose una competencia internacional para atraer las inversiones a base de quien otorga las mejores facilidades y los mayores beneficios”*.

Según (Obando & Cortés, 2013) *“los costos de la mano de obra han sido una de las motivaciones principales para que los países desarrollados inviertan en el istmo. De acuerdo con CINDE, los costos laborales de Estados Unidos son 3,09 veces los correspondientes a Costa Rica y 6,40 veces los correspondientes a Honduras”*.

Honduras, al igual que los demás países, está viendo la necesidad de que la mano de obra sea cada vez más calificada para sumar este factor a la ventaja competitiva que la maquila posee ya por su costo bajo.

En un mundo donde los mercados se vuelven cada vez más dinámicos, es indispensable contar con diferentes recursos necesarios para poder hacer frente a los rápidos cambios y a la alta competencia. Entre estos recursos se considera como uno de los principales activos, el capital humano calificado, donde su desempeño depende en alto grado de una buena capacitación.

Según (Bates, Cruz, & Cruz, 2013) *“Algunos gobiernos y empresarios han reconocido la importancia del aprendizaje para toda la vida y de la educación a distancia tanto para aumentar la productividad económica y la competitividad como por razones sociales y culturales”*.

Debido a que cada día las organizaciones van experimentando nuevos y vertiginosos cambios, impulsados por las exigencias del entorno, es inminente la necesidad de cambiar constantemente de puesto de trabajo a los empleados. Estos cambios obligan al personal a capacitarse para desempeñarse cualquiera sea su puesto de trabajo.

“La necesidad de capacitación (sinónimo de entrenamiento) surge de los rápidos cambios ambientales, el mejorar la calidad de los productos y servicios e incrementar la productividad para que la organización siga siendo competitiva” (Pujos, 2013). Por lo tanto, la capacitación se convierte en uno de los objetivos a alcanzar por muchas empresas.

Los directores y gerentes deben estar pendientes de los cambios que ocurren en el entorno para saber en qué momento la organización debe adecuarse a ellos, y, de esa manera no quedarse atrás y poder competir. Según (Velastegui, 2013) *“una de las principales responsabilidades de la supervisión es adelantarse a los cambios previniendo demandas futuras de capacitación, y hacerlo según las aptitudes y el potencial de cada persona”*

La capacitación permite evitar la obsolescencia de los conocimientos del personal, ya que según (Arillo-Santillán, y otros, 2013) *“alrededor de 50% de los conocimientos tienen una vigencia promedio de 5 a 10 años, lo que hace necesaria la actualización para evitar la obsolescencia del conocimiento”*

La capacitación es de vital importancia para lograr adaptarse a los cambios. Keila Hernández en su tesis *“Capacitación, motivación y evaluación del desempeño, su importancia en el sector público”* citando a (Gonzalez, 2013) menciona que *“la capacitación también permite adaptarse a los rápidos cambios sociales, como la situación de las mujeres que trabajan, el aumento de la población con títulos*

universitarios, la mayor esperanza de vida, los continuos cambios de productos y servicios, el avance de la informática en todas las áreas, y las crecientes y diversas demandas del mercado. También disminuye la tasa de rotación de personal, y permite entrenar sustitutos que puedan ocupar nuevas funciones, rápida y eficazmente”.

La capacitación es un beneficio tanto para la empresa que lo brinda, como para su personal. La empresa puede hacer uso de los nuevos conocimientos y habilidades de quienes fueron capacitados, y el personal, puede hacer uso en cualquier momento, de sus nuevos conocimientos, incluso cuando ya no pertenezca a la empresa, siempre y cuando los conocimientos adquiridos no pertenezcan a la información confidencial de la empresa. Según (Auger, 2013) la capacitación laboral para la empresa *“constituye una inversión que va a mejorar los niveles de productividad y eficiencia”,... “las personas, deben comprender que su movilidad laboral, su realización profesional y humana pasa por la capacitación”*

Las empresas que inviertan una buena parte de sus recursos financieros en la capacitación de su recurso humano, son las que mayormente tienen la posibilidad de ser más competitivas y sobrellevar los constantes cambios del entorno. Según (Bunk, 2013) *“Tanto en interés de la empresa como en el suyo propio, los trabajadores deben estar capacitados para desarrollar de manera convincente cambios organizativos y para tomar o compartir decisiones fundadas”*

Las maquilas existen a nivel mundial y la competencia entre ellas crece con la diversidad de productos ofrecidos y a mejores precios debido a la mano de obra más barata. Tal es el caso de ciertas regiones del mundo, como Asia, a lo cual se suman consumidores cada vez más exigentes por calidad y cumplimiento de leyes ambientales y laborales. Por lo tanto, la maquila que quiera ser competitiva y subsistir con éxito, debe estar preparada para enfrentar con antelación estas situaciones.

Según (Carrillo & Garcia, 2013) *“Las plantas maquiladoras integraron en su programas la mejores prácticas productivas y organizacionales del mundo, dando paso al proceso de enriquecimiento del trabajo, producto de las formas y contenidos de los puestos de*

trabajo, de los programas de capacitación y de las competencias laborales de sus trabajadores”.

Como lo menciona PRECINCO (Asociación Hondureña de Maquiladores, 2012) *“La industria textil y de confección es un mercado global. Los eventos en años recientes, ponen en claro que las normas aceptables por los consumidores en los mercados globales son distintas en algunos aspectos de las leyes y normas nacionales y regionales”.*

Los directivos y gerentes deben preparar al personal para lidiar con cada uno de estos aspectos. Según (Pérez, 2013) *“la competencia internacional se caracteriza cada vez más por mercados segmentados y cambiantes, sometidos al rápido cambio tecnológico. Esto empuja a la especialización a todos los niveles. A medida que la producción se hace más intensiva en conocimiento, la dimensión colectiva de la especialización se vuelve inevitable”.*

En Honduras, el sector maquilador en los últimos años ha sufrido una baja en la demanda, en parte por el debilitamiento de la economía global y por otra por la baja competitividad en el caso de algunas de ellas, ya que no supieron adelantarse a los hechos y finalmente no pudieron sobrevivir. Las empresas que si lo hicieron han aumentado la preparación de sus recurso humano en busca de ser más competitivos.

PRECINCO (Asociación Hondureña de Maquiladores, 2012) menciona que *“las capacidades técnicas del recurso humano, son un factor muy importante en la competitividad, en virtud de que la oferta de servicios de formación profesional especializada para el sector textil y de la confección es limitada; y siendo este, un obstáculo para el crecimiento de la industria, se requiere fortalecer las capacidades y destrezas técnicas de las personas que laboran en ella”.*

Es en este marco donde comienza la búsqueda de nuevos y novedosos métodos de capacitación, mediante los cuales el aprendizaje sea más efectivo y automatizado, siendo aquí donde la tendencia de utilizar la tecnología moderna en el proceso tiene

validez. El concepto final es el aprendizaje mediante procesos de capacitación virtual, en los cuales, la administración de la información que posee la organización, saber cómo transmitirla, a quienes y de qué forma, es uno de los puntos principales.

Es desde esta visión de la aplicabilidad de la capacitación mediante procesos virtuales a través de una plataforma virtual que nace la idea de utilizar esta herramienta para normalizar y formalizar el proceso de capacitación en la empresa, con el objetivo de mejorar y estandarizar el conocimiento en la organización volviéndolo más interactivo y eficiente.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La tendencia en la mayoría de las organizaciones incluyendo la mayoría de industrias maquiladoras, ha sido el enfoque tradicional reactivo de la capacitación, se capacita solo cuando surge una oportunidad o necesidad, con una visión de corto plazo para atender problemas inmediatos, sin consultar a los empleados manteniendo el status quo empresarial. Para dar una solución innovadora a la problemática anterior dejando atrás los tradicionales métodos de capacitación, y para eficientar el trabajo del personal de la empresa, en este estudio se ha visualizado la aplicación de una herramienta virtual que permita formalizar y estandarizar los procesos de aprendizaje de los miembros de la organización (Asociación Hondureña de Maquiladores, 2012). Es desde este punto de vista que a continuación se plantea de forma detallada el problema de investigación.

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

A través del tiempo, las organizaciones han contado con características peculiares y únicas que las han definido en su forma de llevar sus operaciones. Sus productos, servicios y beneficios que ofrecen son las principales características con las que se puede conocer a una organización.

Con el avance y evolución del conocimiento, y la creación de nuevas corrientes en la administración de las organizaciones, han surgido nuevas tendencias en cuanto a

productos y su forma de hacerlos llegar al cliente. Innovaciones en las formas de administrar las organizaciones en donde la gestión del recurso humano pasó de valorar a las personas como un recurso más de la empresas como ser una silla o una mesa, evolucionando a conceptos como capital humano en donde la persona es considerada un activo, el más importante de la organización (Zorrilla, 2013), el marco ideal para crear herramientas para potenciar este recurso y transformarlo en el elemento diferenciador de la competencia.

Sin embargo, a pesar de este cambio significativo en las tendencias de la administración, existen empresas en donde se cree que el producto final o servicio, es lo más importante, y no han sabido dar el salto para mejorar sus procesos administrativos y darse cuenta que para poder competir en un mercado en constante evolución, deben acercarse a los líderes y reproducir sus formas de administrar o gerenciar, lo que se conoce como benchmarking.

Es necesario dar el paso a la actualización, no solamente utilizar tecnología para los procesos administrativos y de producción de las organizaciones, sino en su forma de pensar y ver cada uno de sus recursos disponibles. A fin de cuentas de esto trata la administración y la economía adaptada a una empresa, la mejor administración o uso de los recursos escasos.

Tomando en cuenta todos los recursos con que cuenta una empresa, se encuentra en el recurso humano uno de los principales y el que más reto representa para administrarlo. Es en este recurso en donde la mayor parte del presupuesto anual de una empresa se invierte, por lo que se debe buscar la mejor forma de potenciarlo y volverlo más eficiente. Se puede decir que el producto o el servicio que se ofrece es el más importante y es en donde más se invierte, y puede ocurrir en empresas dedicadas a la tecnología en donde la mayor parte de su presupuesto está destinado al desarrollo de nuevas tecnologías, pero el personal encargado de crear o llevar a su feliz término el producto debe ser el pilar fundamental de toda organización.

En la actualidad el capital humano está en constante desarrollo a través de procesos de capacitación, formas de aprendizaje formal como estudios universitarios de pregrado,

de postgrado o especializaciones en diferentes áreas. Pero, dentro de cada organización, el proceso de transmisión del conocimiento puede variar según el rubro, pero en esencia los procesos son los mismos.

En mercados en donde los productos son similares, se deben buscar factores de diferenciación o de ventaja competitiva y uno de estos puede ser el capital humano. Es acá en donde una empresa puede concentrar sus esfuerzos para que su personal sea un factor de diferencia y pueda llevar la delantera sobre su competencia. Crear un buen ambiente de trabajo, buenos planes de beneficios, recursos suficientes para llevar a cabo las labores son factores que ayudan a que el personal se desarrolle de la mejor manera en su puesto de trabajo.

Pero en donde más se puede aprovechar al capital humano como ventaja competitiva, es en su desarrollo intelectual y de competencias o habilidades (Perez, 2004).. Es ahí en donde al crear un proceso que facilite su desarrollo puede marcar la diferencia. Dejar atrás los procesos tradicionales de capacitación es el primer gran paso para poder evolucionar y adoptar herramientas que incluyan elementos tecnológicos. Pasar de únicamente capacitar en un aula en donde la persona solo escuche a crear herramientas en donde la persona genere su propio conocimiento e interactúe con sus sentidos, puede hacer del aprendizaje un proceso más efectivo.

A través de un proceso interactivo en donde la persona se involucra en un estándar de aprendizaje con herramientas virtuales como ser plataformas informáticas y sistemas de información, su aprendizaje será más sistematizado y podrá ir más allá de un simple aprendizaje ya que entrará en un proceso de desarrollo y plan de carrera el cual creará beneficio individual así como un beneficio sostenible para la organización.

1.3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el marco del proceso del mejoramiento continuo, es necesario desarrollar un plan en el cual se pueda capacitar al personal de forma que se conviertan en factor de ventaja competitiva y de gran importancia para la organización.

La falta de estandarización de los procesos de capacitación sumada a la utilización de los procesos tradicionales de enseñanza dentro de la empresa es la segunda parte de la necesidad que tiene la organización de un cambio. El conocimiento que se requiere para el desarrollo de un puesto de trabajo, más la dependencia actual de personas y no de procesos crea la necesidad de una herramienta con la cual se pueda facilitar la enseñanza y el aprendizaje dentro de la empresa, sin importar si las personas están en un proceso de inducción o en un proceso de re-entrenamiento.

A la falta de una búsqueda continua de mejores procesos y tecnologías puede ocurrir que la organización no evolucione y no siga parte de su estrategia de mejoramiento continuo, ya que al tratarse de una maquila, su orientación es siempre buscar una gestión que facilite la producción y administración de la organización.

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cómo la estrategia organizacional puede influir en el desarrollo de nuevos programas de capacitación?
2. ¿Cómo la cultura organizacional y la disposición al cambio pueden ayudar a la implementación de nuevas formas en los procesos de capacitación?
3. ¿Cuáles son los elementos más importantes en un proceso de capacitación?
4. ¿Cuáles son las ventajas que se pueden tener al implementar un programa de capacitación mediante una herramienta virtual?
5. ¿Qué elementos debe cumplir una organización para aplicar una plataforma virtual para capacitación?
6. ¿Qué grado de tecnología o componentes de IT (Tecnología de la Información) debe tener una empresa para aplicar una plataforma virtual orientada a la capacitación?
7. ¿Qué grado de inversión se necesita en una organización para aplicar una plataforma virtual para capacitar al personal?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

En este estudio, se presentan una serie de variables con las cuales se pretende señalar la importancia de la aplicación de la administración del conocimiento en las organizaciones, dejando atrás el esquema antiguo de manejo de recursos humanos y el tipo de capacitaciones para dar paso a un proceso ordenado en el cual se plantea formalizar la enseñanza a través de una plataforma virtual dentro de la organización. Por lo tanto, el centro de la presente investigación se basa en el siguiente objetivo general y los siguientes objetivos específicos:

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores críticos para la implementación de una plataforma virtual como herramienta principal de capacitación en una empresa manufacturera, mediante un análisis interno de la organización en el cual se identificará y describirá el proceso necesario para su implementación.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demostrar como la estrategia de la organización puede influir en el desarrollo de nuevas formas de capacitación.
- Evaluar la cultura organizacional y la disposición al cambio de la empresa, y como puede influir en la implementación de nuevos procesos de capacitación.
- Demostrar a través de un análisis de la infraestructura física y tecnológica de la empresa, la necesidad de una inversión para el montaje de una plataforma virtual con el propósito de capacitar y desarrollar el talento humano.
- Identificar los procesos operativos y del negocio con la finalidad de establecer parámetros estándar para el desarrollo estructurado de programas de capacitación.

1.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

A continuación se plantean las variables seleccionadas para llevar a cabo la investigación.

1.5.1 VARIABLES

Ya con el problema de estudio y el panorama general planteado, se procede a plantear las variables que servirán para desarrollar la temática y encontrar la importancia que puede tener la aplicación de una administración del conocimiento y la creación de un proceso formal para capacitar como lo es una plataforma virtual.

V1: Estrategia Organizacional

Se definió que la estrategia organizacional debía ser un factor clave ya que de ahí se originan las ideas y procesos con los cuales la organización desea lograr sus objetivos. Es el elemento o conjunto de elementos que dan una ventaja competitiva sostenible a una organización o una posición única que alcanza una organización y que no tienen las demás y que es difícil de imitar o igualar". (2010, pág. 20).

Esta es una variable independiente.

V2: Cultura Organizacional

Al ser la identidad de la organización, la cultura es otro factor a tomar en cuenta en el análisis interno de la organización. La forma de pensar y aprender de la organización puede definir el adoptar o rechazar una herramienta de capacitación virtual.

En el contexto de las organizaciones, (Rodríguez & Andrés, 1993) considera la cultura *"como un sistema de valores y creencias influido por las estructuras de las organizaciones, la tecnología y el entorno interno y externo para producir normas de pensamiento y acción, que son compartidos por todos los miembros"* Esta es una variable dependiente.

V3: Clima Organizacional

El clima es un elemento dependiente de la actitud de cada miembro de la organización y al implementar cambios o procesos nuevos, puede generar una actitud negativa, volviendo el ambiente hostil y en el cual se puede perder el objetivo de aplicar una herramienta virtual.

Según (Vázquez, 1992), *“el Clima Organizacional es un conglomerado de actitudes y conductas que caracterizan la vida de la organización. Se origina y desarrolla entre las interacciones entre los individuos y el entorno de la organización. Cada miembro percibe y describe el clima en función de sus propias percepciones. Estudiarlo en función de estas percepciones individuales no es lo mismo que decir que el clima sean las percepciones, debiendo considerar una realidad organizacional”*. Esta es una variable dependiente.

V4: Resistencia al Cambio

El proceso de la plataforma virtual y su adaptación puede facilitarse o complicarse dependiendo de esta variable. La resistencia al cambio genera retrasos en los procesos. Es por eso que se analiza la importancia dentro de un proceso de cambio y adaptación.

(García Chacón, 2005) *“La resistencia se refiere a cualquier pensamiento o acción dirigida contra un cambio. Aplicado a las organizaciones, es la actitud renuente de los miembros a cambiar su forma de trabajo, la cual puede verse amenazada a su juicio, por la implementación de nuevos procesos, nuevos jefes o nuevas formas”*. Esta es una variable dependiente.

V5: Capital Humano

Es a quienes está dirigida la herramienta virtual. Es por ello que son factor determinante en el proceso y su adaptación.

“Los recursos humanos son los activos más importantes de una organización. Al final, las competencias distintivas de una empresa radican en las habilidades y las capacidades de sus empleados. Debido a que son estas habilidades y capacidades las que dan a las organizaciones su ventaja competitiva, éstas deben monitorear continuamente sus estructuras para encontrar la manera más efectiva de motivar y organizar sus recursos humanos a fin de que adquieran y utilicen sus habilidades” (Tipos y Formas de Cambio Organizacional, 2008). Esta es una variable independiente.

V6: Infraestructura Tecnológica

El análisis del equipo necesario para la implementación de la herramienta y el comparativo con lo que se cuenta es el primer paso.

“La infraestructura tecnológica es el conjunto de todos los elementos tecnológicos que integran un proyecto o sustentan una operación de una organización.

El concepto infraestructura engloba no sólo la infraestructura física sino también el apoyo humano, la financiación, la evaluación, la relación entre la infraestructura Tecnológica y la planificación” (Bates T. , 2001). Esta es una variable dependiente.

V7: Capacitación

Necesaria para desarrollar las habilidades y capacidades del recurso humano que pueda brindar una ventaja competitiva a la empresa u organización.

“La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador” (Aguilar, 2004). Esta es una variable dependiente.

En la figura 1, se presenta el diagrama sagital de las variables para definir cuáles son las variables independientes y dependientes e identificar su relación e influencia.

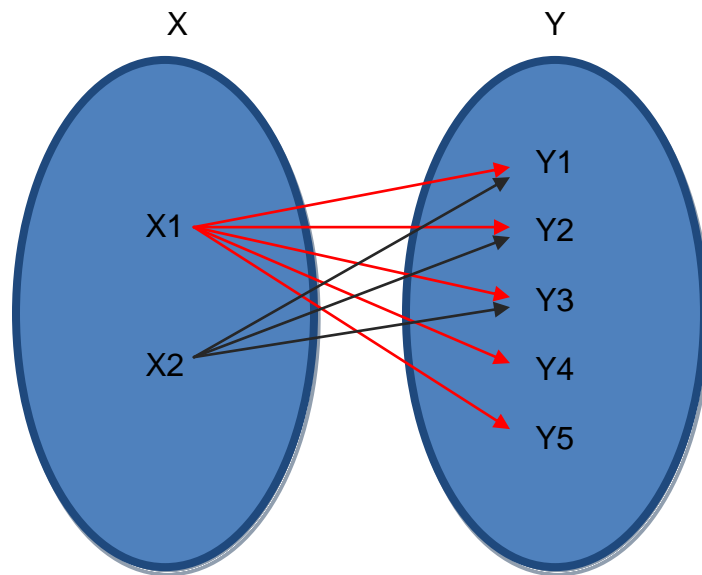


Figura 1. Diagrama sagital de variables

Simbología de variables

X1: Estrategia organizacional

X2: Capital humano

Y1: Cultura organizacional

Y2: Clima organizacional

Y3: Resistencia al cambio

Y4: Capacitación

Y5: Infraestructura tecnológica

Se encontró que las variables independientes son la estrategia y el capital humano. En el caso de la estrategia, es la más influyente y de la cual se ven influenciadas el resto de variables dependientes. En el caso de la variable independiente Capital humano, influye únicamente sobre la cultura, el clima y la resistencia al cambio.

1.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los cambios continuos en el entorno de las organizaciones e industrias hacen necesario que estas se mantengan en una constante actualización de los conocimientos que proporcionen el mejor desempeño de sus colaboradores. Al buscar

el mejor desempeño, se necesitan las personas con las mejores competencias y preparadas de la mejor forma.

Es a través del presente estudio que se reflejará la factibilidad y la importancia que puede tener para una organización el aplicar una gestión del conocimiento. Este proceso se llevará a cabo a través de la creación de una plataforma virtual, la cual funcionará para formalizar los procesos de capacitación, enseñanza, inducción y como valor agregado crear un plan de carreras a futuro para el desarrollo del personal.

El estudio servirá para demostrar la factibilidad de implementar herramientas virtuales en las empresas en general, siendo el ejemplo la implementación en una empresa maquiladora, de la cual no hay un precedente en el país. Al tomar los pasos que se plantean como aplicabilidad, se pueden elegir como estándar para adoptarlos en cualquier empresa, siempre y cuando se tomen en cuenta aspectos importantes como ser la estrategia de la empresa, cultura organizacional, resistencia al cambio y la infraestructura tecnológica.

Analizando los factores anteriores, se puede encontrar un horizonte que servirá para que los tomadores de decisiones apoyen el proceso y puedan implementarlo creando un equipo multidisciplinario en donde todos generan ideas y harán crecer la estructura y contenido a manejar en la plataforma virtual.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se presentan todas las bases teóricas en las que está sustentada la investigación. Se inicia con el tema de estrategia empresarial, en la cual se encuentra la base para implementar cambios de tipo operativo en una organización para luego desarrollar temas como la cultura organizacional, los recursos humanos e introducir el tema de gestión del conocimiento como preparación a una futura implementación. Más adelante se desarrolla el tema de la capacitación y su importancia en el desarrollo del talento humano para luego finalizar con el tema de plataforma virtual y su implementación en una organización.

2.1 ESTRATEGIA EMPRESARIAL

La estrategia en una organización marca el rumbo que ésta tomará en el transcurso de su funcionamiento. Todas las actividades estarán encaminadas hacia la estrategia definida. En base al nuevo enfoque según Porter, existen 5 tipos de estrategias.

Porter menciona que *“la esencia de la estrategia es elegir una posición única y valiosa basado en sistemas de actividades que son mucho más difíciles de armonizar”*; la cual se puede resumir de manera conceptual y sencilla: *“como el elemento o conjunto de elementos que dan una ventaja competitiva sostenible a una organización o una posición única que alcanza una organización y que no tienen las demás y que es difícil de imitar o igualar.* (Porter, 1996).

La estrategia en sí viene de una visión estratégica que desarrollan o deben desarrollar los gerentes y dueños de una empresa. Esta visión estratégica debe lograr comunicarse a todos los niveles de la organización para que sea parte de la identidad de cada uno de los miembros de la organización y no sea un secreto conocido únicamente por los mandos altos.

El proceso para elaborar y ejecutar una estrategia es el siguiente:

Fase 1: Revisar si se tiene una estrategia. Nace un estratega.

Fase 2: Desarrollar una visión estratégica

Fase 3: Establecer objetivos

Fase 4: Elaborar una estrategia para alcanzar los objetivos de la visión

Fase 5: Poner en marcha y ejecutar la estrategia

Fase 6: Supervisar avances, evaluar desempeño y emprender medidas.

Los directivos deben enfrentar el camino a seguirse y apegarse al proceso. (A. Thompson A. S., 2010, pág. 20). En esto puede estar el éxito de la implementación y el logro de los objetivos que se quieren alcanzar a través de la estrategia.

Con base en lo anterior, se establecen 5 diferentes tipos de estrategias competitivas que son las siguientes:

1. Estrategia de costos bajos amplia.
2. Estrategia de diferenciación dirigida.
3. Estrategia de mejores costos
4. Estrategia de diferenciación amplia
5. Estrategia de costos bajos dirigida

Cada uno de estos planteamientos persigue una posición distinta en el mercado e implica diferentes enfoques para competir. (A. Thompson A. S., Administración Estratégica, teoría y casos, 2010, pág. 134). El lograr encasillarse en la estrategia correcta, puede lograr que se tenga una ventaja competitiva que logre poder ocupar una posición privilegiada en el mercado.



Figura 2. Las cinco estrategias competitivas genéricas de Porter

Fuente: versión ampliada de una clasificación de tres estrategias analizada en Porter, Michael, Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors, NY, Free Press, 1980, pp 35-40.

Como explica la Figura 1, cada planteamiento persigue una posición específica del mercado e implica enfoques diferentes para competir (A. Thompson A. S., Administración Estratégica, teoría y casos, 2010, pág. 135).

A continuación se explica cada una de las estrategias.

2.1.1 ESTRATEGIAS DE COSTOS BAJOS AMPLIA

A continuación se detallan los factores más importantes que definen a una estrategia de Costos Bajos Amplia (Administración Estratégica, teoría y casos, 2010a)

1. Objetivo estratégico: una sección amplia del mercado
2. Base de la ventaja competitiva: costos generales menores que los de los competidores.
3. Línea de producto: un buen producto básico con pocas funciones (calidad aceptable y selección limitada).
4. Enfoque de la producción: búsqueda continua de reducción de costos sin sacrificar la calidad aceptable ni las características esenciales.
5. Enfoque en el marketing: tratar de destacar las características del producto que generen costos bajos.
6. Claves para sustentar la estrategia: precios económicos y esforzarse por reducir costos, años tras años, en todas las áreas de la empresa.

2.1.2 ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN AMPLIA

A continuación se detallan los factores más importantes que definen a una estrategia de Diferenciación Amplia (Administración Estratégica, teoría y casos, 2010b, pág. 157).

1. Objetivo estratégico: una sección amplia del mercado.

2. Base de la ventaja competitiva: capacidad de ofrecer a los compradores algo atractivamente distinto de los competidores.
3. Línea de productos: Muchas son las variaciones del producto y amplia selección; se debe acentuar las características distintivas.
4. Enfoque en la producción: centrarse en las características diferenciadoras por las cuales los compradores están dispuestos a pagar más; esforzarse por la superioridad del producto.
5. Enfoque en el marketing: características distintivas del revendedor. Fijar un precio mayor para cubrir los costos extra de las características diferenciadoras.
6. Claves para sustentar la estrategia: destacar la innovación constante para estar delante de los competidores. Concentrarse en algunas características diferenciadoras básicas.

2.1.3 EMPRESA DE MEJORES COSTOS

A continuación se detallan los factores más importantes que definen a una estrategia de Mejores Costos (Administración Estratégica, teoría y casos, 2010c, pág. 157).

1. Objetivo estratégico: compradores conscientes del valor.
2. Base de la ventaja competitiva: capacidad de dar a los clientes más valor por su dinero.
3. Línea de productos: artículos con atributos atractivos, características variadas de vanguardia.
4. Enfoque en la producción: concentrarse en características de vanguardia y atributos atractivos con costos menores que los rivales.
5. Enfoque en el marketing: entrega del mejor valor del revendedor. Ofrecer características comparables con menor precio que los rivales o igualar sus precios y ofrecer características mejores.
6. Claves para sustentar la estrategia: experiencia única en reducir costos y al mismo tiempo incorporar características y atributos de vanguardia.

2.1.4 EMPRESA DIRIGIDA DE COSTOS BAJOS

A continuación se detallan los factores más importantes que definen a una estrategia Dirigida de Costos Bajos (Administración Estratégica, teoría y casos, 2010d).

1. Objetivo estratégico: nicho de mercado estrecho donde las necesidades y preferencias del comprador son distintivamente diferentes.
2. Base de la ventaja competitiva: costos generales más bajos que los rivales para atender el nicho.
3. Línea de productos: características y atributos adecuados a los gustos y necesidades del nicho.
4. Enfoque en la producción: búsqueda continua de reducción de costos sin dejar de incorporar características y atributos correspondientes a las preferencias del nicho.
5. Enfoque en el marketing: comunicar características atractivas de un producto con un precio económico que se ajuste a las expectativas del nicho.
6. Claves para sustentar la estrategia: compromiso constante de atender el nicho con el costo más bajo posible; no oscurecer la imagen de la empresa con la entrada en otros segmentos del mercado o con más productos para ampliar el atractivo comercial.

2.1.5 EMPRESA DE DIFERENCIACIÓN DIRIGIDA

A continuación se detallan los factores más importantes que definen a una estrategia de Diferenciación Dirigida (Administración Estratégica, teoría y casos, 2010e).

1. Objetivo estratégico: nicho de mercado reducido donde las necesidades y preferencias del comprador son distintivamente diferentes.
2. Base de la ventaja competitiva: atributos específicos que atraigan específicamente a los miembros del nicho.
3. Línea de productos: características y atributos ajustados a los gustos y requisitos de los compradores.

4. Enfoque en la producción: productos a la medida, que se ajustan a los gustos y necesidades del nicho.
5. Enfoque en el marketing: comunicar como el producto satisface mejor las expectativas de los compradores.
6. Claves para sustentar la estrategia: compromiso constante de atender al nicho mejor que los rivales; no oscurecer la imagen de la empresa con la entrada de otros segmentos del mercado o con más productos para ampliar el atractivo comercial.

En base al nuevo enfoque, toda empresa que tiene una estrategia definida, se encasilla en las cinco mencionadas anteriormente.

2.1.6 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

La planeación estratégica ha sido uno de los principales instrumentos para el gerenciamiento de las empresas en los últimos años. Pasar del concepto de la importancia a los planes operativos al concepto de la estrategia como ventaja competitiva sostenible (Paredes Machado, 2012).

Menciona Hammel (L. & Hamel, 1998) que *“la Planeación produce planes, no Estrategias. Marca una diferenciación entre planificación estratégica tradicional con un enfoque centrado en planes de acción y la planificación estratégica del siglo XXI que se centra en la Estrategia para un entorno de cambio”*.

2.1.6.1 ¿Qué hacer si no existe una estrategia definida?

Existen ciertos elementos que deben incluirse al momento de llevar a cabo una planeación estratégica como ser los principios para desarrollar la estrategia en el caso que no exista.

Estos principios son tres:

1. Compromiso: incluye la misión bien definida, visión organizacional y los valores organizacionales.

Para el compromiso existen indicadores de tipo financiero y no financiero, y de corto y largo plazo.

2. Observación:

a. Tipo externo como ser estudios de mercado y análisis de mercado, competencia, amenaza de nuevos participantes, poder de negociación con proveedores, amenaza de productos sustitutos y el poder de negociación de los compradores.

b. Tipo interno como ser un análisis FODA, el análisis de la cadena de valor de la organización.

3. Preparación: se detallan los elementos de ventaja competitiva.

Tomando en cuenta todos los parámetros planteados sobre cada una de las estrategias, se debe identificar en cuál de ellas se encasilla mejor a la organización o cuál de ellas es más fácil de adoptar, teniendo bien claros los objetivos institucionales.

Sumado a lo anterior, existen estrategias complementarias y de apoyo en donde se encierran las estrategias de Recursos Humanos, en donde se puede alojar la estrategia de implementar la universidad virtual como herramienta de capacitación y enseñanza. Como parte final del proceso, se deben elaborar los planes de ejecución de la estrategia y su ejecución misma. En esta parte factores organizacionales como cultura y cambio son importantes medir e identificar, ya que para llevar cabo los planes, se necesita la fuerza de todos los equipos de trabajo plenamente desarrollados.

Es a través de identificar la cultura de la organización que se sabrá si es fácil o no implementar cambios y como estos deben adoptarse. A continuación, como parte del proceso investigativo, se da paso de la estrategia al tema de la cultura y el cambio en las organizaciones, y como se puede convertir en una ventaja competitiva que ayude en la gestión de procesos nuevos.

2.2 CULTURA Y CAMBIO ORGANIZACIONAL

El mundo y el mercado se encuentran sumergidos en una constante ola de cambios lo que hace necesario entrar en un proceso evolutivo para poder subsistir y salir adelante como organización. La reacción que tengan las empresas a lo interno, depende de qué tipo de cultura organizacional posean.

2.2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL

La cultura organizacional es una ventaja competitiva en la estrategia organizacional de una institución al momento de implementar cambios o nuevos procedimientos.

Así como la estructura de las organizaciones puede ser utilizada para lograr una ventaja competitiva y promover las pretensiones de las partes interesadas, la cultura organizacional también puede utilizarse para aumentar la efectividad organizacional, ya que controla la manera en que sus integrantes toman las decisiones, la forma en que la interpretan y manejan el ambiente de la organización, lo que hacen con la información y su manera de comportarse (R.Jones, 2008)

El éxito de la estrategia dependerá en gran parte de la forma en que los integrantes acepten los cambios y procedimientos a implementar en dicha organización. Los propietarios o directivos de las organizaciones son los que dan los lineamientos de la cultura organizacional que se desean mediante el planteamiento de los valores, normas, principios, misión y visión.

2.2.1.1 Valores y Normas organizacionales

Las Organizaciones se institucionalizan cuando son impregnadas con valores. Las preferencias de los participantes en ellas son modeladas por las normas, reflejadas en los juicios de evaluación. Los recién llegados deben pasar por una socialización (o inducción) que los lleva a internalizar los valores organizacionales, que son experimentados como “compromisos” (Maggio & Powell, 1991).

Los valores, por tanto, existen en el individuo como formaciones motivacionales de la personalidad que orientan su actuación hacia la satisfacción de sus necesidades (Maura, 2001).

La importancia de los valores como parte de la cultura organizacional radica en que los colaboradores de una organización se encuentren identificados con ellos dándoles un sentido de pertenencia que los motive e impulse al cumplimiento de los objetivos de la organización en una misma dirección.

Importancia de los valores en una empresa:

- Los valores son muy importantes para una empresa porque son grandes fuerzas impulsoras del cómo hacemos nuestro trabajo.
- Permiten posicionar una cultura empresarial.
- Marcan patrones para la toma de decisiones.
- Sugieren topes máximos de cumplimiento en las metas establecidas.
- Promueven un cambio de pensamiento.
- Evitan los fracasos en la implantación de estrategias dentro de la empresa.
- Se logra una baja rotación de empleados.
- Se evitan conflictos entre el personal.
- Con ellos los integrantes de la empresa se adaptan más fácilmente.
- Se logra el éxito en los procesos de mejora continua (Rodríguez J. D., 2013).

Según (Satir, 1992) , el factor crucial tanto dentro de las personas como entre ellas en todos los niveles económicos y sociales y en todas las edades, es el concepto de valor individual que cada quien tiene de sí mismo: integridad, honestidad, responsabilidad, compasión y amor, entre otros, valores estos que fluyen fácilmente en la persona con autoestima a nivel adecuado

Los valores son universales. Es decir, existe un conjunto de valores que son comunes a todos los hombres y a todo lo largo y ancho del mundo. Lo que diferencia a unos hombres de otros es la mayor o menor intensidad con que los viven. Hay valores y antivalores. Existen valores negativos, que simplemente justifican lo que uno hace (Ayala, 2013).

Los valores pueden ser terminales (relativos a la existencia) o instrumentales (relativos a la conducta). Los primeros son más estables y fiables que los segundos. En el caso de los valores terminales o finales, se pueden distinguir los intrapersonales (atañen al individuo) y los interpersonales (se refieren a la vida en común). Los valores instrumentales pueden ser morales (conectados con los interpersonales, que generan sentimientos de culpabilidad) o de competencia (conectados con los intrapersonales) (Ferrer, 1988).

Los valores son indispensables de la ética. Eso es natural, porque todo lo relacionado con el hombre implica una dimensión ética. Por eso, educar en valores implica una educación en libertar y para la libertad; esta es la base de la ética. Así pues no es suficiente conocer los valores, sino hay que integrarlos en la propia vida (Ayala, 2013). Los valores y las normas de comportamiento son cruciales para la esencia y la forma de operar de una organización. Los valores se refieren a las creencias que configuran maneras de juzgar los eventos que ocurren en la organización y que permiten decidir cursos de acción (Kabanoff, Waldersee, & Cohen, 1995). Las normas sociales se definen como patrones de conducta compartidos por los miembros de un grupo social (Coll, Pozo, Sarabia, & Valls, 2013).

Al evaluar los valores y normas de una organización según la percepción subjetiva de sus miembros, estamos evaluando las creencias que éstos han desarrollado, principalmente a partir de las señales recibidas en su lugar de trabajo, respecto al comportamiento que se espera de quienes trabajan en la organización. Modificar estas creencias (sobre valores y normas de comportamiento) es impulsar el comportamiento de las personas y de sus organizaciones en nuevas direcciones.

La cultura de una organización puede ser modificada si las circunstancias internas o externas de la organización cambian (Raineri, 1998).

Una de las quejas más frecuentes de los empleados y gerentes intermedios de las organizaciones es que, aunque sepan que ciertas tareas o funciones podrían, y deberían desempeñarse de otra manera más eficiente, los valores y normas de su

organización no les permiten aconsejar o cuestionar a sus superiores en la jerarquía organizacional. Esto los hace sentirse atrapados e inconformes y a menudo los lleva a dejar la organización, lo que ocasiona una elevada rotación de personal.

Los gerentes interesados en comprender la interacción que surge entre la cultura de la organización y la efectividad de esta en la creación de valor para las partes interesadas deben de estudiar muy de cerca los cuatro factores generadores de cultura: Las características de los integrantes de la organización (en especial los fundadores y altos directivos), la ética de la misma, el sistema de derecho de propiedad y la estructura organizacional. Cambiar una cultura puede ser muy difícil porque estos factores interactúan entre si y porque a menudo se necesitan modificaciones importantes para cambiar los valores de una organización. La organización también puede requerir un cambio de su personal en especial de su equipo de altos directivos” (Creacion y Administracion de la Cultura Organizacional, 2008).

Al momento de planificar, en realizar o implementar nuevos procedimientos o procesos en una organización es necesario considerar la cultura organizacional para tener una perspectiva de los problemas, complicaciones o aceptación de los colaboradores a dichas modificaciones, si no se cuenta con la cultura adecuada podría necesitarse un cambio organizacional en diversas áreas o niveles de la institución para que los nuevos procesos o procedimientos puedan dar los resultados deseados.

2.2.1.2 Resistencia al cambio

La resistencia vista desde el nivel organizacional se genera a partir de factores como la estructura de la organización, su clima, cultura y estrategia los cuales finalmente constituyen la causa de la resistencia. Por tanto, se recomienda, como mínimo, a los gestores: a) suministrar al personal toda la información posible en relación con el cambio, b) informarle de las razones que justifican el cambio, c) convocar reuniones para responder a las preguntas de los empleados relacionadas con el cambio y d) ofrecer a los empleados la oportunidad de analizar con los gestores las

consecuencias que pueden derivarse del cambio, e) apoyarse en estrategias como el aprendizaje organizacional o el desarrollo organizacional, las cuales permiten disminuir la resistencia al cambio (Rubiano, Rubio, & Bravo, 2007).

Muchas organizaciones desarrollan valores conservadores que apoyan el statu quo y hacen que los gerentes sean reacios a buscar nuevas maneras de competir. Como resultado, si el ambiente cambia y sus productos se vuelven obsoletos, la empresa no tiene nada en que apoyarse, y es posible que fracase. Algunas veces, los valores y normas son tan fuertes que aun cuando el ambiente está cambiando y es claro que se necesita adoptar una nueva estrategia, los gerentes no pueden cambiar porque están comprometidos con la manera en que realizan sus actividades en esos momentos (Tipos y Formas de Cambio Organizacional, 2008)

Es común que en empresas, instituciones y organizaciones que durante mucho tiempo fueron pequeñas al momento de ir creciendo sus colaboradores vayan presentando renuencia al cambio ya que han estado acostumbrados a una forma de ver y hacer las cosas, por esta razón es necesario que los altos mandos vayan diseñando poco a poco la estructura de la organización de manera que estos cambios no sean radicales y afecten negativamente el cómo las diversas áreas tomen dichos cambios, cambios necesarios para poder competir en un mundo cada vez más dinámico y globalizado. Para evitar que la cultura de la organización cambie de tal manera que reduzca la efectividad a medida que esta crece, los altos directivos deben rediseñar su estructura para contrarrestar los problemas de control que vienen aparejados con el tamaño y complejidad. Al cambiar las bases sobre las que se construyó la antigua cultura de la empresa, los altos directivos pueden fomentar culturas nuevas más emprendedoras, una cuestión fundamental en un ambiente global altamente competitivo (Creacion y Administracion de la Cultura Organizacional, 2008).

2.2.2 CAMBIO ORGANIZACIONAL

El cambio y la innovación en las organizaciones se asume como una necesidad real, siendo la respuesta adaptativa a cambiantes demandas del entorno y consecuencia de la necesidad de mejorar permanentemente sus procesos de funcionamiento. Su promoción y realización no son fáciles, al depender de una complejidad de factores, que no siempre se conocen en sí mismos y en sus interrelaciones, y desconocer muchos de los procedimientos que permiten impulsarlos.

La tradicional estrategia de las organizaciones centrada en los productos y exigencias externas (mercado, usuarios, etc.) y en la actuación de pocas personas queda afectada por la capacidad de todos los miembros, sean o no directivos, para orientarse a los cambios del entorno. Los recursos humanos adquieren así una gran importancia cualitativa y cuantitativa y como objeto y sujetos de la estrategia organizacional.

Dentro de este contexto, la lógica de la formación ha de participar del diseño y desarrollo que se haga de la gestión estratégica de los recursos humanos (Sallán & Asparó, 2008).

El cambio organizacional es el proceso por medio del cual las organizaciones pasan de su estado actual a algún estado futuro deseado para aumentar su eficacia. El objetivo del cambio organizacional planeado es encontrar nuevas y mejores maneras de utilizar sus recursos y capacidades para aumentar la capacidad de crear valor y mejorar los rendimientos de sus partes interesadas (Tipos y Formas de Cambio Organizacional, 2008).

Para interés de este proyecto se considera analizar dos de los cuatro niveles que se busca mejorar al realizar un cambio organizacional, los recursos humanos y las capacidades tecnológicas, "Por lo general el cambio organizacional planeado se dirige a aumentar la eficacia en uno o más de cuatro niveles diferentes: recursos humanos,

recursos funcionales, capacidades tecnológicas y capacidades organizacionales” (Tipos y Formas de Cambio Organizacional, 2008)

2.2.2.1 Capacidad tecnológica

Un nivel de interés en particular que se busca mejorar a partir de un cambio organizacional es la tecnología la cual facilita el acceso y la rapidez para compartir y manejar la información, optimizar los procesos y aumentar la competitividad de la organización. El cambio tecnológico es un tanto complicado ya que “la relación entre la cultura organizacional existente para el aprovechamiento social del conocimiento y las tecnologías de la información es cada vez más complicada por los bruscos cambios en el desarrollo de estas últimas” (Ángel, 2012)

Las capacidades tecnológicas dan a la organización una enorme capacidad para cambiarse a sí misma con el fin de explotar las oportunidades de mercado. La capacidad de desarrollar un flujo constante de nuevos productos o de modificar los que ya existen para continuar captando clientes es una de sus competencias esenciales. De igual forma, la capacidad de mejorar la manera en que se producen los bienes y servicios para aumentar su calidad y confianza es una competencia organizacional crucial (Tipos y Formas de Cambio Organizacional, 2008).

2.2.2.2 Recursos Humanos

Para que las organizaciones hoy en día puedan competir y sobrevivir es necesario que se adapten a los cambios continuos de su entorno que cada vez se vuelve más dinámico y globalizado, para esto deben contar con personal capacitado con lo cual la organización debe de incorporar herramientas que apoyen la generación de nuevos conocimientos en su recurso humano.

Los recursos humanos son los activos más importantes de una organización. Al final, las competencias distintivas de una empresa radican en las habilidades y las capacidades de sus empleados. Debido a que son estas habilidades y capacidades las que dan a las organizaciones su ventaja competitiva, están deben monitorear

continuamente sus estructuras para encontrar la manera más efectiva de motivar y organizar sus recursos humanos a fin de que adquieran y utilicen sus habilidades (Tipos y Formas de Cambio Organizacional, 2008)

Hay varios aspectos a considerar para contar con el recurso humano calificado y enfrentar de una manera más efectiva el entorno cambiante pero hay algunos de mayor peso que deben de captar gran atención.

Los esfuerzos habituales de cambio dirigidos a los recursos humanos incluyen, (1) nuevas inversiones en actividades de capacitación y desarrollo para que los empleados adquieran otras habilidades y capacidades, (2) la socialización de los empleados en la cultura organizacional para que aprendan las nuevas rutinas de las que dependerá el desempeño organizacional; (3) el cambio de las normas y valores organizacionales para motivar a una fuerza de trabajo multicultural y diversa; (4) el examen continuo de la manera en que operan los sistemas de promoción y recompensa en una fuerza de trabajo diversa y (5) el cambio de la composición del equipo de altos directivos para mejorar el aprendizaje organizacional y la toma de decisiones (Tipos y Formas de Cambio Organizacional, 2008).

Hoy en día a este conjunto de esfuerzos con una visión más amplia de la administración de recursos humanos se le conoce como gestión de recursos humanos y es lo que muchas de las empresas en crecimiento han comenzado a implementar.

2.3 GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

A medida de que las empresas crecen van surgiendo algunas complicaciones por la demanda de más recursos y mejores procesos.

El crecimiento con lleva una mayor complejidad de los recursos que necesita para sus operaciones, como aumentar el capital, incrementar la tecnología, las actividades de apoyo, etc. Por otra parte, provoca el aumento en el número de personas y también la necesidad de que estos apliquen más los conocimientos, habilidades y destrezas indispensables para mantener la competitividad del negocio (Introduccion a la Administracion Moderna de Recursos Humanos, 2009).

Como se menciona anteriormente, en un mundo cada vez más dinámico y globalizado para poder competir es necesario que este recurso humano esté debidamente capacitado para poder manejar los constantes cambios del entorno y contar con el manejo de información más actualizada.

En la actualidad se habla de estrategia de recursos humanos para expresar la utilización deliberada de las personas, con el propósito de que ayuden a la organización a ganar o mantener una ventaja sostenible frente a los competidores que se disputan el mercado. La estrategia es el plan global o el enfoque general que la organización adopta para asegurar que las personas cumplan adecuadamente la misión de la organización (Chiavenato, Las Personas como Asociadas de la Organización, 2009). Debido al surgimiento de ver al recurso humano como parte de la estrategia de las organizaciones estas han aumentado el presupuesto dirigido a capacitaciones y entrenamiento con el objetivo de hacerse más competitivas.

Las organizaciones cambian sus conceptos y modifican sus prácticas administrativas para movilizar y utilizar con plenitud a las personas en sus actividades. En lugar de invertir directamente en productos y servicios, ahora invierten en las personas que los conocen bien y que saben cómo crearlos, desarrollarlos, producirlos y mejorarlos. En lugar de simplemente invertir en los clientes, invierten en las personas que los atienden y les sirven, y que saben cómo satisfacerlos y dejarlos encantados. Las personas se convierten en el elemento básico del éxito de la empresa (Chiavenato, Las Personas como Asociadas de la Organización, 2009).

Los empleados brindan una serie de aportaciones que las organizaciones esperan obtener de su recurso humano entre las cuales se encuentran “sus conocimientos, capacidades y habilidades, de igual forma, contribuyen con las decisiones y acciones que imprimen dinamismo a la organización” (Chiavenato, Introducción a la Administración Moderna de los Recursos Humanos, 2009). La Administración de Recursos Humanos consta de una serie de procesos para un mejor resultado de esta como ventaja competitiva.

Los seis procesos básicos son:

- a) Procesos para integrar personas
- b) Procesos para organizar a las personas
- c) Procesos para recompensar a las personas
- d) Procesos para desarrollar a las personas
- e) Procesos para retener a las personas
- f) Procesos para auditar a las personas

Donde el proceso para desarrollar a las personas son los procesos para capacitar e incrementar el desarrollo profesional y personal. Implica la formación y el desarrollo, la administración del conocimiento y las competencias, el aprendizaje, los programas de cambio y el desarrollo de carreras, y los programas de comunicación y conformidad.

Todos estos procesos tienen una relación entre sí, de manera que unos penetran en otros y tienen influencia recíproca. Cada proceso tiende a favorecer o a perjudicar a los demás cuando es bien o mal utilizado. Un procedimiento rudimentario para integrar personas puede exigir un intenso proceso para desarrollarlas, a efecto de compensar sus fallas. Si el proceso para recompensar a las personas tiene fallas, entonces requerirá un intenso esfuerzo para retenerlas. El equilibrio en la conducción de todos estos procesos es fundamental. Cuando un proceso tiene fallas compromete a otros (Los Seis Procesos de la Administración de Recursos Humanos, 2009).

En la Fig. 3 se muestra el modelo de diagnóstico de recursos humanos en donde hay una conjugación de variables externas e internas que influyen para al final convertir o tener resultados deseables como ser buenas prácticas con una producción deseable de calidad y que genera beneficio y bienestar a los miembros de la organización.

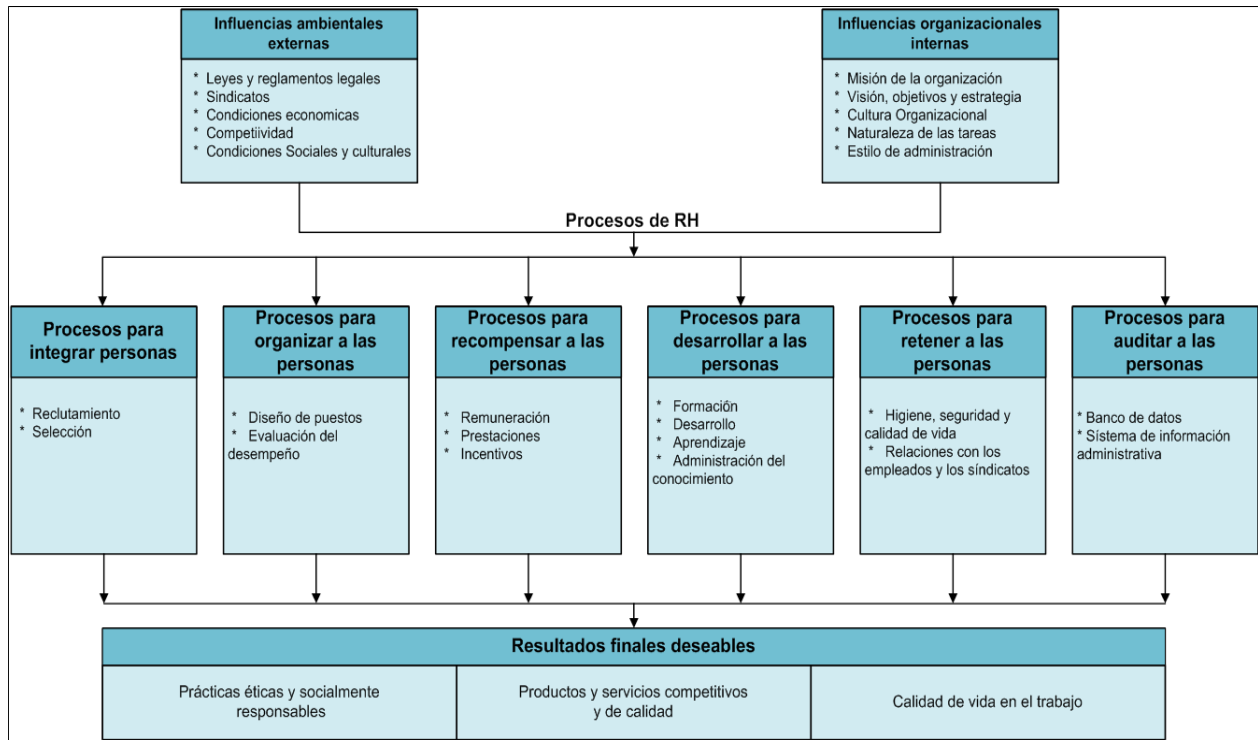


Figura 3. Modelo de diagnóstico de la Administración de Recurso Humano

Fuente (Chiavenato, Gestion del Talento Humano, 2009, pág. 17)

Para desarrollar y capacitar el recurso humano, eficientar los procesos y hacer un mejor uso de la información es necesario buscar formas adecuadas de hacer las cosas, si se busca resultados diferentes en una organización es necesario hacer las cosas diferente a lo clásico para lo cual el uso de las tecnologías de información forma una parte esencial, “La posibilidad y uso de las tecnologías de la información ha crecido enormemente en las últimas décadas. Durante los últimos años, las nuevas tecnologías de la información han alcanzado una gran importancia y han generado un importante impacto” (Ángel, 2012).

2.3.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Existen varias definiciones para el término de tecnología de la información. Como menciona (Laundon, 2007), la tecnología de la información consiste en un conjunto de herramientas que habilitan a las personas para trabajar con la información en forma digital. Cualquier herramienta informática que se utilice para manejar información se

incluye en esta definición. Para la gestión de los recursos humanos cada vez es más importante la aplicación de las tecnologías para poder administrar toda la información que se genera en las organizaciones.

En la mayoría de las industrias existen empresas que obtienen mejores resultados que otras ya que han logrado una ventaja competitiva y es cada vez más frecuente que lo logren a través de estrategias basadas en tecnologías de la información, lo que constituye un activo de la organización (Gonzalez M., y otros, 2011, pág. 14).

Las tecnologías pueden aplicarse desde los niveles de producción hasta los niveles administrativos y en donde los tomadores de decisiones pueden tener acceso a información que ha sido recopilada gracias a herramientas tecnológicas.

Todas las partes de la organización deben aprender el uso de estas nuevas tecnologías para mantener actualizados sus conocimientos y saber cómo usar de forma adecuada la información que se genera a partir de ellas. “El uso de las tecnologías de la información requiere innovación y el desarrollo de activos intangibles, incluyendo nuevas habilidades, nuevas formas de relación con clientes y proveedores y, naturalmente, nuevo conocimiento” (Ángel, 2012). Como se mencionó anteriormente el que una organización haga uso de las tecnologías de información tendrá mucho que ver con la cultura organizacional y su renuencia al cambio.

El frecuente fracaso de la implantación de tecnologías de la información se debe a que la mayoría de las empresas han procedido únicamente a introducir estas sin modificar la cultura existente en la compañías, por ello, es difícil que se observen en los resultados, así que, se requiere un ajuste entre los sistemas tecnológicos y la cultura organizacional existente para el aprovechamiento social del conocimiento (Ángel, 2012).

La disposición del recurso humano para la integración de las tecnologías de información es de vital importancia para obtener los resultados deseados donde la gestión del conocimiento es necesaria para aumentar esta disposición de forma positiva.

Las organizaciones generan nuevos conocimientos, a partir de una cultura que es capaz de implementar e integrar las herramientas, técnicas y métodos adecuados en el proceso de adquisición, distribución y utilización del conocimiento, por ello, la gestión del conocimiento es importante, ya que puede contribuir a elevar la disposición del personal de la organización en el proceso de integración de las tecnologías de la información (Ángel, 2012).

2.3.2 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Según (Israel, Paula, & Govín, 2013) *“el conocimiento es el proceso y resultado dinámico, con sentido personal, grupal, organizacional y social, de la percepción, comprensión, reelaboración creativa, concepción de su aplicación y transformación con fines de comunicación, de la información, representada en las fuentes y soportes, que llega a las personas mediante la comunicación, y que se encuentra condicionado, en su contenido y transcurso, por las condiciones históricas y sociales”*.

Algunas clasificaciones importantes del conocimiento:

- Conocimiento Explícito-Tácito.

Los expertos distinguen entre dos tipos de conocimientos: Conocimiento explícito y tácito. El primero es el que dentro de la organización tiene establecidas las fórmulas por las cuales se puede transmitir a otras personas (un ejemplo de gestión del conocimiento explícito se ha dado siempre en la comunidad científica, que comparte con otros científicos los resultados de sus investigaciones). Por el contrario, el conocimiento tácito, es aquel que toda organización tiene, pero que no queda plasmado ni registrado en lugar alguno, estando totalmente ligado al grupo de personas que componen la organización en cada momento (Ruesta & Iglesias, 2013)

En la figura 3, se presentan las divisiones de los diferentes conocimientos y en base a plantearse la pregunta de saber el qué y saber el cómo, se puede tener una mejor idea de su clasificación.

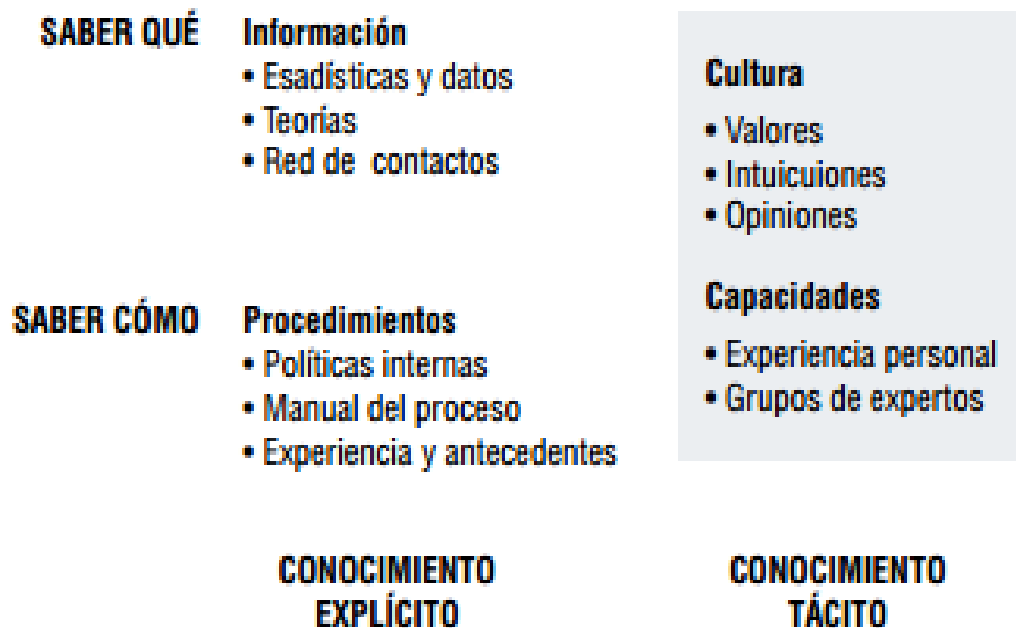


Figura 4. Concepto de Conocimiento Explícito y Tácito.

(Ruesta & Iglesias, 2013, pág. 2)

- Conocimiento generativo, productivo y representativo

El conocimiento generativo es el proceso y resultado de la creación del nuevo conocimiento durante la solución de problemas o la identificación de nuevas propuestas o alternativas para nuevas oportunidades. El conocimiento productivo es el proceso y resultado de aplicar el conocimiento generativo en los procesos productivos; es un tipo de conocimiento, que se concreta en los procesos, en los procedimientos, en la tecnología y en los productos o resultados y, por ello, es de carácter explícito y con valor de uso. El conocimiento representativo es el proceso y resultado de transferir conocimiento explícito a los interlocutores del entorno de la organización: clientes, proveedores, competidores, reguladores, etcétera.

- Conocimiento organizacional

El conocimiento organizacional es sedimento en la organización. Se presenta en sus ideas rectoras -misión, visión, objetivos estratégicos, reglamentos, políticas-, así como en la estructura funcional, flujos de información y de trabajo, nivel de desarrollo y uso de la tecnología, etc., y que resultan de los procesos de transformación dialéctica entre los diferentes tipos de conocimiento: tácito, explícito, generativo, productivo y representativo a partir de la comunicación corporativa, y que debe reflejarse en la memoria corporativa. Por su forma, es conocimiento explícito, consciente y perceptible (Israel, Paula, & Govín, 2013)

Como se menciona en los antecedentes los cambios continuos en el entorno de las organizaciones e industrias hacen necesario que estas se mantengan en una constante actualización de los conocimientos que proporcionen el mejor desempeño y productividad de sus colaboradores

La gestión del conocimiento se refiere a un proceso sistémico y específico de una organización, cuya finalidad es adquirir, organizar y comunicar, tanto el conocimiento tácito como el explícito de los empleados, para que otros empleados puedan hacer uso de él y así ser más productivos y eficaces en su trabajo (María Dolores Gil-Montelongo, García, & Yris, 2013)

Ello implica determinar las necesidades de conocimiento presentes y futuras de la organización, suplir las carencias y aplicar el mismo con eficacia y eficiencia de manera productiva, contribuyendo a mantenerla en el mercado, conservando empleos y fortaleciendo la economía de la sociedad en la que se desenvuelve.

Para que la gestión del conocimiento sea factible se debe tomar en cuenta los factores claves a ocupar. Uno de estos factores es la identificación de líderes dentro de la organización con mayor experiencia en el área, de tal forma que puedan ayudar a definir las formas más adecuadas de generar el conocimiento partiendo de su know-how, almacenando después esta información del recurso humano para luego trasladar y compartirla con el resto de los miembros de la organización.

La gestión del conocimiento además de tener como base los recursos humanos forma parte importante de ella los procesos y la tecnología de información. Esto hace necesarios procedimientos que permitan a las personas implicadas la obtención, manejo, administración y almacenamiento de la información importante para convertirla en conocimiento que pueda ser utilizado en cualquier momento según los intereses de la organización. En otras palabras toma los conocimientos de las personas para almacenarlos por medio de herramientas tecnológicas para luego hacer uso de ellos.

Existen diversas herramientas tecnológicas que apoyan el proceso de gestión del conocimiento entre las cuales se encuentran siete categorías como se puede ver en la Tabla 1. La de especial interés es la del inciso 3 en donde se detallan los tipos de sistema y herramientas a utilizar al crear una plataforma virtual para poder almacenar todos los recursos de la organización y poder comunicar la información a los diferentes departamentos de la organización.

Tabla 1. Clasificación de las herramientas para la gestión del conocimiento

TABLA 1	
Clasificación de las herramientas para la gestión del conocimiento	
Categoría	Tecnología/Herramienta
1) Herramientas de búsqueda y recuperación de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motores de búsqueda ▪ Metabuscadore
2) Herramientas de filtrado y personalización de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnologías Push
3) Tecnologías de almacenamiento y organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de gestión de bases de datos (SGBD) ▪ Data Warehousing ▪ Asignación de metadatos
4) Herramientas de análisis de información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minería de datos (Data Mining) ▪ Minería de textos (Text Mining) ▪ Árboles de decisión y sistemas expertos ▪ Razonamiento basado en casos ▪ Tecnologías de autorganización (redes neuronales y asociativas) ▪ Simulación
5) Sistemas de gestión de flujos y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representación de diagramas de flujos de datos (DFD) o herramientas CASE ▪ Elaboración de mapas conceptuales o de conocimiento ▪ Comunicación y colaboración grupal (Groupware) ▪ Flujo de trabajo (Workflow) ▪ Portales corporativos (PC)
6) Herramientas de aprendizaje y comercio electrónico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de e-Learning ▪ Sistemas de e-Commerce
7) Sistemas de gestión empresarial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de Planeación de los Recursos de la Empresa (ERP) ▪ Software para la administración de la relación con los clientes (CRM) ▪ Software para la administración de la cadena de suministro (SCM) ▪ Investigación de mercado ▪ Gestión estadística

Fuente: (Montelongo, Orozco, García, & Yris, 2013, pág. 234)

Hay que considerar que el uso de una determinada herramienta tecnológica que apoye la Gestión de Conocimiento de una organización obedece a las necesidades de la misma según el rubro al que está dirigida para así poder obtener los resultados deseados. Se puede decir que es muy baja la posibilidad de realizar una gestión del conocimiento sin el apoyo de una herramienta tecnológica que ayude a la administración adecuada de la información en todos sus procesos.

La Gestión del Conocimiento se refiere a un proceso sistémico y específico de una organización, cuya finalidad es adquirir, organizar y comunicar, tanto el conocimiento tácito como el explícito de los empleados, para que otros empleados puedan hacer uso de él y así ser más productivos y eficaces en su trabajo. Ello implica determinar las necesidades de conocimiento presentes y futuras de la organización, suplir las carencias y aplicar el mismo con eficacia y eficiencia de manera productiva, contribuyendo a mantenerla en el mercado, conservando empleos y fortaleciendo la economía de la sociedad en la que se desenvuelve.

2.3.2.1 El proceso de Gestión de la información

El concepto de gestión de información (GI), de acuerdo a Woodman (1985), es considerado como el proceso para la obtención de la información adecuada, en la forma correcta, para la persona u organización indicada, al precio adecuado, en el tiempo oportuno y lugar apropiado, para tomar la decisión adecuada. Aspectos que requieren de establecer los medios propicios para que las personas involucradas en su recolección, organización, almacenamiento, recuperación y uso de la información útil que será transformada, tanto de forma individual como colectiva en conocimiento. (Cronin & Woodman, 1985)

En este contexto y basado en los enfoques de Gestión del Conocimiento y de Gestión de la Información, se inició un trabajo de investigación con la finalidad de identificar el grado de gestión de información y de conocimiento, con objeto de identificar las acciones para mejorar su administración. Por lo que tomando en consideración que lo que se pretende es extraer el conocimiento de las personas y almacenarlo con ayuda de los sistemas tecnológicos para su reutilización; en la Figura 3 se representan las fases del proceso de gestión de información mismo, que teniendo como base la Tecnología de Información (TI), se va a identificar el grado de utilidad en la adquisición, distribución, interpretación y donde se acumula o almacena la información que será la base del conocimiento en la empresa. (María Dolores Gil-MontelongoI, García, & Yris, 2013).



Figura 5. Ciclo del manejo de las tecnologías de información.

Fuente: (María Dolores Gil-Montelongo, García, & Yris, 2013, pág. 233)

En estos tiempos de evolución constante, el manejo de la información dentro de una empresa es uno de los activos más importantes ya que a pesar de ser intangibles, su manejo y el resultado de este pueden convertirse en algo tangible como ser la producción o cualquier tipo de inversión o proceso que se implemente.

La gestión de la información no es lo más importante en la aplicación de una gestión del conocimiento sino que son las personas. Las personas son quienes manipulan la información, son quienes aceptan o no los procesos y es por esto que su rol protagónico es irrefutable. El contenido es una cuestión exclusiva de los individuos. Las tecnologías de información facilitarán el proceso, pero por sí misma es incapaz de extraer algo de la cabeza de una persona (Reyes, 2007).

2.3.2.2 Proceso de implementación de una gestión del conocimiento: Métodos

Se comenzará hablando de lo que es el capital intelectual, un factor determinante en la aplicación de la gestión del conocimiento.

Según Ponjuan (1998), *“el capital intelectual es la suma del capital humano, estructural y relacional. Son todos aquellos elementos y fuerzas, no tangibles, incluidos los conocimientos tácitos y explícitos (marcas, patentes, software, etc.), que dentro de un marco estratégico específico, conducen a la creación de valor de los activos físicos, tangibles, e inciden directamente en el valor agregado de las organizaciones. Es el capital que reside en la cabeza de las personas”*.

Este capital intelectual siendo intangible, es administrado por las unidades de negocio y canalizado a través de Recursos Humanos, quien se debe encargar idealmente, en programar el manejo de la información y hacerlo llegar a las personas correctas con la debida confidencialidad.

El capital intelectual está constituido por los siguientes factores:

1. Capital humano: son las personas y el conocimiento que ya tienen.
2. Capital estructural: está formado por la cultura, procesos y programas; es lo que queda cuando los miembros van a su casa.
3. Capital relacional: surge con el intercambio de información con externos como ser clientes, proveedores, bancos y accionistas.

La gestión del conocimiento es el conjunto de procesos y sistemas que hacen que el capital intelectual de la organización crezca (Sánchez Díaz, 2005). La información y el conocimiento son claves y deben manejarse como un bien que aunque es intangible, puede ser la base para el éxito de toda la organización.

Para gestionar el capital intelectual es necesaria la gestión del conocimiento en sus dos dimensiones:

- Hard. Aspectos más duros o formalizables. Dentro de esta, se encuentran aquellas incluidas en el capital intelectual con posible cuantificación: el capital estructural y el capital relacional.
- Soft. Aspectos más blandos o no formalizables. Dentro de esta, se encuentra la variable fundamental del capital intelectual: el capital humano, es decir, los

conocimientos atesorados en los cerebros de los empleados producto del aprendizaje. (Sánchez Díaz, 2005)

Tabla 2. Elementos comunes y diferencias entre la gestión del conocimiento y la gestión del capital intelectual.

Gestión del conocimiento	Gestión del capital intelectual
<ul style="list-style-type: none"> • Se relaciona con las personas, la inteligencia y los conocimientos. Conceptos humanos. • Intenta formalizar y sistematizar los procesos de identificación, administración y control del capital intelectual. • Presenta una perspectiva táctica y operacional. • Es más detallada. • Se centra en facilitar y gestionar aquellas actividades relacionadas con el conocimiento, como su creación, captura, transformación y uso. • Su función es planificar, poner en práctica, operar, dirigir y controlar todas las actividades relacionadas con el conocimiento y los programas que se requieren para la gestión efectiva del capital. • Se realiza con el objetivo de adquirir o aumentar el inventario de recursos intangibles que crean valor en una organización y por tanto, es una parte del concepto más global de gestión de los intangibles - los recursos intangibles de una organización crecen generalmente debido a los flujos de información o de conocimiento y los recursos tangibles crecen por flujos de dinero. • Busca mejorar la potencialidad de la creación de valores en la organización, mediante el uso más eficiente del conocimiento intelectual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se relaciona con las personas, la inteligencia y los conocimientos. Conceptos humanos. • Tiene una perspectiva empresarial estratégica y gerencial con algunas derivaciones tácticas. • Se centra en la construcción y gestión de los activos intelectuales. • Su función es considerar en su conjunto la totalidad del capital intelectual de la empresa. • En este marco se ubica la gestión del conocimiento, pero la gestión del capital intelectual abarca mucho más espacio que la gestión del conocimiento. • Trata de nivelar el capital humano y el estructural. • Busca mejorar el valor de la organización, a partir de la generación de potencialidades por medio de la identificación, captura, nivelación y reciclaje del capital intelectual. Esto incluye la creación de valor y la extracción de valor.

Fuente: (Sánchez Díaz, 2005)

En la tabla 2 se hace un comparativo entre la gestión del conocimiento y la gestión del capital intelectual en donde la diferencia radica en que la gestión del capital intelectual abarca mucho más espacio que la gestión del conocimiento ya que gestiona directamente la parte intelectual y los activos que se producen por esto.

Los principios fundamentales de la gestión del conocimiento, según Davenport son: (Davenport & Prusack, 2001; Rojas Mesa, 2006)

- El conocimiento se origina y reside en la mente de las personas.

- Compartir conocimiento requiere confianza.
- La tecnología permite nuevas conductas de conocimiento.
- Se debe proponer y premiar el hecho de compartir conocimiento.
- El respaldo del personal directivo es fundamental.
- Las iniciativas de la gestión del conocimiento deben comenzar con un programa piloto.
- Se necesitan mediciones cuantitativas y cualitativas para evaluar la iniciativa.
- El conocimiento es creativo y hay que promover su desarrollo en forma inusual.

2.3.2.3 SELECCIÓN DE MODELOS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Existen varios modelos para la implementación de la gestión del conocimiento de los cuales se presentará el más importante que es el realizado por Nonaka y Tekauchi en 1995.

- PROCESO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Existen dos tipos de conocimiento, el tácito y explícito.

El conocimiento tácito es aquel que físicamente no es palpable, sino que es interno y propiedad de cada persona en particular y el conocimiento explícito es aquel que se puede expresar o representar mediante símbolos físicamente almacenables y transmisibles (Sanchez Díaz, 2005).

El mecanismo dinámico y constante de relación existente entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito se constituye como base del modelo. Da a conocer los procesos de conversión del conocimiento:

- De tácito a tácito (proceso de socialización): Los individuos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros, a partir de compartir experiencias, el aprendizaje de nuevas habilidades mediante la capacitación por medio de la observación, la imitación y la práctica.

- De tácito a explícito (proceso de exteriorización): El conocimiento se articula de una manera tangible por medio del diálogo, mediante el uso de metáforas, analogías o modelos. Es la actividad esencial en la creación de conocimiento y se ve con mayor frecuencia durante la fase de creación de nuevos productos.
- De explícito a explícito (proceso de combinación): Se combinan diferentes formas de conocimiento explícito mediante documentos o bases de datos (fuentes) Los individuos intercambian y combinan su conocimiento explícito mediante conversaciones telefónicas, reuniones, etcétera.
- De explícito a tácito (proceso de interiorización): Los individuos interiorizan el conocimiento de los documentos en su propia experiencia. Es la interiorización de las experiencias obtenidas por medio de los otros modos de creación de conocimiento dentro de las bases de conocimiento tácito de los individuos en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo (Sánchez Díaz, 2005).

En la figura 5, se puede ver el proceso anteriormente descrito y los pasos que el conocimiento va adquiriendo según los niveles de la organización.

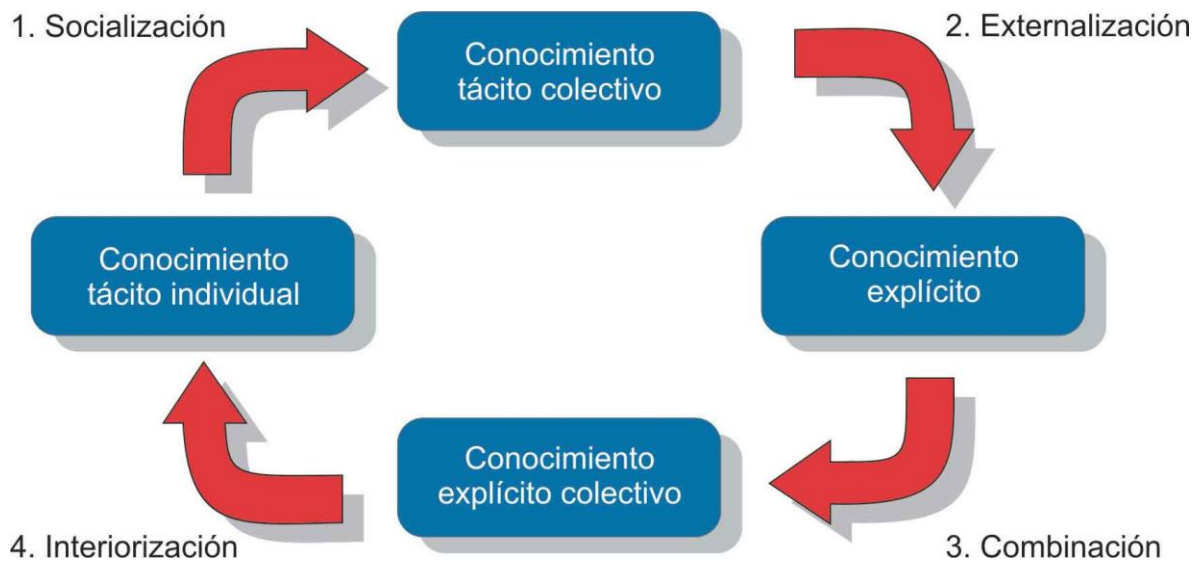


Figura 6. Modelo Balanced Scorecard

Fuente: (KAPLAN & NORTON, 1996)

El modelo presenta cuatro bloques:

1. Perspectiva financiera
2. Perspectiva del cliente
3. Perspectiva de procesos internos
4. Perspectiva de aprendizaje y mejora

Estos bloques son analizados por los implementadores de la gestión junto con cada unidad de negocio y con el soporte de la junta directiva de la organización. En conclusión, el proceso de gestión debe entenderse como primordial para las personas ya que son ellas el elemento más significativo para su implementación.

Se ha hecho un análisis de la gestión del conocimiento y la información, y como puede llevarse a cabo en una organización. La forma de hacerlo, dependerá de las necesidades y el perfil de la empresa. En el caso de una empresa maquiladora se ha planteado hacerlo a través de un proceso virtual, plasmado en una plataforma virtual en donde se quiere formalizar la transmisión de la información a todos los miembros, generando un beneficio para ambas partes, empresa y colaboradores. A continuación se procede a describir el concepto, elementos y ejemplos de aplicación.

2.4 CAPACITACIÓN

En los últimos años, el conocimiento se ha convertido en el principal recurso de las organizaciones. Es a raíz del avance tecnológico que la comunicación y el conocimiento han ido en evolución constante y la sociedad se ha convertido en una sociedad del conocimiento. La forma en cómo este conocimiento se maneja dentro de las organizaciones, puede marcar el rumbo de ésta asegurando su estabilidad y crecimiento. Es en este proceso de transmitir el conocimiento que se educa a las personas y se les enseña la forma en cómo deben hacerse las cosas en las organizaciones. A continuación se desarrolla el tema de capacitación, el cual muestra en cómo se educa o instruye a las personas dentro de una organización.

La capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos,

habilidades y actitudes del colaborador (Aguilar, 2004). Es parte del proceso de gestión de recursos humanos y del conocimiento. A través de este proceso se pueden hacer cambios profundos en la cultura organizacional y en cómo se deben hacer las cosas en la organización.

Se introduce un término llamado obsolescencia en donde las personas se quedan rezagadas en cuanto a sus conocimientos. Es acá en donde el estudio y la lectura son importantes para evitar ser obsoleto y las personas deberán ser más afines a la educación. Según (Peter & Hull, 1969) la capacitación es el medio o instrumento que enseña y desarrolla sistemáticamente y coloca en circunstancias de competencia y competitividad a cualquier persona.

A continuación se presentan dos gráficas en la Fig. 7 con situaciones diferentes en donde se hace una comparación de forma objetiva.

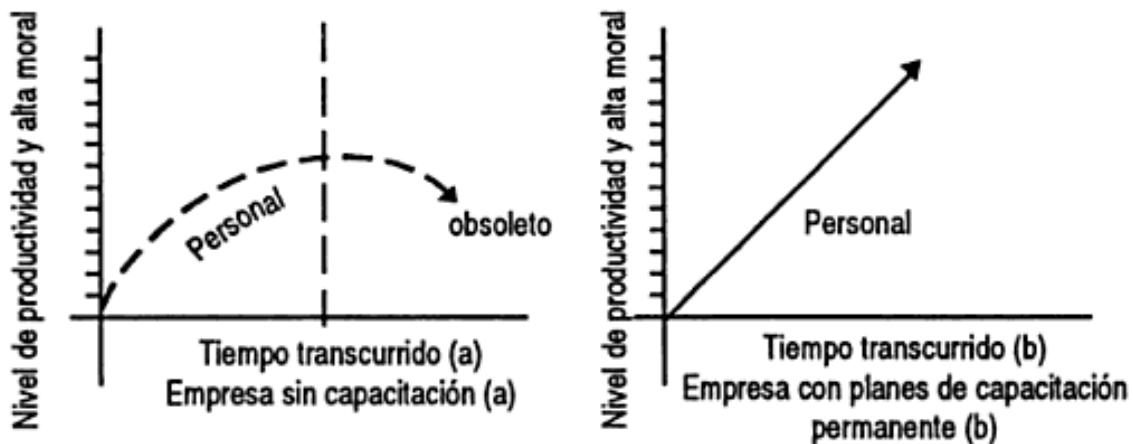


Figura 7. Gráficas de capacitación

Fuente: (Aguilar, 2004, pág. 23)

En las gráficas presentadas en la Fig. 7, se puede observar los dos escenarios en donde una empresa sin capacitación no logra los niveles de productividad deseados y el personal se vuelve obsoleto ya que no tiene conocimientos que aplicar.

En la empresa en donde existe capacitación y de forma permanente, su nivel de productividad tiene un gran potencial y va en crecimiento a medida que el tiempo del personal dentro de la organización va transcurriendo.

2.4.1 Competitividad en relación a la capacitación

Al hablar de competitividad, la mejor forma que se puede encontrar para medirla es a través de la productividad. No hay un medidor exacto de esta variable.

La productividad puede hacer referencia a la mano de obra, la productividad del capital o el total de la productividad de todos los factores. Refleja la incorporación de tecnología, dirigida a generar nuevos productos y productos, la mejora de la calidad, introducción de bienes de capital y otros. Es muy importante mencionar que refleja la eficiencia con que las empresas producen con el mínimo de insumos requeridos, dadas las condiciones tecnológicas (Padilla & Juárez, 2006)

Según (Giuliani, Pietrobelli, & Rabellotti, 2005) mediante un análisis de aglomeraciones industriales en América Latina, se pueden identificar en esta región cuatro grupos sectoriales según como las empresas pertenecientes a cada sector aprenden y llevan a cabo procesos de innovación tecnológica:

1. Manufactura tradicional
2. Basadas en recursos naturales
3. Productos complejos
4. Oferentes especializados

De esta forma, el sector manufacturero tradicional es liderado por oferentes de tecnología utilizando nuevas maquinarias, materiales y procesos de producción. Pero no solamente el factor tecnológico es importante para medir la competitividad sino que también existen factores como ser el ciclo de vida de la empresa, el tamaño de la empresa y la posición de la empresa en la cadena de valor. Estos son factores que influyen directamente en la decisión de capacitar y también en los recursos disponibles para llevar a cabo el proceso de capacitación.

La industria de la confección es el eslabón final de una amplia cadena de valor, cuya etapa inicial es la elaboración de fibras naturales y la manufactura de productos textiles.

El eslabón de la confecciones intensivo en mano de obra y tiene una baja intensidad tecnológica. Cuenta con tecnología madura y en los últimos años se ha hecho un esfuerzo en innovación, principalmente en maquinaria (OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), 2004).

Después de hacer una revisión de la competitividad y específicamente como funciona en el sector manufacturero en América Latina, se describirá el proceso de capacitación y su importancia en las organizaciones.

2.4.2 Subsistema de capacitación

El propósito de la capacitación es orientar esas experiencias de aprendizaje en sentido positivo y benéfico, así como complementarlas y reforzarlas con una actividad planeada para que el personal de todos los niveles pueda desarrollar mas rápidamente sus conocimientos, aptitudes y habilidades en su propio beneficio y de la organización.

La capacitación consiste en una secuencia programada de eventos que pueden ser visualizados como un proceso continuo.

El subsistema de capacitación forma parte del sistema de personal. Sus componentes, de acuerdo con la teoría de sistemas, son entradas, proceso de conversión y salidas. (Rodríguez V., 2007)

A continuación en la Fig. 8 se muestra el sistema de capacitación teniendo una entrada de información para luego pasar por un proceso de conversión y al final entregar una salida.

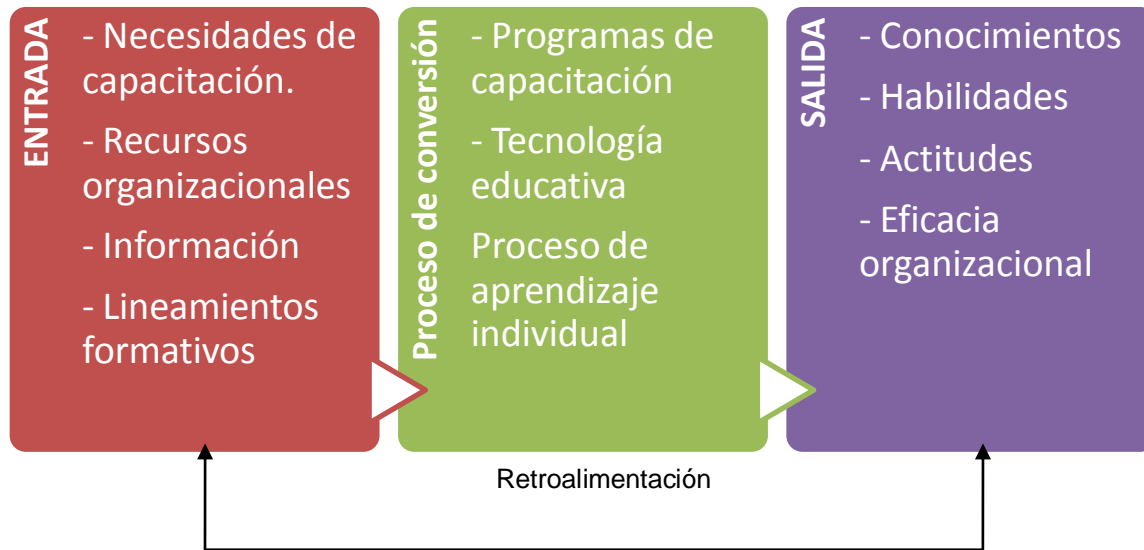


Figura 8. La capacitación como sistema

(Rodríguez V., 2007, pág. 248)

2.4.3 Objetivos de la capacitación

La capacitación busca lograr ciertos objetivos que se describen a continuación.

Como objetivo general busca conseguir adaptar al personal para el ejercicio de determinadas funciones o ejecución de una tarea específica en una empresa determinada.

Objetivos particulares:

- Incrementar la productividad
- Promover la eficiencia del trabajador
- Proporcionar al trabajador una preparación para desempeñar puestos de mayor responsabilidad
- Promover un ambiente de mayor seguridad
- Promover el mejoramiento de sistemas y procedimientos administrativos

- Contribuir a reducir las quejas de los empleados y elevar la moral de trabajo
- Facilitar la supervisión de personal
- Ayudar a desarrollar condiciones de trabajo más satisfactorias mediante los intercambios personales que surgen durante la capacitación.
- Promover ascensos con base al mérito personal
- Contribuir a la reducción de la rotación de personal
- Reducir los accidentes de trabajo
- Contribuir a la reducción de costos de operación
- Promover el mejoramiento de las relaciones humanas internas.

Una vez definidos los objetivos, se procede a señalar los niveles a los cuales se estará orientada la capacitación.

La capacitación se requiere a nivel operativo, es decir, la requiere el obrero, el maquinista, el auxiliar administrativo y el supervisor.

El nivel administrativo desempeña un papel decisivo en cuanto a la capacitación. A este nivel le corresponde participar en la planeación de los planes de capacitación. Además del nivel operativo, la capacitación debe extenderse a los jefes de departamento, a los subgerentes y a los gerentes de área, los cuales deben también ser capacitados (Rodríguez V., 2007, pág. 250).

2.4.4 Proceso de capacitación

La capacitación es un proceso cíclico y que pasa por cuatro etapas:

1. El diagnóstico que consiste en realizar un inventario de las necesidades o las carencias de capacitación que deben ser atendidas o satisfechas. Pueden ser pasadas, presentes o futuras.
2. El diseño que consiste en preparar el proyecto o programa de capacitación para atender las necesidades diagnosticadas.

3. La implantación es ejecutar y dirigir el programa de capacitación.

4. La evaluación consiste en revisar los resultados obtenidos.

En realidad, las cuatro etapas de la capacitación implican un diagnóstico de la situación, la decisión en cuanto a la estrategia para la solución, la implantación de la acción y la evaluación y control de los resultados. No se debe considerar como un proceso de solamente impartir cursos sino que va mucho más lejos.

En la Fig. 9 se presenta el proceso de forma ordenada y secuencial.

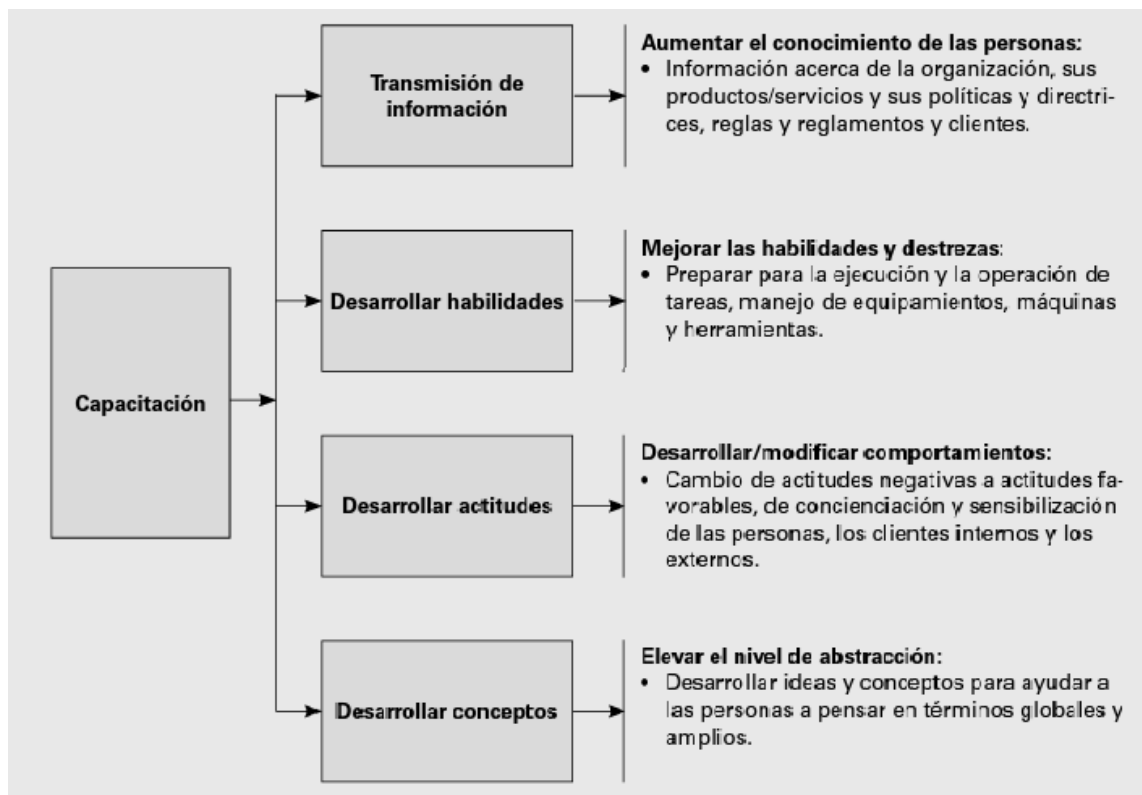


Figura 9. Etapas del proceso de capacitación

(Chiavenato, Gestion del Talento Humano, 2009, pág. 376)

2.4.5 Tipos de capacitación

La capacitación se puede impartir de diferentes maneras, ya sea en el trabajo, en la casa, por medio de una computadora o vía satélite, Los medios son muy variados y dependiendo del lugar donde ocurran pueden ser (Chiavenato, Gestion del Talento Humano, 2009):

- La capacitación en el puesto que consiste en una técnica que proporciona información, conocimiento y experiencia en cuanto al puesto.
- Técnicas de clase que utilizan un aula y un instructor para desarrollar habilidades, conocimientos y experiencias relacionadas con el puesto

Según (Rutty, 2007), hay tipos de capacitación según su duración que se agrupa en dos, capacitación corta y de larga duración.

La capacitación corta se refiere a todas aquellas experiencias de capacitación breves, en las cuales se encuentran jornadas o cursos hasta de tres meses de duración o menos.

La capacitación de larga duración se refiere a aquellas experiencias de más de cinco meses de duración. En este tipo de capacitación supone un esfuerzo sostenido y sistemático de capacitación, tanto por parte de los destinatarios de las acciones como por parte de la organización, que dispone a ese efecto una gran cantidad de tiempo y recursos.

2.4.5.1 CAPACITACIÓN LARGA: TIPOS

Las experiencias de capacitación de larga duración pueden ser externas o internas y de distintos tipos: programas de capacitación externos en universidades, programas de capacitación internos desarrollados por las mismas instituciones.

Dentro de la capacitación interna se presentan diversas modalidades según los objetivos previstos y estructura de desarrollo de las experiencias de capacitación como

por ejemplo, la formación de cuerpos específicos, o la formación de cuadros de remplazo para cargos estratégicos.

2.4.5.2 LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO DE CARRERA

Esta modalidad de capacitación se observa exclusivamente dentro del sector privado. El desarrollo de carrera es un proceso continuo por el cual los individuos progresan a través de una serie de estudios, cada uno de los cuales es caracterizado por una relativa unidad de temas y tareas.

Los planes de carrera son el resultado del proceso de planeamiento de actividades (Experiencias de trabajo programado, capacitación, etc.) desarrolladas para un individuo en función de las habilidades requeridas para el desarrollo de su carrera. Estos programas se plantean a partir de mecanismos como la identificación de necesidades de capacitación y la evaluación del desempeño, donde se revelan las distintas habilidades que debe desarrollar el personal. Luego se programa un plan de capacitación a medida para esas personas acorde a sus necesidades y las necesidades de la organización de disponer de recursos de remplazo para sus cuadros directivos.

2.4.6 Técnicas de capacitación

Existen varias técnicas entre las cuales se encuentran las siguientes:

- Lecturas, es la técnica más utilizada.
- Instrucción programada, la cual se desarrolla en programas de capacitación
- Capacitación en clase, la cual se desarrolla fuera del local de trabajo
- Capacitación por computadora utilizando programas y multimedia
- E-learning, se refiere al uso de tecnologías de internet para implementar soluciones que mejoren el desempeño. Se utiliza una plataforma virtual para capacitar al personal de la organización.

Una vez definido el tema de capacitación, su concepto, importancia, proceso, tipos y técnicas y haber encontrado que el proceso genera ganancia al personal y la organización. Una de sus técnicas que mas se está utilizando que es el E-learning es la base para un proceso de implementación de una plataforma virtual, la cual será la herramienta para llevar a cabo el proceso de capacitación encaminada a mejorar el desempeño de los miembros de la organización.

2.5 PLATAFORMA VIRTUAL

La historia educativa de América Latina ha sido marcada de manera particular por la presencia de los modelos educativos católicos europeos, o por las adaptaciones que en estos contextos, se ha dado de modelos educativos generados en otras latitudes. Y en gran medida esta presencia se ha dado a través de los evangelizadores que han adoptado los modelos pedagógicos para su labor, o incluso han convertido su labor evangelizadora en misión pedagógica con resultados tanto benéficos como cuestionables. Los evangelizadores europeos, españoles principalmente, han transmitido dentro de su discurso el esquema jerárquico de su organización confesional, generalmente aceptado y asumido por los pueblos evangelizados como parte integrante de su discurso y de su filosofía. Se genera entonces una vinculación pedagógica de tipo vertical, en la cual, el ejercicio del poder se constituye en factor fundamental para el análisis del fenómeno educativo y cultural que se ha vivido hasta el periodo final del siglo XX. (Ocampo Villegas, 2008)

La difusión del internet a mediados de los años 90 provocó un cambio cultural y social en la forma de comunicarse y en la obtención de información diversa, el Internet también ha dado un aporte a la educación el cual en sus inicios solo contaba con algunos sitios de información educativa, el uso del correo electrónico y foros para el intercambio de opiniones.

Un informe hecho en Barcelona en el 2004 nos dice que, (Ballesteros, López, & Torres, Las Plataformas Virtuales Ecenarios Alternativos , 2013) con el gran desarrollo de los servicios de esta red de redes se ampliaron las posibilidades interactivas para el

desarrollo de la educación social, con nuevas aplicaciones y actividades desarrolladas con potentes lenguajes de programación, como el Java, Javascript, Visual-Basic, o bien, con editores de sitios web, fáciles de utilizar e intuitivo, tales como:

- Dreamweaver/Course Builder: <http://www.macromedia.com/software/coursebuilder/>
- FrontPage: <http://www.microsoft.com/frontpage/>
- HoTMetaL Pro: <http://www.hotmetalpro.com/>
- Page Mill: <http://www.adobe.com/>.

Hoy en día el internet ha dado lugar a la creación de diferentes herramientas para la educación hasta llegar a lo que son las plataformas que han sido de gran apoyo en el proceso de aprendizaje.

Como lo mencionan (Salinas, 2013) las plataformas proporcionan las siguientes oportunidades:

- Obtención de servicios e información estandarizados disponibles en la sociedad (prensa diaria digitalizada, informaciones oficiales...).
- Intercambio de nuevos conocimientos surgidos tanto de la investigación básica y aplicada como de la práctica profesional. Los foros convencionales para este intercambio están cambiando y las redes de telecomunicaciones se presentan como una opción para un intercambio rápido y eficaz.
- De obtención de servicios especializados de información que existen en cada campo académico y profesional y que suelen ser accesibles para los miembros de la disciplina o de la profesión.
- Facilidad para la colaboración y resolver problemas. Este tipo de colaboración es requerida más que el simple intercambio de información. Intercambio de ideas, compartir experiencias y discutir soluciones a las dificultades que se dan entre profesionales.

- Colaboración para crear nuevo conocimiento. Al igual que el anterior, supera el simple Intercambio de información. Distintas personas trabajan juntas durante largos períodos para lograr metas compartidas.

2.5.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL

A continuación se presentan algunas de las ventajas y desventajas que presenta la aplicación de una plataforma virtual para una organización y sus empleados.

Algunas de las ventajas para la organización son:

- La formación on-line reduce los costos derivados de los desplazamientos para asistir a cursos de formación (online).
- Formación empresarial a medida, just in time.
- Mayor uniformidad en la formación del personal en la empresa.
- Reducción de costos en capacitaciones presenciales, no es necesario que los empleados se movilicen y pueden tomar los cursos desde el lugar de trabajo, incluso desde su casa.
- No es necesario contar con infraestructura de servidores para implementar la plataforma de aprendizaje virtual

Las ventajas para el empleado:

- Flexibilidad en tiempo, lugar y horario.
- Personal como verdadero agente de formación.

Desventajas para la organización:

- Disminuye el trabajo en equipo.
- Poca adaptabilidad del personal a los cambios.
- Resistencia al cambio

Desventajas para el empleado:

- Debe existir una buena utilización de herramientas para mejorar la calidad de vida de las sesiones de formación y capacitación.
- Para que la formación se dé se requiere la voluntad del personal y eso no se asegura en caso fuese online. (Michasoft, 2009)

Dicho de otro modo, el rasgo esencial del e-learning no se limita al hecho de facilitar acceso a la información sino radica en su potencial comunicativo e interactivo (Garrison, 2005, págs. 19-20).

2.5.2 UNA PLATAFORMA VIRTUAL APLICADA A UNA MAQUILA

Es un portal de entrenamiento virtual creado con la visión de lograr un cambio trascendental en los entrenamientos y re-entrenamientos impartidos de manera tradicional en las empresas maquileras. Previo a la implementación, es necesario tener documentado y establecidos todos los procesos de negocio de la organización.

Nace en poder crear una herramienta de entrenamiento. Se encontró la necesidad y a la vez se detectó la debilidad de la documentación de los procesos. Falta de procedimientos estandarizados que dependen de las personas. Si se llega a rotar al personal, se pierde la información y se puede retrasar la inducción de la nueva persona. Existe la necesidad de crear un contenido único a través de un proceso automatizado que se encuentre almacenado o guardado en un repositorio (Haddad, 2012).

2.5.3 VALOR DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LA EMPRESA

La educación virtual en las empresas eleva la calidad del proceso formativo por los siguientes motivos:

- Se brinda una Educación más personalizada en donde los alumnos pueden recibir entrenamiento según el área de la empresa a la que pertenecen.
- Adopción de tecnología para los procesos de capacitación tradicionales, modernizando la operatividad de la empresa.
- Como se utiliza equipo tecnológico, las clases van acompañadas de material audiovisual en donde el alumno puede ver como se ejecuta el proceso gráficamente y no tiene que imaginarlo a diferencia de cómo se hace en la educación tradicional.
- Amplía la cobertura de la educación por la superación de las barreras geográficas y de tiempo. Todos los colaboradores de la organización tienen acceso a la enseñanza virtual, incluidos aquellos que no pueden utilizar la educación tradicional por incompatibilidades en su jornada laboral o lugar geográfico de trabajo.
- Mejora la comunicación e interacción entre profesor y colaboradores. Se utilizan nuevos canales y vías de comunicación que permiten mayor interacción:
 - Entre colaboradores y profesores
 - Con otros programas e instituciones
 - Con autores y las fuentes de conocimiento
- Facilita la administración y distribución del conocimiento. La disponibilidad de herramientas para la clasificación, organización, manejo y distribución de la información, posibilita a la empresa la construcción de una base de conocimiento que genera competitividad de la misma.
- Proporciona mayores fuentes de información y estudio. Al contar los colaboradores con más fuentes de información, se puede fortalecer el proceso

de construcción de conocimiento, haciéndose un uso más adecuado del tiempo dedicado a las actividades educativas.

- Brinda aprendizaje colectivo. El proceso de educación virtual proporciona una experiencia colectiva y participativa donde todos los colaboradores pueden realizar importantes aportes al proceso y aprender de los demás.
- Reduce costos. La empresa experimenta una reducción de costos en la educación de sus colaboradores al reducir de manera significativa el valor de docentes, el desplazamiento y el tiempo de ausentismo de quienes estudian. (VCE comerce)

2.5.4 PANORAMA NACIONAL

Con el propósito de obtener ventajas competitivas se analiza la posibilidad de alianzas estratégicas con centros de educación técnica y superior que ayuden a mejorar el entrenamiento y capacitación de los empleados de las maquilas, que aumente el desempeño e incremente la productividad de la organización.

Actualmente en Honduras existen empresas que están haciendo uso de estas alianzas, este es el caso de Gildan Co. ubicada en la costa norte de la república.

Con el propósito de promover la educación superior entre los empleados de la industria maquiladora del país que labora bajo el esquema 4x4, la Universidad Tecnológica de Honduras (UTH) y la empresa manufacturera GILDAN, firmaron un histórico convenio de cooperación. (UTH, 2010)

2.5.5 EJEMPLOS DE APLICACIÓN

A continuación se analizarán dos ejemplos de empresas que aplican gestión del conocimiento a través de la educación virtual.

2.5.5.1 Empresa Financiera

En Honduras, ya existe un precedente de aplicación de educación virtual el cual fue investigado. Se trata de un banco internacional con presencia en Honduras y que aplica el método de enseñanza en línea para todas sus subsidiarias a nivel internacional.

La forma de aplicar estos cursos es a través de herramientas en línea en donde el colaborador se conecta desde su unidad de trabajo asignada y debe desarrollar los cursos en base a su perfil y puesto. Dentro de sus cursos, hay varios de ellos destinados a todo el personal así como también ya específicos para cada puesto.

El proceso para esta implementación se llevó a cabo a través de una consultoría hecha por el grupo Knowledge Advisors quienes establecieron que las herramientas virtuales son las eficaces en cuando al aprendizaje y al alcance que puedan tener.

Anualmente esta firma revisa los planes de capacitación con el fin de actualizarlos y tropicalizarlos según la región en donde vaya a ser impartido. Cursos como comunicar de manera eficaz, Enfoque en el cliente, negociar para tener éxito, Innovación, Cómo lograr resultados, Enfrentándose a cambios e incertidumbre, son algunos de los temas que se imparten a través de la plataforma virtual.

En este caso, no decidieron darle el apelativo de plataforma virtual pero su alcance si lo tiene, ya que para lograr desarrollarse dentro de la organización se deben llevar estos cursos y de esta forma escalar posiciones según el requerimiento que tenga cada una (Anónimo, 2012).

2.5.5.2 Empresa distribuidora de vehículos

A nivel internacional, existen empresas que aplican el concepto de plataforma virtual, adaptado a las necesidades que tienen cada una de ellas. Se investigó el caso de una empresa distribuidora de vehículos que tiene su central operativa en Miami, Estados Unidos, la cual tiene representaciones en varios de los estados de la nación y ha expandido sus operaciones a varios países de Latinoamérica.

Esta empresa es una de las principales distribuidoras de automóviles la cual ya se cotiza en la bolsa de valores, convirtiéndose en una organización de capital público. Hace tres años, comenzaron un proceso de cambio, implementando en sus métodos de capacitación elementos de tecnología y virtualidad.

Para sus procesos de capacitación, utilizan un método mixto, en el cual combinan la enseñanza en salones de clase con entrenamiento en pisos de venta y capacitación en línea, a través de una computadora. Se dieron cuenta que la saturación de información impartida únicamente en un salón de clases, era un proceso ineficiente y uno de sus peores enemigos a la hora de evaluar a su personal. A la vez, se logró pasar de un proceso diario a un proceso de un día a la semana, en el cual se agregaron actividades interactivas en donde el participante podía trabajar desde su casa.

Parte del proceso incluye la asignación de mentores, los cuales generalmente son los jefes de área y cada uno de ellos se encarga de supervisar el avance de los colaboradores. Otra labor de los mentores es involucrarse en el proceso de aprendizaje de los colaboradores nuevos, en donde una vez por semana comparten e intercambian experiencias.

Practican el lema de aprendizaje: “Tell them, show them, let them” en donde el aprendizaje se lleva a la práctica inmediatamente, por lo que se vuelve interactivo. Los resultados han sido positivos, teniendo ya un año de haberse comenzado a aplicar el método mixto a nivel nacional e internacional lo que promete ir evolucionando y mejorando el sistema de capacitación virtual (Losk, 2012)

2.5.6 ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA APLICACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE VIRTUAL

Todo se basa en razón de la capacidad que se quiere tener y el número de personas que se quieran capacitar en base a las carreras a desarrollar, los pensum de cada

carrera y las estructuras de los programas de capacitación. Se deben tomar en cuenta los siguientes elementos:

1. Plataforma o programa: En base a estadística de las personas que se quieran entrenar mensualmente, las plataformas dependen de lo que se quiera alojar como ser videos, audio que vuelva más interactivo y más interesante el proceso. Es importante enfocarse en la experiencia del usuario, lo cual impactará en mejores resultados, interés, motivación y uso eficiente de los recursos y tiempo.
2. Plataforma web. Basada en internet o intranet, con acceso desde los equipos que la organización asigne y que cuente con una estructura de red (no necesariamente con acceso a la red institucional).
Existen dos tipos de plataformas, las LMS que permite la transferencia de información entre profesor y alumno y las LCMS que se utilizan para la administración de la información.

- Entre las herramientas más utilizadas para los ambientes o sistemas e-learning están los Sistemas de Administración de Aprendizaje o LMS, también ampliamente conocidos como plataformas de aprendizaje. Un LMS es un software basado en un servidor web que provee módulos para los procesos administrativos y de seguimiento que se requieren para un sistema de enseñanza, simplificando el control de estas tareas. Los módulos administrativos permiten, por ejemplo, configurar cursos, matricular alumnos, registrar profesores, asignar cursos a un alumno, llevar informes de progreso y calificaciones. También facilitan el aprendizaje distribuido y colaborativo a partir de actividades y contenidos pre-elaborados, de forma síncrona o asíncrona, utilizando los servicios de comunicación de Internet como el correo, los foros, las videoconferencias o el chat. (Peñalvo, 2013)

- Un LCMS es como un sistema basado en web que es utilizado para crear, aprobar, publicar, administrar y almacenar recursos educativos y cursos en línea (Rengarajan, 2001). En un LCMS se tienen contenedores o repositorios para almacenar los recursos, que pueden ser utilizados de manera independiente o directamente asociados a la creación de cursos dentro del mismo sistema. Es decir que el repositorio puede estar disponible para que los profesores organicen los cursos o también pueden estar abiertos para que cualquier usuario recupere recursos no vinculados a ningún curso en particular, pero que les pueden ser de utilidad para reforzar los aprendidos sobre algún tema (Peñalvo, 2013).
3. Espacio físico: cubículo con privacidad, con el equipo necesario como ser silla y mesa. En el caso de desarrollar el aprendizaje desde su puesto de trabajo, no se necesita el espacio físico exclusivo.
 4. Computadora básica con un monitor de buena resolución para ver videos y con un CPU con capacidad suficiente para brindar velocidad y rendimiento óptimo.
 5. Acceso a internet, para aprovechar recursos que ya se encuentran publicados en sitios como Youtube.
 6. Actualmente existen en el mercado plataformas de código abierto orientadas a la capacitación, como Moodle, Joomla, Drupal que permitirían un desarrollo rápido de la estructura de los cursos. Hoy en día, se encuentran varias universidades del mundo trabajando en el desarrollo e implementación de plataformas de e-learning utilizando código abierto particularmente en PHP y MySQL. Esto se ve influenciado por el costo de algunas soluciones empresariales, como es el caso de la WebCT.

El hecho de que un software se denomine "Open Source" o código abierto no implica necesariamente que sea una aplicación gratis sino que se puede ver y cambiar el código fuente. Pero sí hay muchas aplicaciones totalmente libres (gratis) y algunos están disponibles en castellano como Claroline, Moodle, Ilias o ATutor.

En síntesis, el concepto de 'Open Source' promueve el desarrollo colaborativo asegurando que el potencial usuario final sea capaz de adquirir y utilizar software, y que éste pueda ser mejorado y expandido para adaptarlo a sus propósitos. (Marcela Chiarani, 2013)

7. Base de datos estructurada, la cual proporciona un mejor desempeño para la implementación de estas herramientas, como motores de búsqueda.
8. Un administrador de la aplicación o webmaster quien se encargará de gestionar los accesos, cargar los contenidos, desarrollos, etc.
9. Equipos multidisciplinarios en donde los jefes de cada departamento van generando la necesidad de los cursos o carreras a impartir.
10. Implementación de infraestructura en Internet, está se puede desarrollar sobre servicios proporcionados en Internet de bajo costo, en modalidad de SaaS¹, permitiendo a la organización ahorro en:
 - a. Infraestructura de Servidores: la cantidad de servidores dependerá del número de empleados que interactúan con la plataforma, puede ser una limitante ya que la disponibilidad de este recurso es necesario para implementar toda la plataforma. Cuyos costos son elevados, y es requerida la administración, mantenimiento y configuración.
 - b. Telecomunicaciones: es necesaria para la implementación del aula virtual, y son necesario conocimientos especializados para la configuración de los equipos existentes de la institución, para tener aislada la red del corporativa de la red de la plataforma de aprendizaje y capacitación. Así como definir el acceso, ya sea por Internet (es necesario la contratación de un enlace de internet) y a través de Intranet (Es necesario).

¹ Nota: SaaS es un software como servicio, alojado en la plataforma de un proveedor de servicio y puesto a disposición de los clientes de una red (Rouse, 2010).

- c. Redes LAN: Necesaria para la implementación de la plataforma virtual de aprendizaje y compartir los cursos que se elaboren en la plataforma.
- d. Seguridad: garantiza que la información compartida en los cursos es recibida por los usuarios o empleados, destinados a los cursos, y evitar la fuga de información.

Hasta el momento, se han definido las diferentes variables y factores más importantes que pueden influir en la creación de una plataforma virtual como herramienta de capacitación en una maquila. El peso que tengan cada una de ellas y su importancia son parte de los objetivos de esta investigación, por lo que también se llevará a cabo un análisis interno de la unidad de estudio en donde todo lo anteriormente planteado teóricamente, se analizará en la realidad.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

A continuación se describirá el proceso de investigación realizado para la obtención de datos relevantes y que contribuirán al conocimiento y objetivo de este trabajo.

3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

A continuación se definirá el enfoque y la metodología que se ha utilizado en la investigación de campo en la unidad de estudio.

3.1.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación que se utilizó para este estudio es de tipo mixto.

Cualitativo: utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

Cuantitativo: usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

3.1.2 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para alcanzar los objetivos de investigación planteados se ha encontrado que el alcance de la investigación es descriptivo, ya que se estudiará un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

Se darán a conocer las situaciones, procesos y actividades de la empresa en donde se realizará el estudio, enfocado en la temática tratada.

Además de la recolección de datos, se identificarán las relaciones entre las variables de estudio y su influencia en el cumplimiento del objetivo del estudio.

Una vez utilizada la herramienta para recolectar los datos, se expondrá y resumirá toda la información de manera cuidadosa para analizar los resultados y extraer las conclusiones generales que contribuyan a toda la investigación y al conocimiento.

La revisión de literatura se hizo de diferentes fuentes a través de una revisión bibliográfica exhaustiva tomando en cuenta los últimos estudios sobre el tema principalmente en libros y revistas científicas las cuales se caracterizan por tener información sobre lo último en investigaciones.

Los temas a investigar han sido las estrategias de una organización y su orientación a la gestión del conocimiento y el desarrollo del capital humano. También temas de resistencia al cambio y la gestión de recursos humanos y como uno de los principales temas en relación a la aplicabilidad de la investigación el desarrollo de plataformas virtuales para desarrollar el capital humano a través de capacitaciones y cursos los cuales estén orientados a llevar a cabo el desarrollo de una mejor administración del conocimiento efectiva, como ventaja competitiva.

La investigación se centrará en la aplicación de una herramienta virtual en una empresa maquiladora y los factores más importantes e influyentes para que la gestión del conocimiento a través de esta herramienta sea efectiva y viable.

Se desarrollarán encuestas a la población de la empresa a la cual está dirigida la herramienta que son los colaboradores de mandos intermedios como ser los supervisores y gerentes de las diferentes áreas de producción y administración.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se detalla el diseño de la investigación y toda la información de la unidad de estudio, población y marco muestral con su procedimiento de muestreo.

3.2.1 ESQUEMA

Para la investigación, se utilizó el diseño No Experimental de tipo transversal, ya que se pretende medir y ver las relaciones que pueden tener las variables y el nivel de influencia para lograr la aplicabilidad de la herramienta de gestión del conocimiento en un momento específico.

No experimental: Estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlo.

Tipo Transeccional o transversal: Recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado

3.2.1.1 Unidad de Análisis

Planta textil de una maquila ubicada en Tegucigalpa.

POBLACIÓN

La población de estudio son los empleados de mandos intermedios y supervisores de las diferentes áreas de la empresa textil en su planta de producción ubicada en Tegucigalpa, Honduras.

La muestra se define mediante la fórmula, basada en una población de 250 empleados

MARCO MUESTRAL

La muestra consta de 58 empleados, y se seleccionaron para levantar la encuesta en base a un proceso probabilístico aleatorio simple, con un 90% de confiabilidad en el estudio y 10% de margen de error.

A continuación en la fórmula 1, se muestra la ecuación utilizada para calcular la muestra del estudio:

Fórmula empleada
$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p^*(1-p)^* \left[\frac{Z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right]^2$

(1)

Donde:

n: número de elementos de la muestra (57.7= 58)

N: número de elementos de la población (250).

p : probabilidad de ocurrencia (0.5).

Z: valor crítico correspondiente al nivel de confianza (a 90% corresponde 1.64).

α : nivel de confianza (90%).

d: error máximo de estimación (9.5%).

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

El procedimiento es probabilístico ya que todos los elementos de la muestra tienen las mismas probabilidades de ser elegidos (Pinto, 2010).

3.3 TRABAJO DE CAMPO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Con la finalidad de encontrar más datos que enriquezcan la investigación y mediante los indicadores que se establecen para medir u operacionalizar las variables, se han elaborado preguntas las cuales se reflejaron en una encuesta levantada dentro de la empresa al personal elegido mediante los procesos de muestreo.

El instrumento a utilizar resume toda la investigación previamente realizada en donde a través del proceso de recolección de la información, se establecieron variables a medir a través de una encuesta y posteriormente una entrevista de la que se logrará tener más información para poder obtener conclusiones.

La encuesta fue realizada a 58 personas, número que se estableció como muestra y las cuales fueron elegidas aleatoriamente, es decir, cada miembro de la población tiene probabilidades de ser elegido. Esto se decidió hacerlo de esta forma para evitar cualquier tipo de sesgo o manipulación en los resultados.

En la Tabla 3, se resume la ficha técnica de la recolección de datos.

Tabla 3. Ficha de recolección de datos

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	ENCUESTA PERSONAL
UNIVERSO	EMPLEADOS DE LA MAQUILA
POBLACIÓN	250 EMPLEADOS
MUESTRA	58
MARGEN DE ERROR	10%
NIVEL DE CONFIANZA	90%
AMBITO GEOGRÁFICO	PLANTA DE TEGUCIGALPA
FECHA	NOVIEMBRE 2012

En la encuesta se abordan 21 preguntas que permiten medir en la escala de Likert, en donde se valora de 1 a 5 las percepciones y pensamientos que tienen los empleados respecto a los diferentes indicadores que reflejan las preguntas, siendo 1 en total acuerdo y 5 en total desacuerdo.

3.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación se plantea en la Tabla 4, la operacionalización de las variables en estudio.

Este proceso se llevó a cabo para poder establecer los indicadores mas importantes que servirán para poder medir las variables a través de las herramientas para la toma de datos que se utilizarán.

Se procede a definir cada variable en base al criterio de la investigación y se utiliza la escala de Likert para establecer un parámetro de cinco opciones y poder medir el peso e importancia de cada indicador.

Tabla 4. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Estrategia organizacional	La estrategia empresarial es la búsqueda deliberada de un plan de acción que desarrolle la ventaja competitiva de una empresa y la acentúe, de forma que esta logre crecer y expandir su mercado reduciendo la competencia	Escala de Likert del 1 al 5	1. Conocimiento de la estrategia organizacional 2. Grado de identificación con la estrategia organizacional 3. Orientación de esfuerzos en base a la EO.	Ordinal. Términos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.
Cultura organizacional	(Rodríguez Fernández, 1993) considera la cultura "como un sistema de valores y creencias influido por las estructuras de las organizaciones, la tecnología y el entorno interno y externo para producir normas de pensamiento y acción, que son compartidos por todos los miembros"	Escala de Likert del 1 al 5	1. Participación: nivel de integración en la empresa. 2. Apoyo: existe nivel de trabajo en equipo o competencia. 3. Estructura: procedimientos internos.	Ordinal. Términos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.
Clima laboral	(1983) define, El Clima Organizacional es un conglomerado de actitudes y conductas que caracterizan la vida de la organización. Se origina y desarrolla entre las interacciones entre los individuos y el entorno de la organización.	Escala de Likert del 1 al 5	1. Estándares: objetivos. 2. Reconocimiento: se reconoce el buen desempeño. 3. Espíritu de trabajo 4. Rotación de personal 5. Ambiente laboral	Ordinal. Términos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.
Tecnología y estructura de IT	La infraestructura tecnológica es el conjunto de todos los elementos tecnológicos que integran un proyecto o sustentan una operación de una organización.	Escala de Likert del 1 al 5	1. Estructura de software y hardware 2. Nivel de conocimiento de manejo de sistemas tec. 3. Admón. de plataforma virtual	Ordinal. Términos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.
Capital humano	Los recursos humanos son los activos más importantes de una organización. Al final, las competencias distintivas de una empresa radican en las habilidades y las capacidades de sus empleados.	Escala de Likert del 1 al 5	1. Tasa de escolaridad 2. Capacitación	Ordinal. Términos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.
Resistencia al cambio	(García Chacón, 2005) La resistencia se refiere a cualquier pensamiento o acción dirigida contra un cambio	Escala de Likert del 1 al 5	1. Capacidad para la resolución de conflictos 2. Manejo de conflictos 3. Comunicación organizacional 4. Compromiso al cambio	Ordinal. Términos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.

3.1.1 PREGUNTAS ORIENTADORAS POR VARIABLE

V1: Estrategia Organizacional

A continuación se detallan los indicadores de la variable:

1. Conocimiento de la estrategia
 - ¿Se siente usted parte de la empresa?

2. Identificación con la estrategia

- ¿Existe compromiso por parte de cada uno de los miembros para cumplir con los objetivos esperados al comunicar cambios en la organización?

3. Esfuerzo hacia la estrategia

- ¿Se establecen objetivos retadores, pero alcanzables?

V2: Cultura Organizacional

A continuación se detallan los indicadores de la variable:

1. Participación

- ¿Cuál es el grado de participación y consulta en el proceso de toma de decisiones dentro de su área o departamento de trabajo?
- ¿Existe en los jefes el sentido de aceptación a sugerencias innovadoras?

2. Apoyo

- ¿Existe predominio de espíritu de colaboración?

3. Estructura

- ¿Cuál es el grado de rigidez de las normas y procedimientos vigentes?

V3: Clima Organizacional

A continuación se detallan los indicadores de la variable:

1. Estándares

- ¿Se establecen objetivos retadores, pero alcanzables?

2. Reconocimiento:

- ¿Los empleados son reconocidos y compensados en sus aumentos por el buen desempeño?

3. Espíritu de equipo:

- ¿La gente se siente parte de la organización?

4. Ambiente Laborales:

- ¿Existe un buen ambiente de trabajo entre los jefes?
- ¿En cuanto al ambiente laboral como lo calificaría respecto a sus compañeros de trabajo?
- ¿En cuanto al ambiente laboral como lo calificaría respecto a sus superiores?

V4: Resistencia al Cambio

A continuación se detallan los indicadores de la variable:

1. Capacidad para la resolución y manejo de conflictos
 - ¿Cuál es la frecuencia en que se presentan los conflictos, fricciones y/o discusiones en su área de trabajo?
2. Comunicación organizacional
 - ¿Cuál es el grado de comunicación con sus jefes, compañeros, subalternos?
 - ¿Existen reuniones que aseguren el intercambio de información entre los dirigentes, entre estos y los trabajadores?
3. Certidumbre ante el cambio
 - ¿Son claros el propósito y los resultados esperados al momento de implementar cambios?
4. Compromiso al cambio
 - ¿Existe compromiso por parte de cada uno de los miembros para cumplir con los objetivos esperados al comunicar cambios en la organización?
5. Proceso de cambio
 - ¿Son claros los procesos a seguir al momento de implementación de cambios en la organización?

V5: Capital Humano

A continuación se detallan los indicadores de la variable:

1. Tasa de escolaridad
 - ¿Grado académico alcanzado?

2. Conocimiento
 - ¿Grado de conocimiento de Ingles?
 - ¿Grado de conocimiento de Computación?

V6: Infraestructura Tecnológica

A continuación se detallan los indicadores de la variable:

Acceso a la información

- ¿Dispone de acceso a internet?
- ¿El apoyo de la tecnología de información es relevante para desarrollar su trabajo?
- ¿Dispone de acceso a las bases de datos corporativas?

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se presentarán todos los resultados y el análisis de los instrumentos aplicados para la investigación. Se utilizaron gráficas y cuadros para resumir la información.

4.1 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES PLANTEADAS

A continuación se presentan los resultados obtenidos con la encuesta y la entrevista para la evaluación de las variables de estudio.

Datos Demográficos y Generales:

Genero de las personas entrevistadas: el 52% de las encuestas fue aplicada a personas de sexo femenino y el 48% representa a personas del sexo masculino. Lo que se puede ver es que existe una igualdad de género en la contratación de personal de mandos intermedios (ver figura 6 y tabla 5).

Género del Entrevistado

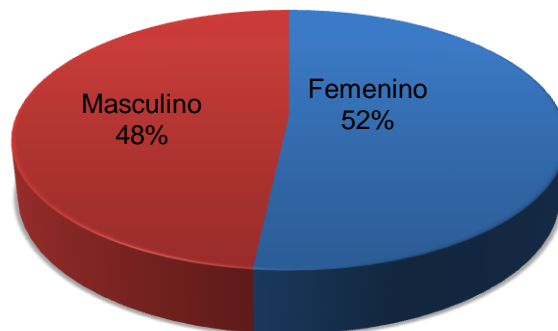


Figura 10. Porcentaje de encuestados según su género.

Tabla 5. Distribución de la frecuencia de los entrevistados según su género

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	30	51.72
Masculino	28	48.27
Total	58	100

Edad de los entrevistados: La edad más frecuente de los entrevistados está entre los 22 – 25 años equivalente al 38% del total de la muestra. Dentro de este grupo, se encuentran jóvenes estudiantes universitarios que están a punto de terminar su carrera y esto les ayuda a tener un status por sobre el operario común. Siguen con un 26%, las personas en edades de 18 -21 incluyendo jóvenes estudiantes universitarios que vienen comenzando su carrera y que ocupan puestos de digitadores (ingresan información al sistema), planners (organizan procesos) y asistentes de servicio al cliente. En la figura 7 y tabla 6, se puede ver que entre estos dos grupos se encuentra más de la mitad de la muestra.

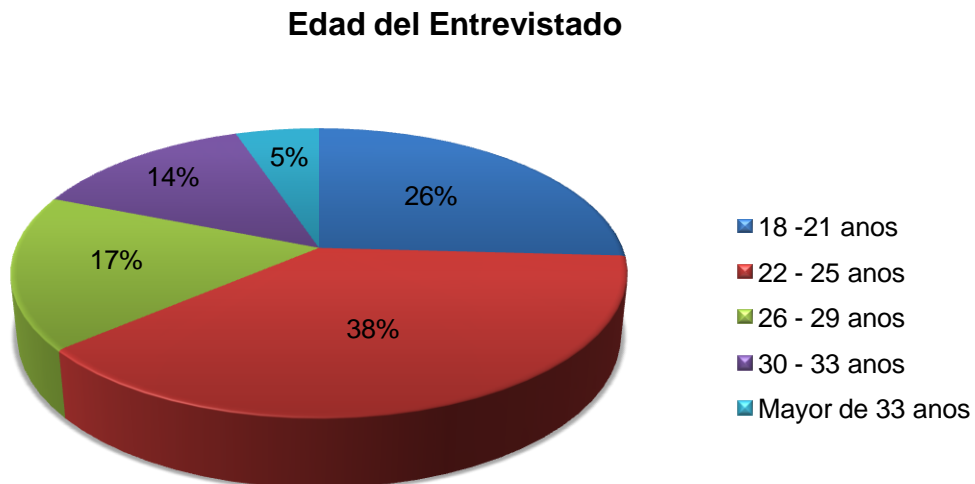


Figura 11. Porcentaje de los encuestados según su edad.

Tabla 6.

Distribución de la frecuencia de los encuestados según su edad

Clase	Frecuencia	Porcentaje válido
18 -21 anos	15	26
22 - 25 anos	22	38
26 - 29 anos	10	17
30 - 33 anos	8	14
Mayor de 33 años	3	5
Total	58	100

Puesto del encuestado: La mayor parte de los empleados encuestados son de mandos intermedios, con un 53% del total de la muestra, compuesta por instructores, auditores, patronistas, digitadores y supervisores. Sigue el grupo integrado por los mandos medio-altos con un 40% quienes tienen el título de Ingenieros o Licenciados. Ver figura 8 y tabla 7.

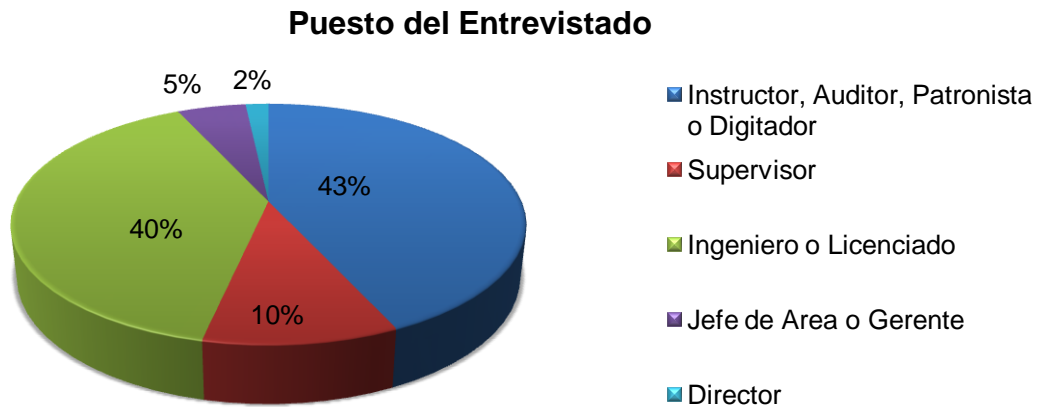


Figura 12. Porcentaje de personas entrevistadas según sus puestos de trabajo

Tabla 7.
Distribución de la frecuencia de las personas entrevistadas según su puesto de trabajo.

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Patronista o Digitador	25	43
Supervisor	6	10
Ingeniero o Licenciado	23	40
Jefe de Área o Gerente	3	5
Director	1	2
Total	58	100

V1: Estrategia Organizacional

Mediante la entrevista con el Director de IT se pudo obtener los siguientes aspectos de la Estrategia Organizacional y medir a través de las consultas, la variable planteada:

1. Se pretende mejorar el nivel de aprendizaje de los colaboradores, creando estándares para eficientar el proceso de inducción y crecimiento presentando esta iniciativa como un beneficio para los miembros de la organización.

Análisis: tomando en cuenta la estrategia de la organización, al mejorar el aprendizaje de los colaboradores y volverlos más productivos a través de mejores procesos de capacitación, se logra crear una ventaja competitiva en la cual se puede ofrecer mejores precios con alta calidad y satisfacción en las demandas de los clientes.

2. Hay planes de carrera para poder crecer internamente con la posibilidad de que la compañía evalúe y tome en cuenta al personal capacitado para mejores puestos y funciones.

Análisis: además del crecimiento individual que pueden tener las personas dentro de la organización, su sentido de pertenencia a la organización aumentará y esto puede ayudar a que los objetivos institucionales sean más fáciles de alcanzar.

3. Se recupera el enfoque de reclutamiento interno.

Análisis: al haber necesidad de contratación de personal, la primera opción de selección podrá ser el talento humano capacitado, el grupo de colaboradores con el que ya cuenta la organización, pues además presenta la ventaja de conocer la empresa, su ambiente y cultura empresarial por lo que su adaptación a una nueva función será más sencilla y rápida.

4. Alto nivel de motivación

Análisis: al existir una gran posibilidad de crecer internamente, los colaboradores se verán motivados a cumplir mejor sus funciones con vistas a elevar su posición y sus ingresos.

5. Se busca no depender de personas, sino de procesos y de información estandarizada para que al momento de una rotación o de la llegada de una nueva persona, se tenga definida su función

Análisis: al estar los procesos bien definidos, cualquier persona que comience a formar parte de la organización, podrá seguir el esquema ya planteado, reduciendo el tiempo en adaptarse a sus nuevas funciones. A la vez, al retirarse o promoverse a una persona de cualquier puesto, el vacío dejado no causará conflicto, ya que las funciones y procesos en los cuales estaba involucrada esta persona, ya estarán parametrizados y bien definidos por lo que el nuevo colaborador tendrá un proceso de adaptación más accesible.

V2: Cultura Organizacional

- **Estructura:** Un 52% de las personas encuestadas consideran que el grado de rigidez de las normas y procedimientos vigentes es alto (ver figura 9 y tabla 8), lo que puede afectar enormemente al momento de querer implementar nuevos procesos o cambios en donde existe una gran probabilidad de que los tomadores de decisiones o líderes no quieran aceptar cambios por muy necesarios que estos sean para la organización.

El proceso de cambio o implementación de la plataforma virtual puede verse como amenaza a los procesos tradicionales existentes, por lo que su aceptación y aplicabilidad pueden ser difíciles de implementar al inicio, pues todo cambio trae consigo una reacción al mismo.

Grado de rigidez de las normas y procedimientos vigentes

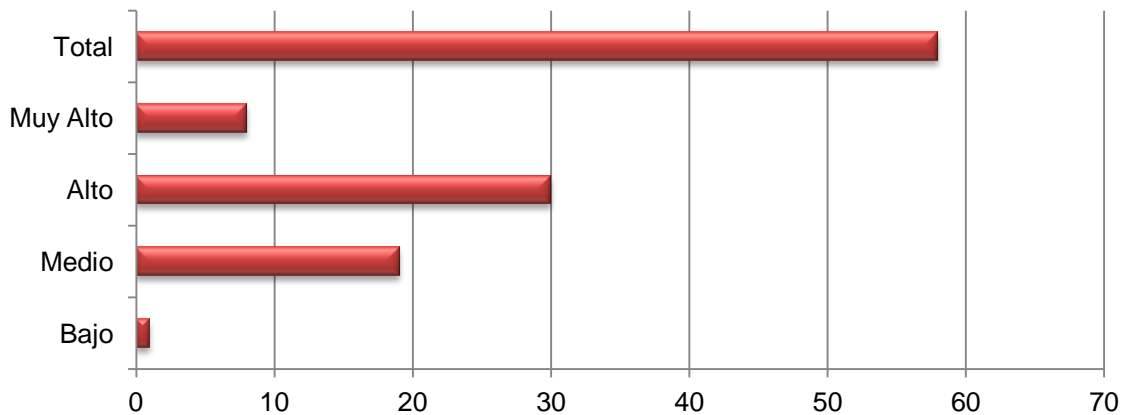


Figura 13. Grado de rigidez de las normas y procedimientos vigentes en la organización

Tabla 8. Distribución de frecuencia del grado de rigidez de las normas y procedimientos vigentes en la organización

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	2
Medio	19	33
Alto	30	52
Muy Alto	8	14
Total	58	100

- **Participación y consulta en la toma de decisiones:** Para las personas encuestadas la participación y consulta que tienen en la toma de decisiones arroja un nivel de participación medio con un 41% (ver figura 10 y tabla 9). Este nivel es aceptable, porque da un margen para tomar en cuenta la opinión de los

colaboradores y hacerlos sentir parte de los cambios que ocurran y en las decisiones trascendentales que se tomen sin perder el control y la responsabilidad en decidir cuál es el mejor rumbo para cada departamento dentro de la organización. Al haber participación de todos en la toma de decisiones, se desarrolla el trabajo en equipo y el nivel de pertenencia a la organización que tiene cada individuo puede aumentar.

Lo anterior es importante para la aplicación de una plataforma virtual como herramienta de capacitación, ya que podrá ser alimentado por las opiniones y necesidades de cada área de la organización. Al tomar en cuenta la opinión de los que utilizarán la plataforma, podrá desarrollarse un programa que llene las necesidades y expectativas reales del personal y a la vez encontrar oportunidades de mejora para efficientar el funcionamiento y cumplir los objetivos de la herramienta.

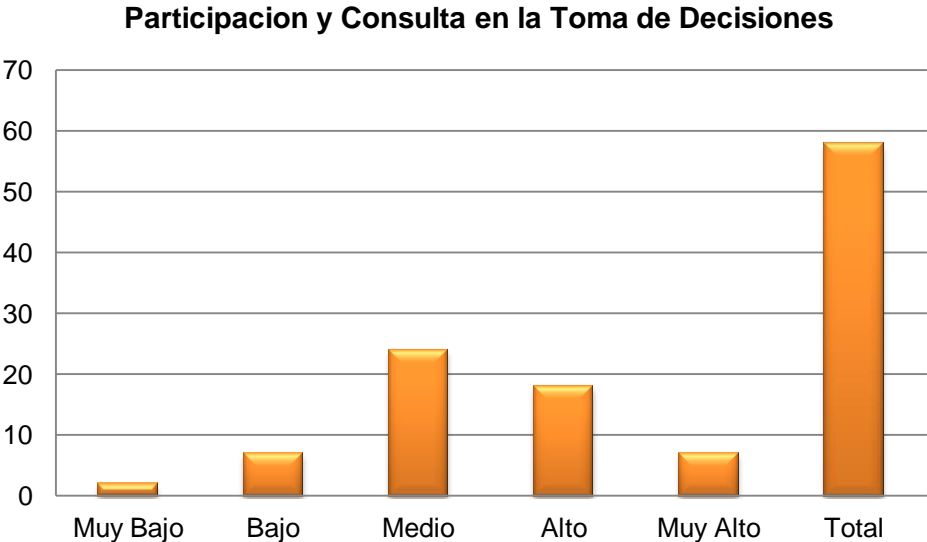


Figura 14. Porcentaje de participación y consulta en la toma de decisiones

Tabla 9. Distribución de Frecuencia de la participación de los empleados en la toma de decisiones.

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bajo	2	3
Bajo	7	12
Medio	24	41
Alto	18	31
Muy Alto	7	12
Total	58	100

Al igual, el sentido de aceptación a sugerencias innovadoras por parte de los jefes está a un nivel medio con 43% según la percepción de los empleados (ver figura 11 y tabla 10).

Sentido de aceptación de los jefes a sugerencias innovadoras

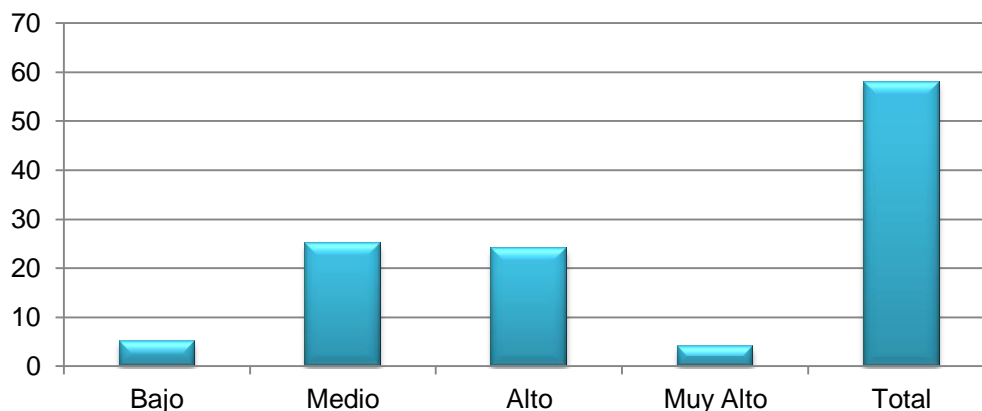


Figura 15. Porcentaje del nivel de aceptación de los jefes a sugerencias innovadores

Tabla 10. Distribución de la frecuencia del nivel de aceptación de los jefes a sugerencias de innovación

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	9
Medio	25	43
Alto	24	41
Muy Alto	4	7
Total	58	100

- **Espíritu de colaboración:** Según los datos de la encuesta, a pesar de la carga de trabajo, el 55% de los compañeros del área siempre hacen un espacio para ayudar a alguien que tiene algún problema (ver figura 12 y tabla 11), por lo tanto se puede decir que si existe una tendencia positiva al espíritu de colaboración en la organización lo que puede ayudar a disminuir en gran manera la resistencia a los cambios dentro de la empresa.

Por ser una organización en donde los resultados finales son consecuencia de varios grupos de trabajo, cada parte se esfuerza en hacer el mejor esfuerzo y colaborar con el objetivo final que es entregar el producto que el cliente desea. La colaboración es vital en los diferentes niveles y es más evidente en las áreas de producción, las cuales fueron el objetivo de la investigación de campo.

Por lo tanto se puede decir que si existe una tendencia positiva al espíritu de colaboración en la organización, esto puede ayudar a tener apoyo de todos los involucrados para el desarrollo e implementación de la plataforma virtual brindando los recursos necesarios, físicos, de información y de tiempo para permitir que los empleados tengan una debida capacitación. Por otra parte la resistencia a este nuevo cambio siempre puede ser latente por parte de algunos miembros que puedan llegar a pensar que el dinero y tiempo invertido no será retribuido a la organización por lo que pudiera ser considerada más bien como un gasto innecesario.

Actitud del equipo de trabajo hacia los problemas de otros



Figura 16. Porcentaje en el tipo de actitud del equipo de trabajo hacia los problemas de los otros.

Tabla 11. Distribución de la frecuencia del tipo de actitud del equipo de trabajo hacia los problemas de los otros.

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Siempre buscan una forma de ayudarme	23	40
Están muy cargados pero toman un poco de tiempo para ayudarme	32	55
Tengo que solicitar ayuda al jefe porque de lo contrario no me ayudan	3	5
Total	58	100

V3: Clima Organizacional

Estándares: El 33% de los encuestados coinciden en que casi siempre o siempre, los objetivos retadores son alcanzables (ver figura 13 y tabla 12), por lo tanto la suma de estas dos alternativas conteniendo a un 66% de los encuestados nos dice que sienten que se puede cumplir con los objetivos propuestos en la empresa o área de trabajo. Según estos resultados podemos esperar que la mayoría o en una buena parte de los objetivos propuestos para el desarrollo e implementación de la plataforma virtual pueden llegar a cumplirse según lo planeado. Para esto es necesario que los responsables e involucrados

en cada parte del proceso tengan bien definidos los objetivos, su alcance, el propósito de los mismos y como llegar a ellos ya que si algo no está claro puede llegar a ser un atraso u obstáculo para el alcance de las metas establecidas. Como también en este proceso de implementación de la plataforma virtual, se hace necesaria la saturación de la información a los involucrados sobre las ventajas de la misma para el crecimiento personal y empresarial.

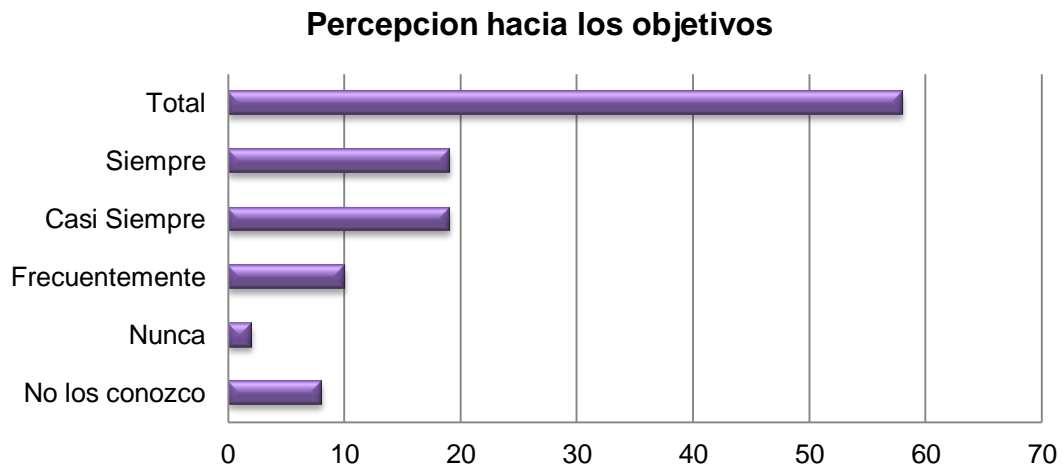


Figura 17. Porcentaje de la percepción de los empleados hacia los objetivos de la organización

Tabla 12. Distribución de la frecuencia de las diferentes percepciones de los empleados hacia los objetivos de la organización

Clase	Frecuencia	Porcentaje
No los conozco	8	14
Nunca	2	3
Frecuentemente	10	17
Casi Siempre	19	33
Siempre	19	33
Total	58	100

Reconocimiento: El 50% de los encuestados considera que solo en ocasiones los empleados son reconocidos y compensados en los aumentos por buen desempeño (ver figura 14 y tabla 13), esto puede llegar a convertirse en un factor de desmotivación, por lo menos para el 50% de los empleados. Esta desmotivación podría convertirse en un propulsor de la resistencia a la

implementación de la nueva herramienta de capacitación considerándola como una inversión de tiempo innecesaria por parte de los empleados que no vean un beneficio a la larga en su crecimiento profesional y/o económico en la nueva capacitación, no dándole la debida atención o prefiriendo así dedicar ese tiempo a sus labores cotidianas.

La desmotivación también podría afectar atrasando o incumpliendo el alcance de algunos de los objetivos y metas planteados en el desarrollo e implementación de la nueva herramienta de capacitación.

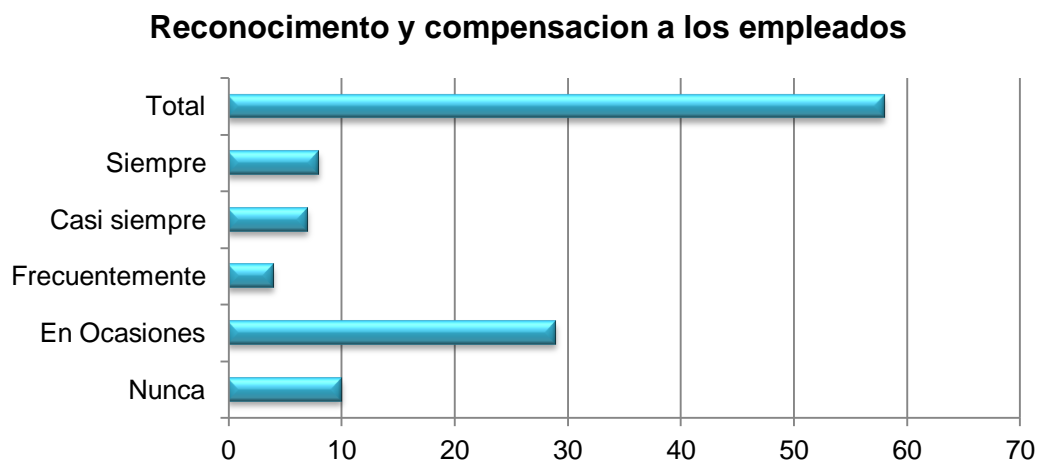


Figura 18. Porcentaje de reconocimiento y compensación a los empleados

Tabla 13. Distribución de la frecuencia de reconocimiento y compensación a los empleados

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	17
En Ocasiones	29	50
Frecuentemente	4	7
Casi siempre	7	12
Siempre	8	14
Total	58	100

- **Espíritu de pertenencia:** Solo el 50% de los encuestados se siente parte de la empresa, un 2% se considera que no es parte de la empresa y un 21% se considera parte de la empresa en ciertas ocasiones.(ver figura 15 y tabla 14).

En su mayoría los empleados se sienten identificados con la empresa en algún grado, dándoles un sentido de pertenencia, lo cual es favorable para el cumplimiento de las metas y objetivos en el desarrollo e implementación de la plataforma virtual, siendo también esto un aliciente para que los involucrados se sientan un tanto más comprometidos con el cumplimiento de los mismos, y también puede ser una forma para disminuir la resistencia a los cambios y al uso de la nueva herramienta de capacitación.

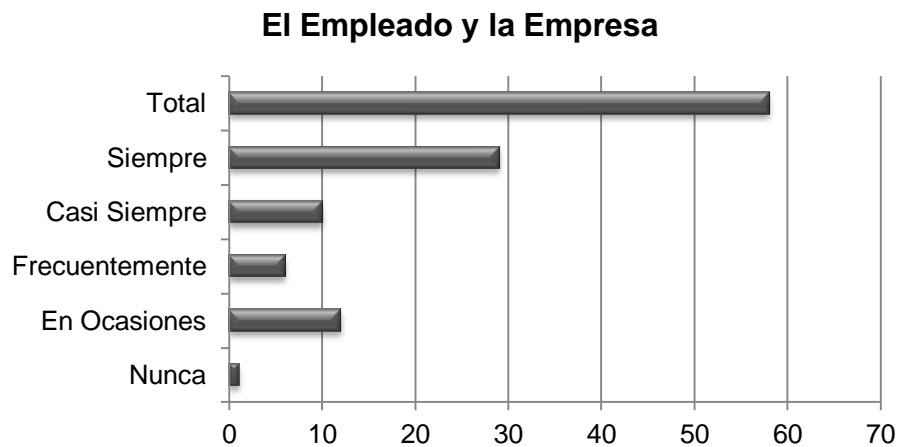


Figura 19. Porcentaje de pertenencia a la empresa por parte de los empleados

Tabla 14. Distribución de la frecuencia del sentido de pertenencia del empleado a la empresa

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	2
En Ocasiones	12	21
Frecuentemente	6	10
Casi Siempre	10	17
Siempre	29	50
Total	58	100

- **Ambiente Laboral:** El 41% de los empleados considera que entre los jefes existe un buen ambiente de trabajo, un 2% considera que no lo hay y un 10% considera que en ocasiones. (ver figura 16 y tabla 15).

El ambiente laboral entre jefes según la percepción de una gran parte de los empleados es muy buena, lo que puede ayudar a que exista un mayor apoyo de los involucrados estando sus jefes en la disposición de ayudar y de acuerdo en los proceso de desarrollo e implementación de la plataforma virtual como nueva herramienta de capacitación.

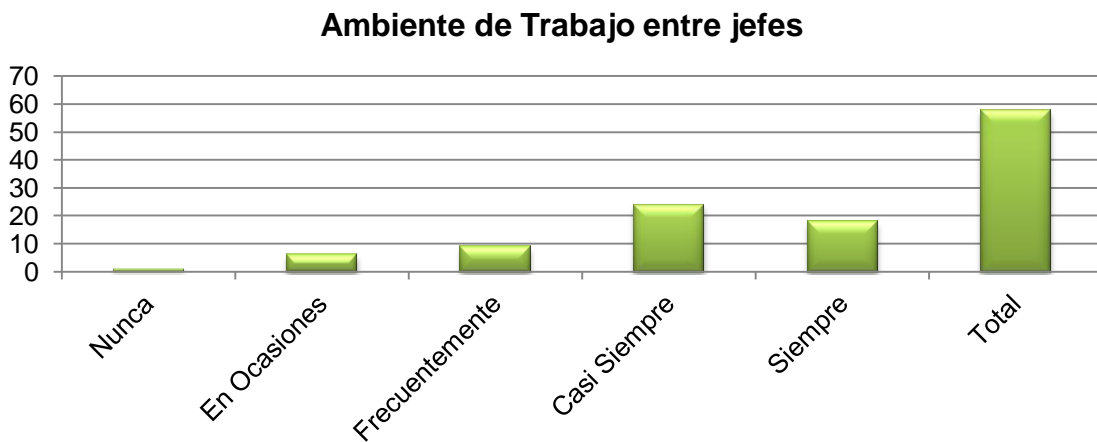


Figura 20. Porcentaje de percepciones del ambiente de trabajo entre jefes

Tabla 15. Distribución de percepciones del ambiente de trabajo entre jefes

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	2
En Ocasiones	6	10
Frecuentemente	9	16
Casi Siempre	24	41
Siempre	18	31
Total	58	100

El 45% considera que el ambiente de trabajo entre los compañeros es muy bueno, un 29% considera que el ambiente es excelente (ver figura 17 y tabla 16). El ambiente de trabajo entre compañeros es muy bueno, esto puede hacer más amena la convivencia y contrarrestar en cierto grado otros aspectos negativos como la inconformidad por la falta de reconocimiento, entre otros, reduciendo aunque sea en parte la resistencia a los cambios. Además el buen ambiente de trabajo entre compañeros pudiera ayudar a un mayor grado de colaboración en el proceso de recolección de información de las diferentes áreas para la base de datos de la plataforma virtual y a su vez presentar buena disponibilidad en el proceso de implementación de la nueva herramienta de capacitación.

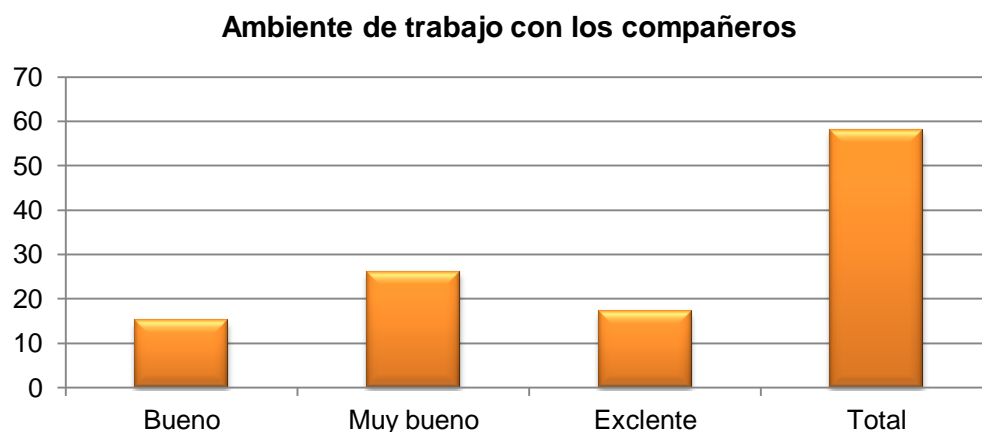


Figura 21. Porcentaje de percepciones del ambiente de trabajo entre compañeros.

Tabla 16. Distribución de la frecuencia de las percepciones del ambiente laboral entre compañeros.

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	15	26
Muy bueno	26	45
Excelente	17	29
Total	58	100

El 45% considera que el ambiente de trabajo entre los compañeros es muy bueno, un 29% considera que el ambiente es excelente, (ver figura 18 y tabla 17). El 49% considera que hay un buen ambiente laboral con respecto a sus superiores, contra un 2% que considera un ambiente malo o muy malo, (ver figura 18 y tabla 17).

Según los resultados el ambiente laboral de los empleados con respecto a sus superiores es aceptable, de aquí podríamos decir que existe la posibilidad que el empleado pudiera presentar a sus superiores las necesidades, opiniones e inquietudes relacionadas a su puesto de trabajo dando la oportunidad de conocer puntos que podrían reforzarse con el uso de la plataforma virtual. De igual manera el jefe podría interrogar las necesidades de reforzamiento de conocimiento que tendrían posibilidad de ser afianzados con ayuda de una capacitación y el uso de la nueva herramienta.

A causa de esto también existe la posibilidad de una mejor retroalimentación de las partes al momento de la implementación de la plataforma virtual como herramienta de capacitación.

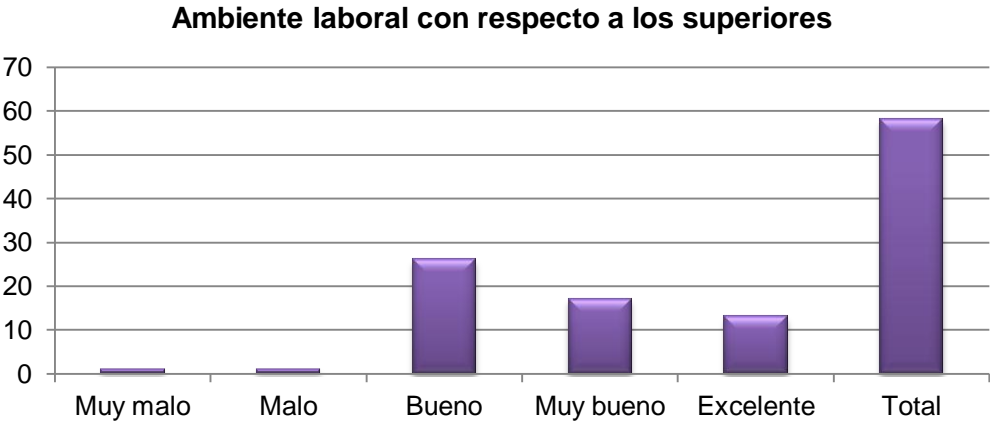


Figura 22. Porcentaje de percepciones del ambiente laboral entre empleados y sus superiores

Tabla 17. Distribución de frecuencia de las percepciones del ambiente laboral entre empleados y sus superiores

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Muy malo	1	2
Malo	1	2
Bueno	26	45
Muy bueno	17	29
Excelente	13	22
Total	58	100

V4: Resistencia al Cambio

- Capacidad para la resolución y manejo de conflictos:** Según los datos de la encuesta, las fricciones o conflictos en el área de trabajo no se dan frecuentemente, con un 34% para muy bajo según figura 19 y tabla 18. Esto demuestra que el ambiente de trabajo es sano y es propicio para el trabajo en equipo. Un ambiente de este tipo facilita cualquier tipo de cambio que se quiera implementar.

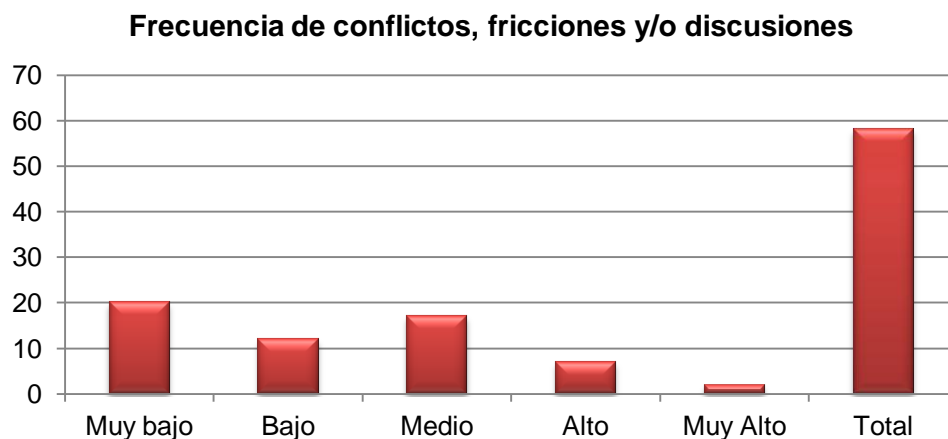


Figura 23. Porcentaje de frecuencia de conflictos, fricciones y/o discusiones

Tabla 18. Distribución de la frecuencia de presencia de conflictos, fricciones y/o discusiones

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo	20	34
Bajo	12	21
Medio	17	29
Alto	7	12
Muy Alto	2	3
Total	58	100

- Comunicación organizacional: Para el 50% de los encuestados el grado de comunicación entre jefes, compañeros y subalternos es alto, contra un 5% que considera que es bajo,(ver figura 20 y tabla 19). La mitad del personal de la empresa encuestado considera que hay una muy buena comunicación pero aun así este porcentaje no es suficiente para garantizar que el flujo de la información se esté dando de una manera eficiente y que facilite el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Grado de comunicacion entre jefes, companeros y subalternos

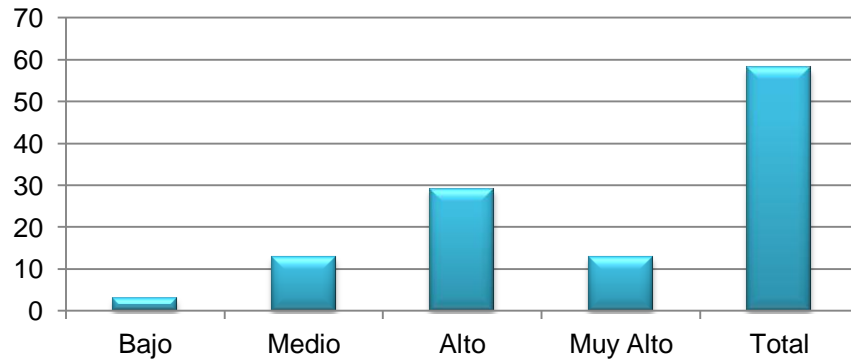


Figura 24. Porcentaje de comunicación entre jefes, subalternos y compañeros

Tabla 19. Distribución de la frecuencia del grado de comunicación entre jefes, subalternos y compañeros

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	3	5
Medio	13	22
Alto	29	50
Muy Alto	13	22
Total	58	100

- Certidumbre ante el cambio:** El 41% considera que los propósitos y resultados casi siempre son claros al momento de implementar cambios, un 16% considera que solo en ocasiones se cumple con esta premisa, (ver figura 21 y tabla 20). Para reducir la resistencia al cambio el que los empleados sepan a qué se enfrentarán los hace sentirse más cómodos y aceptar con mayor facilidad los cambios. Esto puede estar relacionado al grado de comunicación existente ya que muchos de estos factores están relacionados. Si los propósitos de los objetivos no están claros puede ocasionar una distorsión de lo que se realmente se está buscando.

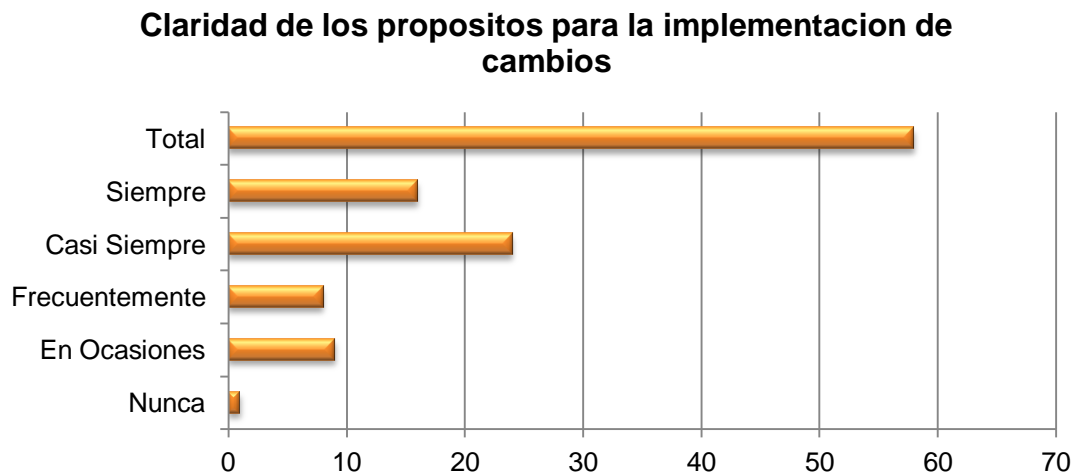


Figura 25. Porcentaje de claridad de los propósitos para la implementación de cambios.

Tabla 20. Distribución de la frecuencia del grado de claridad de los propósitos para la implementación de cambios.

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	2
En Ocasiones	9	16
Frecuentemente	8	14
Casi Siempre	24	41
Siempre	16	28
Total	58	100

- Compromiso:** Según figura 22 y tabla 21 el 49% considera que casi siempre hay un compromiso por parte de los trabajadores para cumplir con los objetivos esperados al comunicar los cambios en la organización. (Meyer J.P. y Allen, 1991) definieron el compromiso como un estado psicológico que caracteriza la relación de la persona y la organización, la cual presenta consecuencias respecto a la decisión de continuar o dejar la organización. Por lo tanto, el nivel de compromiso es un buen parámetro para medir el sentido de pertenencia que tienen los colaboradores y la facilidad con la que pueden asimilar cambios y nuevos objetivos.

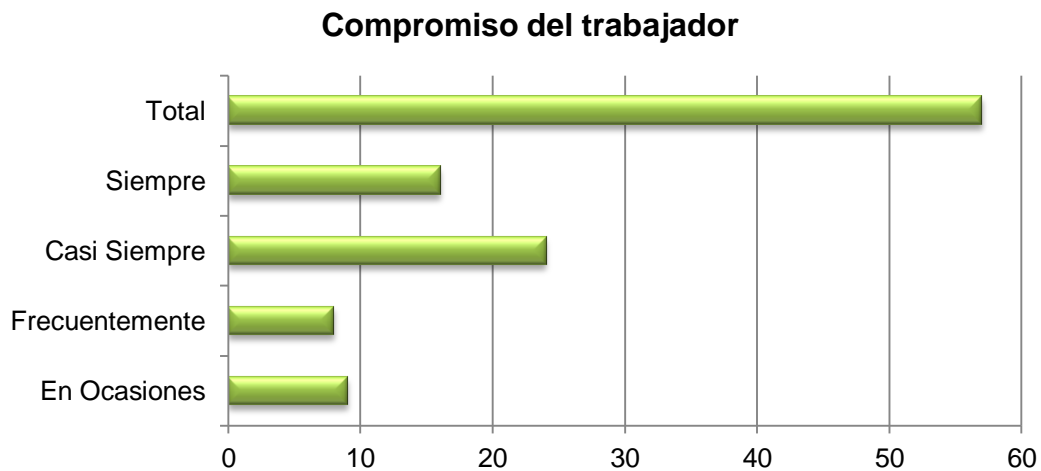


Figura 26. Porcentaje del grado de compromiso del empleado para alcanzar los objetivos de la empresa.

Tabla 21. Distribución de la frecuencia del grado de compromiso del empleado con los objetivos de la empresa.

Clase	Frecuencia	Porcentaje
En Ocasiones	9	16
Frecuentemente	8	14
Casi Siempre	24	41
Siempre	16	28
Total	57	98
Sistema	1	2
Total	58	100

- **Proceso de cambio:** El 34% de los encuestados coincide en que siempre o casi siempre los procesos a seguir al momento de la implementación de cambios son claros (ver figura 23 y tabla 22). Con la suma de ambos por lo menos el 68% de las ocasiones el proceso del cambio debió realizarse sin ningún inconveniente.

Claridad en los procesos

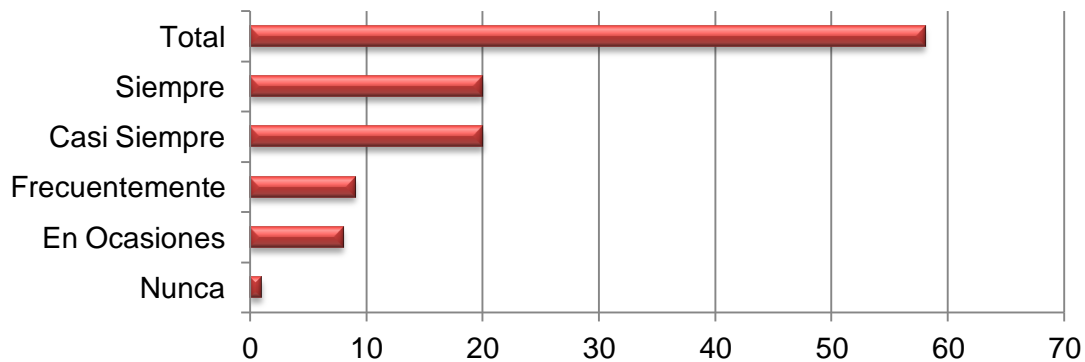


Figura 27. Porcentaje del grado de claridad en los procesos para la implementación de cambios en la empresa

Tabla 22. Distribución de la frecuencia del grado de claridad de los procesos para la implementación de cambios en la empresa.

Clases	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	2
En Ocasiones	8	14
Frecuentemente	9	16
Casi Siempre	20	34
Siempre	20	34
Total	58	100

V5: Capital Humano

En la actualidad el nivel académico mínimo cursado para los que ingresan a la universidad virtual es educación media, aunque un poco más de la mitad tiene un grado de estudio universitario de los cuales un 5% tiene además un postgrado (ver figura 24 y tabla 23).

- **Tasa de escolaridad**

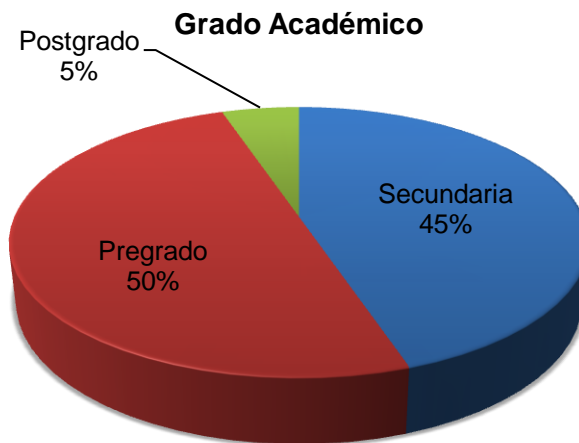


Figura 28. Porcentajes de la tasa de escolaridad de los empleados que aplican a la universidad virtual

Tabla 23. Distribución de la frecuencia de la tasa de escolaridad de los empleados que aplican la universidad virtual

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria	26	45
Pregrado	29	50
Postgrado	3	5
Total	58	100

- **Conocimiento:**

Solo el 10% de los encuestados manejan el inglés en un 100%, el 17% no tiene ningún conocimiento del idioma y un 45% posee apenas un 20% de conocimiento de inglés.(ver figura 25 y tabla 24).

El 97% de los encuestados tiene los conocimientos necesarios de computación para desenvolverse sin ningún problema en la universidad virtual, donde el 18% posee conocimientos complementarios a los necesarios y un 3% necesitaría un curso nivelatorio para poder ser admitido(ver figura 26 y tabla 30).

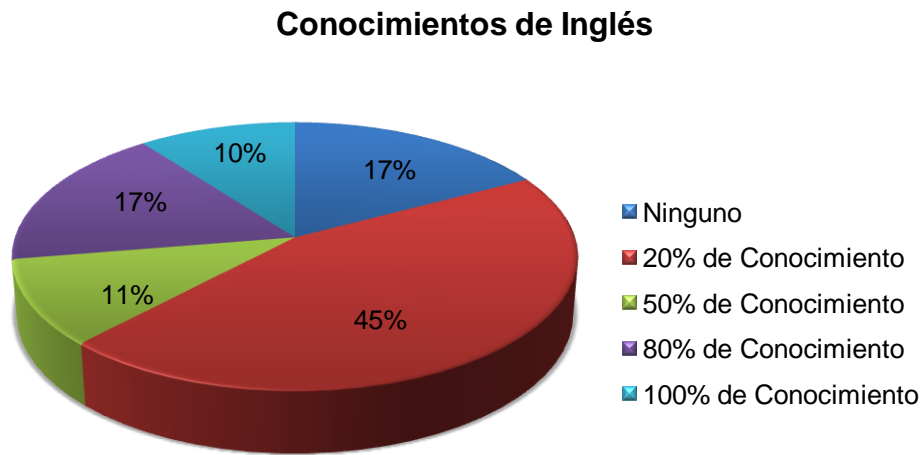


Figura 29. Porcentaje de empleados según su grado de conocimientos de ingles

Tabla 24. Distribución de la frecuencia de empleados según su grado de conocimientos de inglés.

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	10	17
20% de Conocimiento	26	45
50% de Conocimiento	6	10
80% de Conocimiento	10	17
100% de Conocimiento	6	10
Total	58	100

Conocimientos de Computación

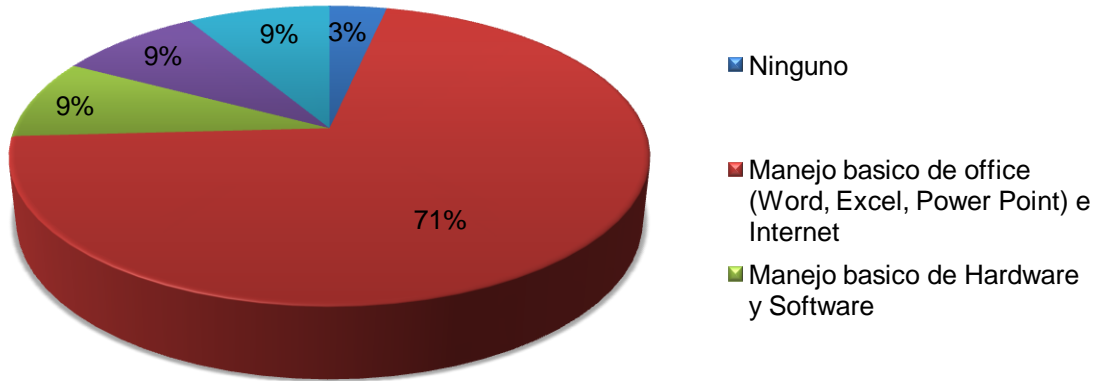


Figura 30. Porcentaje de empleados según su grado conocimiento en computación

Tabla 25. Distribución de la frecuencia de los empleados según su grado de conocimiento en computación

Clase	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	2	3
Manejo básico de office (Word, Excel, Power Point) e Internet	41	71
Manejo básico de Hardware y Software	5	9
Manejo Avanzado de Hardware y Software	5	9
Conocimiento de programación	5	9
Total	58	100

V6: Infraestructura Tecnológica

Mediante una entrevista al Director de IT se obtuvo la siguiente información respecto a la infraestructura tecnológica necesaria para la universidad virtual:

1. La dimensión en inversión depende del alcance que busque la empresa en tamaño, calidad, innovación y capacidad, puede ir de algo básico a algo grande.
2. Lo más recomendable es hacer uso de plataformas web. Tecnología basada en la red y con acceso de cualquier máquina con conexión.

3. Las plataformas dependen de lo que se quiera alojar como ser videos, audio que vuelva más interactivo y más interesante el proceso. Es importante innovar, hacer llamativa la enseñanza y debe ser amigable para el manejo del usuario.
4. No es necesario tener la última tecnología en computadoras se puede trabajar con una computadora básica pero con un monitor de buena resolución para ver videos y con un CPU con capacidad suficiente para brindar velocidad y rendimiento óptimo.
5. Para desarrollar la aplicación en web, se puede utilizar herramientas en Java, Microsoft.net. y Joomla.
6. Es necesario una base de datos aparte para tener estructurada la data ya que hace más eficiente el proceso de búsqueda.
7. Respecto al personal es necesario una persona para el mantenimiento, personal de informática, un administrador y un consultor para el desarrollo de los pensum.
8. Se requiere de mantenimiento para revisar los contenidos si están actualizados y focalizados en el giro actual del negocio.
 - a. Revisión de equipo, si se tiene planes de crecimiento. Se debe tomar en cuenta si se pretende introducir otro tipo de tecnología. Se trabaja en base a 5 años en donde se debe realizar un proceso de evaluación del equipo y sistema en general.
9. Inversión Inicial estimada hecha para la universidad en el objeto de estudio en base a la capacidad para 10 personas por horario, promedio \$400 por computadora, servidor \$3000-5000, software subcontratado \$3000-4000
10. Se requiere un buen ancho de banda, acceso garantizado a la red, ya que se tiene una estructura de IT ya montada, la universidad virtual se montará en ella.
11. Se tuvo que hacer una inversión total, se empezó de cero excepto por la plataforma y red ya montada. Se invirtió en equipo, infraestructura, mobiliario, personas a cargo y se creó una sub-sección.

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. 1 CONCLUSIONES

- A través del análisis realizado para definir los factores críticos para implementar una plataforma virtual como herramienta de capacitación, se encontró que la estrategia de la empresa es la parte inicial del proceso. Se identificó en el caso de estudio que corresponde a una estrategia de mejores costos dirigida. Este tipo de estrategia va encaminada a ofrecer los mejores precios con alta calidad sin obviar las características y necesidades deseadas por el cliente de su nicho de mercado. Siendo parte clave en la estrategia, los precios bajos con un producto de calidad, el nivel de eficiencia del personal de la organización debe ser alto, y esto puede alcanzarse al tener personas capacitadas constantemente y en el menor tiempo posible. Es acá en donde nuevos programas de capacitación impartidos a través de una herramienta como lo es una plataforma virtual tiene validez e importancia para poder brindar los mejores precios con alta calidad.
- Otro de los factores críticos que influyen en la implementación de la plataforma es la cultura organizacional, ya que es un factor clave para el logro de objetivos en las organizaciones. La cultura organizacional que posee la empresa objeto de estudio es positiva, ya que hay un alto espíritu de colaboración y trabajo en equipo a pesar de la rigidez de las normas y políticas, las cuales son muy propias de este tipo de industria. Existe buena comunicación entre los diferentes niveles de la organización lo que motiva a crear un ambiente de colaboración en donde las ideas, opiniones o sugerencias de los miembros de la organización, son tomadas en cuenta a la hora de la toma de decisiones. Esto genera un ambiente más propicio para implementar nuevos procesos y disminuir la resistencia al cambio que naturalmente tienen las personas.

Por lo que, al adoptar un cambio como lo es formalizar los procesos de capacitación a través de una plataforma virtual, la adaptación y disposición que tendrán las personas será más rápida y efectiva ya que su nivel de resistencia al cambio es mínimo a pesar que tendrán que hacer un esfuerzo en adaptarse a el nuevo sistema.

- El nivel de inversión y de adquisición de equipo especial para el montaje de una plataforma virtual orientada al desarrollo del capital humano es un factor clave y de importancia para enfocar la implementación de la herramienta de capacitación, con un retorno que se puede medir de forma cuantitativa o cualitativa según lo que se espera conseguir. Se puede tomar en cuenta la estructura tecnológica que ya posee la organización pero se debe adquirir equipo exclusivo para las funciones que desarrollará la plataforma virtual ya que funcionará como un área independiente y en donde debe tener equipo en buenas condiciones. A la vez, se debe contar con personal nuevo y que trabaje de forma exclusiva en el área la cual debe estar acondicionada y equipada con mobiliario para atender inicialmente a 15 personas de forma simultánea.
- A través del departamento de gestión del talento humano, parte clave en el proceso de la plataforma, se obtendrá toda la información de los perfiles de puestos, programas de capacitación y procedimientos internos los cuales serán integrados a la plataforma virtual para crear un repositorio de toda la información y de esta manera poder administrarla y canalizarla para que los usuarios de la plataforma tengan acceso a ella.

Todos los departamentos de la organización facilitarán la información que poseen y generan en sus tareas diarias, con el fin de identificar los procesos claves de cada departamento y poder crear estándares que puedan ser parametrizados. A futuro los nuevos colaboradores que se vayan integrando, tendrán acceso a toda la información y procedimientos de manera fácil y práctica a través de programas estructurados de capacitación mediante la plataforma virtual donde su capacitación no dependerá un 100% de otras personas para poder comenzar a desempeñar sus funciones.

5.2 RECOMENDACIONES

- El departamento de recursos humanos tiene la responsabilidad de que los empleados conozcan y estén identificados con la estrategia, valores, normas y objetivos de la empresa. Es por esto que debe involucrarse por lo menos en un 50% en la administración de los programas de capacitación implementados a través de la plataforma virtual para asegurarse que estos estén incluidos en el plan de entrenamiento. Se aclara que por los momentos es el departamento de mejora continua quien ha tenido el 100% de la responsabilidad en el caso de la unidad de estudio. Por lo tanto la administración de los programas de capacitación a través de la plataforma virtual deberán ser una responsabilidad compartida entre los departamentos de recursos humanos y el departamento de IT de la organización.
- Al implementar un proyecto como el de la creación de una plataforma virtual como herramienta de capacitación para almacenar la información de la organización y desarrollar los programas de capacitación, se recomienda hacer una inversión completa en los recursos que se necesitarán, ya que no se debe reutilizar equipo de otras áreas ni tampoco se debe compartir o trasladar personal.
- Para una mejor respuesta de los involucrados en los nuevos programas de capacitación a través de la plataforma virtual, se debe comunicar y tener claros los objetivos a alcanzar. Se debe promover la idea a los colaboradores de que los conocimientos adquiridos mediante cursos, capacitaciones, talleres o cualquier método de aprendizaje que la empresa facilite para cada uno de ellos, son un beneficio para ambas partes. El colaborador estará capacitado para ser eficiente y productivo y esto ayudará a que la implementación de la plataforma virtual para los procesos de capacitación tenga mayor aceptación.

- La creación de equipos multidisciplinarios es lo más recomendable para reducir la resistencia al cambio. Crear un ambiente en el que todos se sientan partícipes para identificar las necesidades de capacitación que tenga cada área con lo cual se desarrollarán los cursos, clases y temarios a ofrecer para los diferentes programas de capacitación, y el cómo, cuándo y de donde se tomara la información necesaria para los mismos, esto mediante la comunicación fluida entre las diversas áreas y los encargados de administrar la plataforma virtual.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

6.1 ETAPAS DE IMPLEMENTACION DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL EN UNA MAQUILA



Figura 31. Etapas para la implementación de la plataforma virtual

6.2 CONSIDERACIONES PREVIAS

Se detallan los factores a tomar en cuenta antes de comenzar la aplicación del proyecto en la organización.

6.2.1 FINALIDAD DE IMPLEMENTAR UNA PLATAFORMA VIRTUAL

El planteamiento de crear una plataforma virtual para administrar el conocimiento de una organización surge debido a las múltiples necesidades de la empresa de una

capacitación de calidad, consistente, fidedigna y no dependiente en un gran porcentaje de personal que lo haga.

El sistema tradicional de capacitación ha consistido en una combinación de enseñanza en un aula de clase y el aprendizaje ya en el puesto de trabajo. La desventaja de aprender ya en el puesto de trabajo es el hecho de que quien enseña no está capacitado para cumplir esta función y por lo tanto, la persona nueva o en inducción no podrá aprender la mejor forma. Es por eso que un proceso formal en donde ya estén establecidos los procesos y funciones, y en donde de manera sistematizada se le pueda enseñar lo que le corresponde a las funciones del puesto, será de beneficio a los colaboradores y su nivel de eficiencia podrá aumentar.

Con la implementación de una plataforma virtual se pretende tener información estandarizada, sin vicios y no dependientes del conocimiento de las personas, que al dejar estas la empresa, no se genere caos por falta de información o del know how.

6.3 ETAPA DE INVESTIGACIÓN

Antes de iniciar el proceso de investigación es importante especificar las necesidades y definir el alcance que se requiere según dichas necesidades para así saber dónde y qué buscar según lo esperado. Para este caso en particular debido a la rotación del personal y al manejo de información en los mandos medios de la organización, se presentó la necesidad de buscar una forma de capacitación y transmisión de los conocimientos de un empleado a otro, más estandarizada y confiable.

Se exteriorizó este problema a un consultor de la organización quien conocía la experiencia de algunas empresas en Estados Unidos que utilizan la capacitación mixta, presencial y virtual con la finalidad de mejorar la recolección, transmisión y almacenamiento de los conocimientos para el uso y beneficio de cada uno de los miembros y de la organización misma. Basados en esta consulta se investigó algunos casos de implementación de plataformas virtuales para el uso de capacitación mixta

presentados por el consultor para luego proceder con el análisis de requerimientos necesarios para una implementación similar según las necesidades y el alcance deseado.

6.4 ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

Según la investigación y las necesidades de la empresa se analizan los requerimientos necesarios para llevar a cabo la implementación de la plataforma; se evalúa si se puede contar con algunos recursos ya existentes o si se necesita realizar una inversión desde cero. Se define según el alcance los recursos que finalmente se necesitarán.

Además de analizar los requerimientos en estructura física se debe analizar otros aspectos como ser las variables que afectan la implementación de un cambio, entre las cuales están: la cultura organizacional, el clima organizacional, la resistencia al cambio, el capital humano y la infraestructura tecnológica. Debido a que existía en un inicio cierto escepticismo por parte de alguno de los directores se tomó la decisión de comenzar con lo básico para no hacer una inversión muy riesgosa.

Se definió un alcance inicial para 15 personas por horario con uso de computadoras en el centro de capacitación para que puedan acceder a la plataforma virtual, considerando además el proceso de recolección, almacenamiento y transmisión de la información. Partiendo de este alcance se procedió con el análisis de los requerimientos de estructura física y tecnológica.

Para la medición de las variables necesarias como cultura organizacional, clima laboral, resistencia al cambio y capital humano para evaluar la factibilidad de implementación de una plataforma virtual como herramienta para la capacitación en una maquila, se utilizó una encuesta aplicada a los empleados de mandos medios y superiores. La variable de infraestructura tecnológica se evaluó mediante una entrevista al director de IT.

6.4.1 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

Como parte inicial para la aplicabilidad, es necesario identificar la estrategia global de la organización. Según la información recopilada, existen cinco estrategias que menciona Michael Porter y que engloban cualquier actividad que desarrolle una organización.

Haciendo un análisis de la organización, sus actividades y sus fortalezas, se puede determinar el tipo de estrategia que desarrollan. Ha sido revelador conocer que la mayoría del personal no conoce la estrategia, siendo esto uno de los principales principios que menciona Porter, al afirmar que todos los miembros de la organización deben conocer la estrategia para identificar el camino hacia donde se dirige la empresa.

En base al tamiz elaborado para identificar los aspectos más importantes de cada estrategia de Porter, se presenta cada uno asociado a la realidad de la organización y es necesario reforzar la implantación e identificación de la estrategia, esto será de utilidad para justificar el por qué es la estrategia de Bajos Costos Dirigida la que sigue la empresa que es objeto de estudio.

La estrategia de bajos costos dirigida tiene los siguientes aspectos ya mencionados anteriormente:

1. Objetivo estratégico: nicho de mercado estrecho donde las necesidades y preferencias del comprador son distintivamente diferentes.

Aplicabilidad: El mercado de una empresa maquiladora es reducido, ya que su objetivo no es un mercado masivo, sino empresas dedicadas a desarrollar marcas de ropa. Al tratarse de un mercado internacional, sus posibles clientes son empresas y no personas o grupos de personas. Cada posible cliente tiene necesidades diferentes, ya que sus requerimientos son específicos en base a los diseños de ropa que desarrollan y es ahí donde la empresa maquiladora debe ser capaz de atender estas necesidades.

2. Base de la ventaja competitiva: costos generales más bajos que los rivales para atender el nicho.

Aplicabilidad: la clave de este mercado es el precio. Por lo anterior, deben buscar continuamente mejorar sus procesos de producción con el propósito de reducir los errores de fabricación y el aplicar una herramienta que ayude a mejorar el desempeño de las personas, es parte de la estrategia.

3. Línea de productos: características y atributos adecuados a los gustos y necesidades del nicho.

Aplicabilidad: la maquila se especializa en atender cada una de las necesidades de sus clientes. Los requerimientos y detalles son la clave, el saber cumplir con las expectativas del cliente es clave para forjar relaciones a largo plazo y crear carteras de clientes que sean sostenibles.

4. Enfoque en la producción: búsqueda continua de reducción de costos sin dejar de incorporar características y atributos correspondientes a las preferencias del nicho.

Aplicabilidad: buscar siempre bajar costos pero con la mira puesta en ofrecer características únicas y distintivas en sus productos como ser diseños innovadores y rapidez de respuesta a los requerimientos del cliente.

5. Enfoque en el marketing: comunicar las características atractivas de un producto con un precio económico que se ajuste a las expectativas del nicho.

Aplicabilidad: ofrecer las ventajas competitivas en todo momento siendo la principal el precio. En el caso de la unidad de estudio, su orientación es tener el mejor precio y competir con empresas del mismo rubro ubicadas en diferentes partes del mundo.

6. Claves para sustentar la estrategia: compromiso constante de atender el nicho con el costo más bajo posible; no oscurecer la imagen de la empresa con la entrada en otros segmentos del mercado o con más productos para ampliar el atractivo comercial.

Aplicabilidad: el mejor precio es la forma de hacer negocio y de subsistir. Esto debe ser sostenible a través de la implementación constante de nuevos procesos que ayuden a ser más eficientes y reducir el gasto y los errores de fabricación.

La organización debe aplicar muy bien la estrategia y no caer en la tentación de querer buscar nuevos mercados que la hagan desviarse de su principal objetivo. Esto puede ser incursionar en la producción y venta para el mercado nacional, en donde por querer crecer u obtener mejores márgenes de ganancia, el giro del negocio cambie y se desvíe de la estrategia general de la organización que es atender un nicho específico del mercado con un precio bajo.

6.4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

Como se mencionó en el marco teórico, es necesario analizar la cultura organizacional de la empresa para medir si esta es la adecuada para enfrentar un cambio o un nuevo proceso, si no es así se deben hacer cambios en la cultura de tal forma que se pueda evitar o minimizar la resistencia al cambio la cual afecta el cumplimiento de algunos de los objetivos o en ciertos casos el éxito de lo que se pretende alcanzar.

En el caso del objeto de estudio, según los resultados que se obtuvieron con la encuesta, las normas de la empresa son un tanto rígidas lo que puede ocasionar en ciertos aspectos una pequeña o mediana resistencia al cambio pero esta rigidez puede ser compensada con la moderada participación existente de los empleados en las diferentes etapas de la implementación, dando una retroalimentación del desempeño y posibles cambios en la implementación de la plataforma.

Por parte de los empleados también existe un alto espíritu de colaboración lo que puede ayudar con el apoyo de las diferentes áreas para que plataforma virtual tenga el

éxito esperado. Es importante que la empresa tenga la cultura organizacional positiva necesaria ya que de lo contrario se tendría que hacer un cambio organizacional para poder asegurar el éxito de la aplicación de la herramienta virtual, en este caso no se presenta la necesidad de realizar algún cambio en la cultura de la empresa.

6.4.3 CLIMA LABORAL

La empresa según la información recolectada cuenta con un clima laboral aceptable donde la relación de trabajo entre colaboradores es muy buena, lo que sirve de apoyo para reducir la resistencia por aspectos como la remuneración que para aproximadamente el 50% de los empleados no creen que este acorde al desempeño. Además los objetivos propuestos para más de la mitad de la empresa son considerados como alcanzables y una buena parte de los empleados se sienten parte de la empresa por lo que el nivel de compromiso con el cumplimiento de los objetivos es elevado, de aquí se puede suponer que los objetivos en cada paso de la implementación de la plataforma se obtendrán con éxito.

6.4.4 RESISTENCIA AL CAMBIO

La Cultura y el clima organizacional que posee la empresa minimiza la frecuencia de conflictos. Existe una buena comunicación entre las diferentes partes al momento de realizar cambios ya que se tiene claro cuáles son sus propósitos, objetivos y procesos con lo que se disminuye la incertidumbre y la resistencia al cambio.

De tal forma que aunque la resistencia al cambio no se pueda eliminar en lo absoluto para el caso de la implementación de la plataforma virtual, la resistencia que se pueda presentar debe ser mínima según lo antes analizado.

6.4.5 CAPITAL HUMANO

Según el alcance definido hasta la actualidad, se tiene contemplado el ingreso a la plataforma desde los niveles medios hasta la dirección, por lo que se definieron los perfiles necesarios para el uso de la herramienta virtual.

Debido al contenido a ofrecer se estableció que los usuarios tuviesen una educación mínima de nivel secundario y conocimientos básicos de computación, evaluando en esto último a los candidatos porque si no cuentan con lo requerido deben entrar en un proceso de nivelación antes de proseguir con el ingreso a la plataforma.

Se encontró una debilidad en los conocimientos de inglés por lo que la información ofrecida mediante la plataforma virtual debe estar en idioma español por lo menos hasta que se mejore el porcentaje de los que manejan el idioma inglés y se pueda incorporar otro tipo de información dentro de las clases y carreras a cursar.

Además de recibir una capacitación para el puesto que el empleado va a desempeñar y mejorar sus capacidades, el objetivo es que éste curse una carrera dentro de la empresa para tener la oportunidad de ser candidato a otros puestos de trabajo habiendo llenado el perfil necesario para el mismo después de terminar de cursar las clases de la carrera a dicho puesto.

Por ejemplo un instructor puede llegar ser un supervisor una vez haya cursado las clases y cursos de la carrera de supervisor (ver anexo 3) y llenado los requisitos de este perfil (ver anexo 4). Este ejemplo es a lo que se quiere llegar más adelante en donde se formalizará todo el conocimiento, creando cursos y planes de estudio para que los empleados puedan hacer carrera dentro la empresa.

6.4.6 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Por medio de la entrevista con personal de IT se llegó a la conclusión que para este tipo de implementaciones lo mejor es tratar de no utilizar recursos asignados originalmente

a otras áreas o departamentos, siendo más conveniente hacer un presupuesto asignado para esta tarea según el alcance definido.

El tipo de tecnología y la capacidad de la misma dependen, como se mencionó anteriormente, del alcance definido, la capacidad de la empresa y el presupuesto asignado.

Para el caso, lo único con lo que se contó que ya tenía la empresa, es el servidor y la red, el resto se obtuvo considerando una capacidad inicial de 10 alumnos por hora e invirtiendo en promedio \$400 por computadora, servidor \$3000-5000, software subcontratado \$3000-4000.

Para la seguridad del funcionamiento del equipo se debe contar con la temperatura adecuada proporcionada por el aire acondicionado con la capacidad BTUs necesaria según la energía que los equipos consumen, la distribución del lugar, la generación del calor de las personas y el tiempo que estas estarán en el lugar y pérdida de temperatura por las puertas entre otros.

Calculo del BTU:

Calculo el área de la oficina, en m² se multiplica este valor por 10.76 el resultado anterior se multiplica por un factor 40, 60, 80, dependiendo de las condiciones de la sala, más o menos sombra, mas tránsito de las personas, etc. (CERRATO & BUEZO, 2009).

Para este caso si tenemos una oficina de 4.3942m x 10.92m, ubicada en un sitio de condiciones moderadas (factor medio, 60)

$$\text{BTU} = 4.3942 * 10.92 * 10.76 * 60$$

$$\text{BTU} = 30,978.90$$

Se escoge un equipo con una capacidad por encima del valor calculado, en este caso serían dos de 18,000 BTU con un precio aproximado de \$3,000 teniendo presente la adquisición de más equipo.

Pensando en ver primero el avance de los resultados se invirtió en tener un buen ancho de banda y equipo de tecnología básica pero que pudiese ayudar a una capacitación interactiva, interesante y amigable con el usuario para luego ser evaluada cada 5 años y no caer en la obsolescencia.

Para la creación de la plataforma se hizo outsourcing por cuestión de tiempo ya que se requería comenzar el proyecto lo antes posible y también se contrató la ayuda de un consultor externo para que evaluara el desempeño de la misma para ver si cumple con lo esperado y de retroalimentación para las mejoras necesarias.

6.4.7 COSTOS DE IMPLMENTACIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN EMPRESAS (INVERSIÓN INICIAL-STARTUP)

A continuación, se detalla el costo en moneda local, de cada uno de los elementos o equipos necesarios para la implementación de la plataforma virtual.

Tabla 26. Opción de Plataforma Tradicional (Servidores Físicos e infraestructura de red proporcionada por la organización)

Componente	Cantidad	Implementación tradicional	Observaciones
Servidores	1 ²	L. 100,000.00	
Telecomunicaciones	1 ³	L. 50,000.00	
Internet	1 ⁴	L. 8,000.00	Necesario para descarga de contenido multimedia,
Administración (Webmaster)	1	L. 8,000.00	Implementación y costo fijo de empleado.
Software de LCMS	1	L. 0.00	Utilizando alternativas open source (dokeos,moodle,etc.)
		L. 166,000.00	

² Servidor para soportar de 20 a 40 usuarios, con contenido multimedia, simultáneamente.

³ Implementación para al menos 20 empleados, separados de la infraestructura de red empresarial.

⁴ Enlace de al menos 10 MBps.

Tabla 27. Costos fijos post- implementación (Estos costos pueden ser variables, y solo requerirse al momento de realizar una capacitación)

Componente	Cantidad	Implementación tradicional	Meses	Total	Observaciones
Internet	1 ⁵	L. 8,000.00	12	L.96,000.00	Necesario para descarga de contenido multimedia,
Administración (Webmaster)	1	L. 8,000.00	12	L.96,000.00	Implementación y costo fijo de empleado.
				L.192,000.00	

Tabla 28. Total para implementación en el primer año

Componente	Cantidad	Implementación tradicional	Observaciones
Costos de Implementación (Startup)	1	L.158,000.00 ⁶	Implementación y costo fijo por implementación de infraestructura.
Post Implementación: Administración e Internet	1	L.192,000.00	Costos por sostenibilidad y administración de la plataforma por el primer año
		L. 350,000.00	

⁵ Enlace de al menos 10 MBps.

⁶ No se incluyen los costos del primer mes de Internet originalmente 166,000.00 – 8,000 (internet).

Tabla 29. Opción de Plataforma en Internet (SaaS) por 1 año completo

Componente	Cantidad	Implementación tradicional	Observaciones
Servidores(No requerido)	0	0.00	
Telecomunicaciones (opcional para este escenario)	1 ⁷	L. 50,000.00	Si se utiliza la infraestructura de red LAN de la organización y se trabaja sobre las políticas de seguridad para que solo se tenga acceso a la aplicación en Internet no es necesario acondicionar un espacio exclusivo en la institución para impartir los cursos. Se perdería el sentido de ser en línea.
Internet(Requerido)	1 ⁸	8,000.00x12 = L.96,000.00	Necesario para descarga de contenido multimedia, y la interacción completa con el sitio, ya que todo su contenido se encuentra en Internet.
Administración (Webmaster, opcional)	1	8,000.00 x 12 = L.96,000.00	Implementación y costo fijo de empleado. Pero la herramienta provee la capacidad que pueda ser gestionada por usuarios sin conocimientos avanzados de administración de aplicaciones web. Es opcional la contratación, este rol lo puede desarrollar uno de los empleados o un equipo multidisciplinario.
Software de LCMS ⁹ (Requerido)	1	US\$ ¹⁰ 170.00 x 12 meses = US\$ 2040.00	Utilizando alternativas de Plataforma de Aprendizaje en Línea de pago, contratado como SaaS, su costo es

⁷ Aunque para este apartado, se puede utilizar las instalaciones de red existentes en la empresa, solamente es requerido la configuración de acceso a Internet, exclusivamente a la plataforma de aprendizaje y capacitación, para garantizar la confidencialidad, evitar fuga de información, y seguridad de las interacciones de los empleados en Internet.

⁸ Enlace de al menos 100 MBps.

⁹ DOCEBO Services, Plataforma de Aprendizaje como Servicio en Internet. <http://www.docebo.com/>

¹⁰ Cambio al 18/03/2013 1 US\$ = L. 20.30

Componente	Cantidad	Implementación tradicional	Observaciones
		L. 41,412.00	anual. Y se está dimensionando para secciones de 50 empleados activos al mes. En el sitio del servicio se puede encontrar los precios por cantidad de usuarios.
		L.283,412.00	Inversión de por el primer año.

Tabla 30. Presupuesto de plataforma de aprendizaje como servicio

Componente	Cantidad	Implementación tradicional	Observaciones
Configuración Ideal, incluye los componentes marcados como opcionales. Por el primer año	1	L.283,412.00	Implementación y costo fijo por implementación de infraestructura.
Configuración eficiente, no incluye costos opcionales. Por el primer año	1	L.137,412.00	Costos por sostenibilidad y administración de la plataforma por el primer año

Como conclusión, podemos decir que la opción más eficiente es la implementación de la plataforma de aprendizaje como servicio (SaaS) ya que representa un costo mensual, incluyendo el servicio de internet necesario para las capacitaciones de alrededor de $137,412.00 / 12 \text{ meses} = L. 11,451.00$ por mes, lo que representa un costo de L. 229.02 por usuario o empleado conectado a la plataforma, en este caso, se pueden capacitar diariamente y simultáneamente a 50 empleados a la vez. En secciones de esta cantidad en módulos de 1 hora, permitiría capacitar alrededor de 50 empleados por 8 horas un total de 400 empleados por día en un tema específico.

6.5 DISEÑO Y DESARROLLO

Se elaboró un plan a desarrollar donde están implicados todos los involucrados para asegurar el cumplimiento de los objetivos de la implementación.

Se define ubicación física dentro de las instalaciones en la maquila localizada en el centro de operaciones en Tegucigalpa, la distribución y descripción de los inmuebles se puede observar en la Figura 28 y 29. La plataforma virtual es la herramienta tecnológica específica a utilizar para la transmisión de la información, el diseño de la plataformas como se mencionó anteriormente fue realizado por personal externo a la empresa, las carreras a cursar han sido diseñadas para puestos de mandos medios y altos donde existe el mayor flujo de información técnica y de vital importancia para la organización esto, con el objetivo de completar y reforzar los requisitos necesarios para desempeñar con eficiencia el puesto de trabajo. Como ejemplos se puede ver en el anexo 3 el flujograma de la carrera de supervisor.

Se definió el perfil básico del alumno y se evalúa la posibilidad de una nivelación en caso de ser necesario antes de iniciar formalmente con la capacitación, se desarrolló los objetivos y temario a cubrir para cada clase ver algunos ejemplos mostrados en el anexo 5.

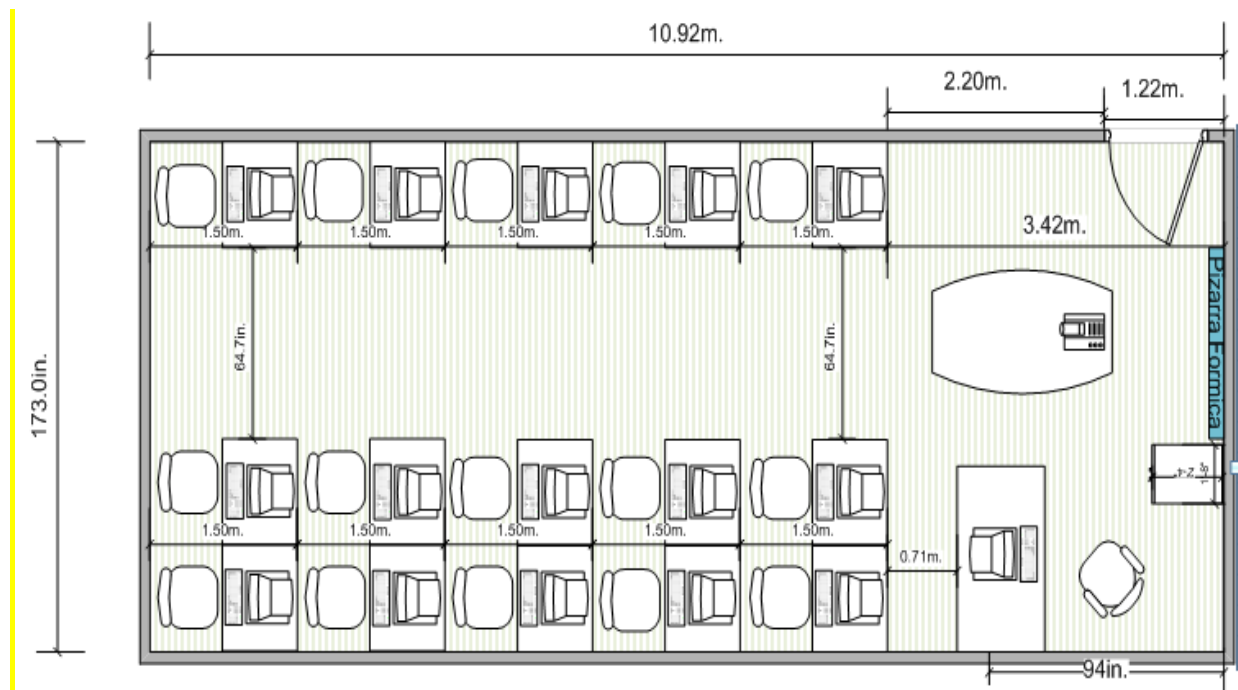


Figura 32, Distribución del centro de capacitación para el uso de la plataforma virtual

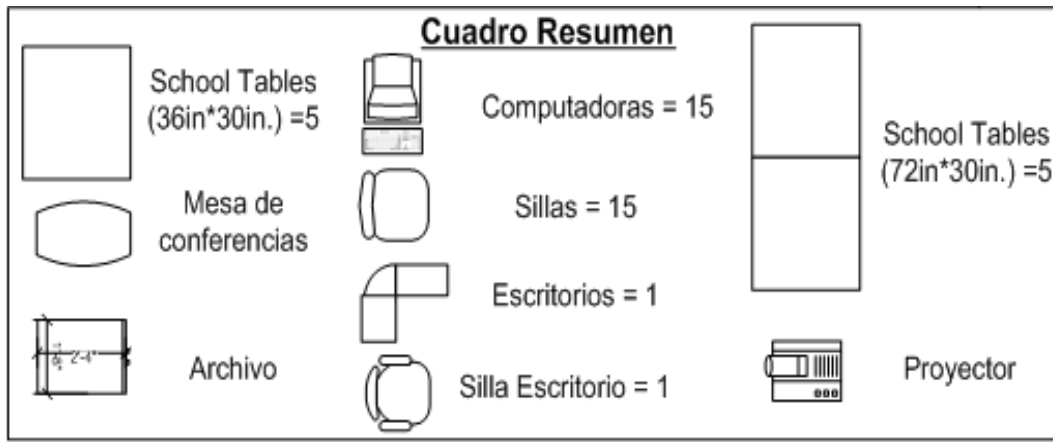


Figura 33, Descripción del mobiliario utilizado en el centro de capacitación

La recolección de la información para el desarrollo de las clases se hizo usando la documentación de los SOP de las tareas para cada puesto de trabajo, complementando esta información con videos, fotos e información tomada de terceras personas con experiencia en los temas y de sitios web confiables como el de algunos proveedores, centros educativos entre otros.

Se establecen los procesos y procedimientos a seguir para el uso de la Plataforma Virtual y que estén claros para el momento de la implementación.

6.6 PRUEBA E IMPLEMENTACION DE LA PLATAFORMA VIRTUAL

Finalmente se hace la prueba piloto para evaluar si la universidad está lista para comenzar a funcionar o si existen todavía puntos débiles que sean necesarios reforzar antes de su implementación.

Una vez corregidos y afianzados estos puntos se procede con la implementación la cual debe estar en una contante revisión para ver las necesidades de actualización tanto de información como de infraestructura física y tecnológica.

6.7 PRESUPUESTO Y VIABILIDAD

Con reserva debido a la posible viabilidad de la creación de una plataforma Virtual la alta gerencia aprobó un presupuesto moderado sujeto a análisis según los resultados después de ser evaluada su implantación.

6.7.1 EQUIPO Y MOBILIARIO

En base a 15 personas, promedio \$400 por computadora, servidor \$3000-5000, software subcontratado \$3000-4000, (se decidió hacerlo así por el tiempo y los recursos), mobiliario, adecuar un salón, contratar un experto en el tema. Un administrador para dar mantenimiento y velar que la plataforma se mantenga en funcionamiento. Un tutor de seguimiento.

La inversión solo en equipo deberá ser de \$12,000 en promedio más lo que se invierta en mobiliario de oficina y el sueldo de las personas asociadas o involucradas en la universidad virtual.

Tabla 31. Presupuesto del equipo necesario para iniciar la implementación del proceso de universidad virtual.

Ítem	Inversión	Monto \$
1	Desarrollo de software	3,500.00
2	Servidor	4,000.00
3	Computadoras (15 equipos)	6,000.00
4	Mobiliario (estaciones de trabajo y sillas)	6,000.00
5	Acondicionamiento de salón (pintura y otros)	3,500.00
	TOTAL	\$ 23,000.00

Tomando en cuenta la tasa de cambio vigente (L.20.32 x \$1) al momento de la investigación (Área de informática BCH, 2013), la inversión en moneda de circulación nacional sería de L. 467,360.00.

El retorno de este tipo de inversión no se puede cuantificar ya que se considera una inversión en el personal y los beneficios se reparten entre todos los colaboradores y la

misma organización, volviendo más eficiente el trabajo de todos y estandarizando los procesos de capacitación, evitando vacíos a la hora de rotar personal.

El cálculo de la inversión se hace en base a un aula de clases o salón de capacitación para 15 personas. En el mismo tiempo y espacio pueden estar recibiendo sus clases.

A mediano plazo se pretende ampliar el alcance y crear salones de clase más amplios y comenzar a funcionar en las otras plantas de producción que posee la empresa.

6.7.2 PERSONAL O CAPITAL HUMANO

La contratación del personal adecuado es fundamental para la puesta en marcha del proyecto y a la vez, para que sea sostenible a mediano y largo plazo.

Tabla 32. Presupuesto del personal necesario para iniciar la implementación del proceso de universidad virtual.

Puesto	Cantidad	Descripción	Sueldo
Administrador o webmaster	1	Encargado de la administración general de la plataforma	\$ 500.00
Asistente	1	Personal de soporte.	\$ 300.00
Gerente de IT	1	Responsable de toda la operación.	\$ 300.00
		Total	\$1,100.00

* Equivale a L. 22,352.00

El personal necesario para la implementación de la herramienta, como se presenta en la Tabla 32, de preferencia debe ser contratado, ya que se quiere evitar que personas que ya pertenecen a la organización y que podrían aplicar a algún puesto, traigan sus malas costumbres o vicios del trabajo. Se requiere personal nuevo, que pueda ser enseñado desde cero.

En base a la visión estratégica de la empresa que es reducir al máximo sus costos para poder competir, invertir en mejorar los procesos y capacitar de la mejor manera al

personal a través de la universidad virtual, se puede decir que el proyecto se encuentra encaminado de forma correcta, en vías de ser una estrategia complementaria a la principal de la organización.

Analizando los resultados obtenidos al utilizar las herramientas de evaluación para las diferentes variables en estudio se tiene un panorama favorable de viabilidad para el proyecto, por otra parte según lo observado hasta el momento en el proceso de implementación el proyecto ha tenido aceptabilidad y ya se está considerando el añadir más carreras y aumentar el tamaño del centro de capacitación y el material disponible en la plataforma virtual.

6.7.3 EJEMPLOS DE ESCENARIOS DE VIABILIDAD O RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN

A continuación se desarrollan dos posibles escenarios en donde se visualiza las posibilidades de retorno de la inversión que se pueda hacer en la plataforma por parte de la empresa. Son escenarios ficticios y que pueden dar una idea en como se puede presentar el proyecto ante los directores.

6.7.3.1 Escenario # 1 Medición de retorno de la capacitación

Se plantea a continuación un escenario en donde la empresa subsidiará el 70% del valor de un curso de capacitación en donde el colaborador pagará únicamente el 30%.

Se tiene el siguiente plan de recuperación de la inversión y de la generación de ingresos para poder mantener económicamente la plataforma en funcionamiento.

Tomando en cuenta que son 15 estaciones de trabajo las cuales estarán disponibles todo el día, se hace el siguiente cálculo.

El costo de un curso de capacitación general oscila en L. 3,000.00

El costo de un curso de capacitación sobre técnicas oscila en L. 5,000.00

Se asume que se impartirán los dos tipos de capacitación, encontrando un costo promedio de L. 4,000.00 pero la empresa decide que el costo base para hacer el cobro es de L. 3,000.00.

De los L. 3,000, la empresa asumirá el 70% que equivale a L. 2,100 por lo que el resto, los L. 900.00 serán los que se le cobren al colaborador.

Los cursos con certificación se diseñarán para impartirse en 40 horas clase u horas en línea de las cuales semanalmente se impartirán 5 horas teniendo un total de 8 semanas por curso.

Cabe señalar que habrá cursos que podrán variar en duración y costo.

Si se utiliza al máximo de capacidad el aula virtual, se asume que durante 9 horas al día estará en uso, por lo que con una capacidad de 15 estaciones, se podrán atender a 135 personas al día y durante la semana.

Estas 135 personas generarían un ingreso de L. 121,500.00 durante las 8 semanas que tenga de duración el curso.

El costo podrá ser deducido a los empleados mensualmente por lo que para cada mes podrá haber un ingreso de L. 60,750.00.

Esto al año generaría L. 729,000 asumiendo un horario normal de 9 horas con cursos generales.

A medida que va transcurriendo el tiempo, se irán impartiendo cursos de diferente índole y que sean de interés y desarrollo para los colaboradores.

En base a los egresos que genera la plataforma, el balance de entradas y salidas sería el siguiente:

Tabla 33. Balance de la plataforma virtual

Descripción	Monto	Subtotales
Servidores	L. 100,000.00	L. 100,000.00
Telecomunicaciones	L. 50,000.00	L. 50,000.00
Internet	L. 8,000.00 x 12	L. 96,000
Administrador webmaster	L. 8,000.00 x 12	L. 96,000
Ingresos mensuales	L. 60,750.00 x 12	L. 729,000.00
TOTAL		L. 387,000.00

Se llega a la conclusión que se obtiene la recuperación de la inversión y un retorno de L. 387,000.

Con este escenario, podrá tomarse la decisión de que la empresa pueda absorber en mayor escala el costo de los cursos siempre y cuando se cuide el mantenimiento de la plataforma desde el punto de vista económico.

6.7.3.2 Escenario # 2 Medición de retorno de la capacitación

Mediante un análisis cualitativo se determina el retorno de la inversión realizada en la capacitación con los siguientes factores. Al ser cualitativo, se miden mas las capacidades a desarrollar y la posibilidad del aumento de la producción y la reducción de costos ya que el personal podrá ser más eficiente y desarrollará competencias que ayudarán a mejorar las operaciones.

- Rotación de personal: Con una mejor capacitación se espera reducir el porcentaje de rotación de un 35% a un 25%, tomando en cuenta que el ideal de rotación debe ser menor a 30%.

Este aspecto es importante ya que el costo por despidos o renuncias se convierte en un gasto y afecta los estados financieros de la organización, además del desbalance que pueda causar en el departamento o área en donde se labora.

- Liderazgo: mediante las capacitaciones se pretende que los colaboradores desarrollen un sentido de liderazgo lo cual ayudará a desarrollar equipos de trabajo y mejorar el ambiente de trabajo.
- Eficiencia: con colaboradores mejores capacitados se espera una mejora en la calidad de los productos y una reducción en el tiempo de realización de los procesos.
- Desempeño: obtención de mejores evaluaciones de desempeño por los empleados que han recibido algún tipo de capacitación.
- Promociones: Aumento de promociones que permitan el crecimiento profesional de los colaboradores que han participado en el proceso de capacitación.
- Desarrollo de carrera: Los empleados pueden desarrollarse y crecer dentro de la organización. Esto creará fidelidad a la organización además creará sentido de pertenencia de parte de los empleados.
- Productividad: aumento de la producción con una mejor utilización del equipo y maquinaria como consecuencia de una mejor capacitación.
- Como parte del plan de responsabilidad social empresarial, esta iniciativa está encaminada a reflejar esa imagen y crear beneficio a los miembros de la organización

6.7.4 PLANES DE CAPACITACIÓN

Inicialmente, se adaptaron todos los planes y manuales de capacitación existentes sumando a estos los SOP donde todo en conjunto se aprovechó para la creación de los planes de las diferentes carreras (ver en el anexo 3 algunos ejemplos) y desarrollar los objetivos y contenidos de las clases (Ver en el anexo 5 algunos ejemplos) disponible para la capacitación por medio de la plataforma virtual. Se ingresarán todos los datos al sistema para que ya queden en la base de datos y a través del software desarrollado, puedan estar a la disposición de los usuarios de forma estandarizada.

De forma paralela, ya se están desarrollando pensum de carreras que podrán cursar los integrantes de la organización. En el Anexo 4 se muestra el ejemplo de un plan de carrera para un ingeniero de planta.

Al mismo tiempo de capacitar al nuevo personal y al que sustituirá a otro dentro de la misma empresa, las personas que cursen las carreras podrán no solo mejorar su desempeño en su lugar de trabajo sino que también pueden ser parte de un plan de crecimiento profesional aplicando a otras carreras subsecuentes, recibiendo como beneficio inicial una certificación interna que le dará valor agregado en su hoja de vida y que los harán ser de los primeros candidatos para otros puestos habiendo cumplido con los requisitos del mismo, calificándolo al momento de la búsqueda interna del personal necesario hecha por recursos humanos antes que se proceda con una búsqueda fuera la organización, dándole de esta forma al empleado mayores posibilidades de crecimiento.

Como se mencionó anteriormente un instructor puede aplicar al puesto de un supervisor habiendo este cursado la carrera (ver anexo 3) y reunido los requisitos para el perfil (ver anexo 4) correspondiente.

6.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para la implementación del proyecto, se elaboró una propuesta de implementación que incluye cada una de las actividades necesarias para que la puesta en funcionamiento de la universidad virtual sea una realidad.

En la Tabla 33 se detalla cada una de las actividades y la duración que tendrá cada una de ellas.

Tabla 34. Cronograma de actividades de implementación para la capacitación virtual por medio de una plataforma

# de Actividad Programada	Actividades a realizar para la creación de la Universidad Virtual	Responsable de ejecución de la Actividad	Tiempo de Ejecución
1)	Contactar a un Programador de páginas WEB para la creación del portal	Director Corporativo de IT	Tres Meses
2)	Definir las variables y parámetros a tomar en cuenta para el desarrollo de la página WEB	Director Corporativo de IT/ Jefe de Operaciones de la Universidad Virtual/ Diseñador WEB	Dos Meses
3)	Definición de la metodología y practicidad del sistema. Recopilación de cursos, programas y talleres de capacitación existentes.	Director Corporativo de IT/ Jefe de Operaciones/ Gerente RRHH/ Diseñador WEB	Tres Meses
4)	Definición de apariencia y make-up del portal	Director Corporativo de IT/ Jefe de Operaciones de la Universidad Virtual/ Diseñador WEB	
5)	Desarrollo del contenido que será ingresado a la página WEB del portal	Jefe de Operaciones/ Consultor Outsourcing/ Asistente	Cinco Meses
6)	Ingreso del Contenido a la página WEB	Jefe de Operaciones/ Coordinador	
7)	Realización de pruebas piloto sobre uso y funcionalidad del portal en conjunto con empleados pilotos	Jefe de Operaciones/ Coordinador	Un mes
8)	Elaboración de propuestas y layout de diseño donde se encontraran las instalaciones físicas de la plataforma	Jefe de Operaciones	seis meses
9)	Construcción de las instalaciones en donde estará ubicada la plataforma	Gerente de Mantenimiento	
10)	Compra de equipo y mobiliario para montaje del laboratorio de la plataforma	Director Corporativo de IT/ Gerente de Ingeniería/ Gerente de Mantenimiento	Tres Meses
11)	Montaje de Laboratorio	Director Corporativo de IT/ Gerente de Ingeniería/ Gerente de Mantenimiento/ Jefe de Operaciones	Dos semanas
12)	Inicio de operaciones en el nuevo laboratorio	Jefe de Operaciones/ Coordinador	

VII. BIBLIOGRAFÍA

(González & Yaziz, 2. (s.f.).

(1966). *Harvard Business Review*.

A. Thompson, A. S. (2010). *Administración Estratégica, teoría y casos*. México D.F.: McGraw-Hill.

Aguilar, A. S. (2004). Capacitación y desarrollo del personal. En A. S. Aguilar, *Capacitación y desarrollo de personal* (págs. 25-33). Mexico D.F.: Editorial Limusa.

Ángel, M. C. (28 de Octubre de 2012). *105 Tesis Doctorales - revista internacional pyme* . Obtenido de 105 Tesis Doctorales - revista internacional pyme : <http://www.revistainternacionalpyme.org/volumenes/volumenuno/vol1num1/introduccion/tesis.pdf>

Anónimo. (2012). Herramienta de capacitación virtual en un banco. (C. Benítez, Entrevistador)

Área de informática BCH. (2013). *Banco Central de Honduras*. Obtenido de <http://www.bch.hn/>

Arillo-Santillán, E., Lazcano-Ponce, E., Peris, M., Salazar-Martínez, E., Salmerón-Castro, J., & Ruiz, P. A.-D. (13 de Marzo de 2013). *El conocimiento de los profesionales de la salud sobre la prevención del cáncer cervical - Google Académico*. Obtenido de El conocimiento de los profesionales de la salud sobre la prevención del cáncer cervical

Asociación Hondureña de Maquiladores. (25 de Noviembre de 2012). *Proyecto Regional PROCINCO*. Obtenido de www.ahm-honduras.com/proyecto_regional/index-3.html

Auger, A. E. (13 de Marzo de 2013). *la capacitación, una alternativa real para los jóvenes - Google Académico*. Obtenido de la capacitación, una alternativa real para los jóvenes

Ayala, J. (26 de Abril de 2013). *Universidad de Zaragoza*. Obtenido de Universidad de Zaragoza: <http://sapp.uv.mx/univirtual/cursosDI/ECsemestral/Modulo1/Doctos/EC2MBValoresYNormasEticas.pdf>

Ballesteros, C., López, E., & Torres, L. M. (s.f.). Obtenido de Ballesteros, C; López, E; Torres, L. M^a.

Ballesteros, C., López, E., & Torres, L. M. (24 de Febrero de 2013). *Las Plataformas Virtuales Escenarios Alternativos* . Obtenido de Las Plataformas Virtuales Escenarios Alternativos :

Bates, A., Cruz, J., & Cruz, J. (13 de Marzo de 2013). *la tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia - Google Académico*. Obtenido de la tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia

Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico*. Barcelona: Editorial Gedisa/Ediciones UOC.

- Broadfoot, & Ashkanasy. (1994). A Survey of Organizational Culture Measurement Instruments. *The Annual Meeting of Australian Social Psychologists*. Cairns, Queensland, Australia.
- Bunk, G. (13 de Marzo de 2013). *la transmision de las competencias en la formacion - Google Académico*. Obtenido de la transmision de las competencias en la formacion
- Carrillo, J., & Garcia, H. (13 de Marzo de 2013). *Evolucion de la Maquilas y el rol del gobierno y del mercado en la seguridad del trabajo*. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11203305.pdf>: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11203305.pdf>
- CERRATO, M. A., & BUEZO, N. J. (2009). *CREACIÓN DE UNA EMPRESA ORIENTADA AL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE CENTRO DE DATOS A INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL Y COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO*. TEGUCIGALPA.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestion del Talento Humano*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A DE C.V.
- Chiavenato, I. (2009). Introduccion a la Administracion Moderna de los Recursos Humanos. En I. Chiavenato, *Gestion del Talento Humano* (pág. 8). Mexico: Mc Graw Educacion.
- Chiavenato, I. (2009). Las Personas como Asociadas de la Organizacion. En I. Chiavenato, *Gestion del Talento Humano* (pág. 8). Mexico: Mc Graw Hill, Interamericana Editores S.A de C.V.
- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B., & Valls, E. (28 de Abril de 2013). *Los contenidos de la Reforma*. Obtenido de Los contenidos de la Reforma: <http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/15/biblio/15COLL-Cesar-POZO-Ignacio-y-Otros-Las-Actitudes-conceptualizaciones-y-su-inclusion-en-los-nuevos-curriculos.pdf>
- (2008). Creacion y Administracion de la Cultura Organizacional. En G. R.Jones, *Teoria Organizacional, Diseño y Cambio en las Organizaciones* (págs. 177-182, 194-196). Mexico: Pearson Educacion.
- Cronin, B., & Woodman, L. (1985). *Information management in large organizations, Information management from strategies*. Londres: ASLIB.
- CRONIN, B., & WOODMAN, L. (1985). *Information management in large organizations, Information management from strategies*. Londres: ASLIB.
- Díaz, W. S., & Hernández, L. (2004). TENDENCIAS DE LA MERCADO. *Revista de la Facultad de Ciencias Universidad de Nariño Vol. V. No.1-2, 11*.
- Ferrer, J. G. (1988). *Valores humanos (Principales concepciones teóricas)*. Valencia:: Nau llibres.
- Garrison, D. &. (2005). *El e-learning en el siglo XXI: Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro.
- Giuliani, E., Pietrobelli, C., & Rabellotti, R. (2005). *Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters*. Gran Bretaña: Elsevier.

- Gonzalez M., M., Lankenau C., D., Lankenau C., M., Valdéz S., M., Almaguer F., A., & Dieck, M. E. (2011). Tecnologías de Información para los negocios. En M. Gonzalez M., D. Lankenau C., M. Lankenau C., M. Valdéz S., A. Almaguer F., & M. E. Dieck, *Tecnologías de Información para los negocios* (pág. 14). Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- Gonzalez, K. Y. (30 de Marzo de 2013). *Capacitación, motivación y evaluación del desempeño, su importancia en el sector público - Google Académico*. Obtenido de Capacitación, motivación y evaluación del desempeño, su importancia en el sector público
- Haddad, F. (2012). Entrevista al encargado de IT. (C. Benítez, Entrevistador)
- Interiano, J. R. (25 de Noviembre de 2012). *Asociacion Hondureña de Maquiladores*. Obtenido de Asociacion Hondureña de Maquiladores: www.ahm-honduras.com/wp.../2011/.../historia-maquila-honduras.pd..
- (2009). Introduccion a la Administracion Moderna de Recursos Humanos. En I. Chiavenato, *Gestion del Talento Humano* (pág. 4). Mexico: Mc Graw Hill, Interamericana Editores, S.A de C.V.
- (2009). Introduccion a la Administracion Moderna de Recursos Humanos. En I. Chiavenato, *Gestion del Talento Humano* (pág. 4). Mexico: Mc Graw Hill, Interamericana Editores S.A de C.V.
- Israel, Paula, N., & Govín, Y. N. (27 de Febrero de 2013). *Propuesta de clasificación de las herramientas - software para la gestión del conocimiento*
- Kabanoff, B., Waldersee, R., & Cohen, M. (1995). Espoused Values and Organizational Change Themes. *The Academy of Management Journal Vol. 38, No. 4*, 1075-1104.
- KAPLAN, R. S., & NORTON, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action*. Harvard Business Press.
- L., D. I., & Hamel, G. (1998). El Arte de la la Creación de Valor A través de Partnering. Harvard Business Press.
- Laundon, J. y. (2007). Management Information System. En J. y. Laundon, *Management Information System*. NJ: Pearson.
- (2009). Los Seis Procesos de la Administracion de Recursos Humanos. En I. Chiavenato, *Gestion del Talento Humano* (págs. 15, 16). Mexico: Mc Graw Hill, Interamericana Editores S.A de C.V.
- Losk, D. (2012). Sisteme virtual de capacitación. (C. Benítez, Entrevistador)
- Maggio, P. D., & Powell, W. (1991). *EL NUEVO INSTITUCIONALISMO EN EL ANALISIS ORGANIZACIONAL*. Mexico: FCE.
- Marcela Chiarani, I. P. (25 de Febrero de 2013). *Criterios de Evaluación de Plataformas Virtuales de Código Abierto para Ambientes - Google Académico*. Obtenido de Criterios de Evaluación de Plataformas Virtuales de Código Abierto para Ambientes

- María Dolores Gil-Montelongol, G. L., García, C. M., & Yris, C. A. (31 de Marzo de 2013). *La gestión de la información como base de una iniciativa de gestión del conocimiento - Dialnet*. Obtenido de La gestión de la información como base de una iniciativa de gestión del conocimiento - Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3754228>
- Maura, V. G. (2001). LA EDUCACION DE VALORES EN EL CURRÍCULUM UNIVERSITARIO. *Pedagogía Universitaria*. Vol. 1, No. 1, 17.
- Meyer J.P. y Allen, N. (1991). A three component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1, 61-98.
- Michasoft. (2009). Recuperado el 21 de 08 de 2012, de <http://michasoft.blogspot.com/2009/09/ventajas-y-desventajas-que-presente-la.html>
- Montelongo, M. D., Orozco, G. L., García, C. M., & Yris, C. A. (31 de Marzo de 2013). *La gestión de la información como base de una iniciativa de gestión del conocimiento - Dialnet*. Obtenido de La gestión de la información como base de una iniciativa de gestión del conocimiento - Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3754228>
- Obando, L., & Cortés, C. (14 de Marzo de 2013). *La industria textil en Centroamérica - Google Académico*. Obtenido de La industria textil en Centroamérica
- Ocampo Villegas, H. B. (2008). *La evaluación del aprendizaje en la universidad, aportes de la educación virtual a los modelos clásicos. Memorias Universidad*. Cuba: Editorial Universitaria.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). (2004). *A new world map in textiles*. Paris: OCDE.
- Padilla, R., & Juárez, M. (2006). *Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera*. México D.F.: Naciones Unidas.
- Paredes Machado, V. (2012). *Podium del estratega*. Obtenido de <http://podiumdelestratega.blogspot.com/search/label/ESTRATEGIAS>
- Peñalvo, F. J. (25 de Febrero de 2013). *Estado actual de los sistemas e-learning - Google Académico*. Obtenido de Estado actual de los sistemas e-learning
- Pérez, C. (14 de Marzo de 2013). *LA MODERNIZACION INDUSTRIAL EN AMERICA LATINA Y LA HERENCIA DE LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES - Google Académico*. Obtenido de LA MODERNIZACION INDUSTRIAL EN AMERICA LATINA Y LA HERENCIA DE LA SUSTITUCION DE IMPORTACIONES -
- Perez, R. (2004). El desarrollo interno de los recursos humanos como fuente de ventaja competitiva para la empresa. *Revista Europea de dirección y economía de la empresa*, 119-136.
- Peter, L. J., & Hull, R. (1969). *The Peter Principle*. New York: William Morrow Co.
- Pinto, M. (2010). *Iniciación a la Investigación*. Madrid: Universitaria. Recuperado el 2012

- Ponjuán Dante, G. (1998). *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago: Centro de Capacitación en Información, Universidad de Chile,.
- Porter, M. (1996). ¿Qué es estrategia? *Harvard Business Review*, 68.
- Pujos, A. R. (30 de Marzo de 2013). *TEMA: "La Capacitación del Personal y el desempeño laboral en el Gobierno Municipal del Cantón Santiago de Píllaro"* - Google Académico. Obtenido de TEMA: "La Capacitación del Personal y el desempeño laboral en el Gobierno Municipal del Cantón Santiago de Píllaro"
- R.Jones, G. (2008). Creacion y Administracion de la Cultura Organizacional. En G. R.Jones, *Teoría Organizacional, Diseño y Cambio en las Organizaciones* (pág. 178). Mexico: Pearson Educacion.
- Raineri, A. (1998). CREENCIAS Y CAMBIO ORGANIZACIONAL. *Estudios Publicos*, 207-208.
- Real Academia Española. (2012). Obtenido de sitio web de la Real Academia Española:
<http://lema.rae.es/drae/?val=maquila>
- Rengarajan, R. (2001). *Taking Advantage of Tight Integration*. Aspen: Click2Learn. Obtenido de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_garcia_penalvo.htm
- Reyes, C. (2007). *Una breve introducción a las tecnologías de la información para la gestión del conocimiento*. . Obtenido de Intangible Capital:
<http://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/24/30>
- Rodriguez V., J. (2007). Administracion moderna de personal. En J. Rodriguez V., *Administracion moderna de personal* (pág. 243). México: Cengage Learning Editores.
- Rodríguez, F., & Andrés. (12 de 2013 de 1993). *La cultura en las organizaciones públicas y privadas*. Obtenido de Psicothema: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=1141>
- Rodríguez, J. D. (24 de Abril de 2013). *Cultura Organizacional*. Obtenido de ineb:
<http://www.ineb.cl/1%20cultura%20organizacional.pdf>
- Rouse, M. (Agosto de 2010). *Search Cloud Computing*. Obtenido de Search Cloud Computing:
<http://searchcloudcomputing.techtarget.com/definition/Software-as-a-Service>
- Rubiano, M. G., Rubio, P. A., & Bravo, L. (2007). Relación entre los factores de riesgo psicosocial y la resistencia al cambio organizacional en personal de seguridad de una empresa del sector económico terciario. *Diversitas: Perspectivas en Psicología vol.3 no.2*, 305.
- Ruesta, C. B., & Iglesias, R. A. (31 de Marzo de 2013). *GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN*. Obtenido de GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN:
http://www.intercontact.com.ar/comunidad/archivos/Gestion_del_Conocimiento-BusteloRuesta-AmarillaIglesias.pdf
- Rutty, M. G. (2007). *Evaluacion de impacto en la capacitacion de recursos humanos*. Buenos Aires.

- Salinas, J. (24 de Febrero de 2013). *CAMPUS ELECTRÓNICOS Y REDES DE APRENDIZAJE - Google Académico*. Obtenido de *CAMPUS ELECTRÓNICOS Y REDES DE APRENDIZAJE*
- Sallán, J. G., & Asparó, C. A. (2008). Estrategias de formación para el cambio organizacional. *Wolters Kluwer España*, 371.
- Sanchez Díaz, M. (2005). *ACIMED*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000600006&script=sci_arttext&tlng=pt
- Sánchez Díaz, M. (2005). *ACIMED*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000600006&script=sci_arttext&tlng=pt
- Satir. (1992). *Relaciones humanas en el núcleo familia*. México, D. F.: Editorial Pa.
- (2008). Tipos y Formas de Cambio Organizacional. En G. R. Jones, *Teoría Organizacional, Diseño y Cambio en las Organizaciones* (págs. 269-271, 274-275). Mexico: Pearson Educacion.
- Trabajo presentado en la Maestría en Recursos Humanos y Relaciones Laborales. Universidad del Centro Educativo Latinoamericano de la ciudad de Rosario*
- UTH. (2010). Recuperado el 13 de 09 de 2012, de <http://www.uth.hn/>
- Vázquez, S. (1992). Hacia una definición comprehensiva del clima organizacional. *Revista de psicología general y aplicada*.
- VCE comemerce. (s.f.). Recuperado el 12 de 9 de 2012, de www.vcecommerce.com
- Velastegui, L. M. (30 de Marzo de 2013). "El Clima Organizacional en el Desempeño Laboral en la empresa "Serviposible S.A" de la ciudad de Baños
- Wordpress. (s.f.). *Gestión del Conocimiento*. Obtenido de <http://gestiondelconocimientokm.wordpress.com/2009/05/12/gestion-del-conocimiento-definicion/>
- Zorrilla, H. (26 de Abril de 2013). *La gerencia del conocimiento y la gestion de la tecnologia*. Obtenido de *La gerencia del conocimiento y la gestion de la tecnologia*: http://www.ujcm.edu.pe/bv/links/cur_comercial/PensaGestEstrategica-13.pdf

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA

Buenos días/tardes, estamos realizando una encuesta para evaluar algunos factores de estudio organizacional. Le agradeceremos brindarnos un minuto de su tiempo y responder las siguientes preguntas

Sexo: F M

Encerrar en un círculo la letra que más se acerque a su respuesta

1. ¿Cuántos años tiene?
 - a) Entre 18 a 21 años
 - b) Entre 22 a 25 años
 - c) Entre 26 a 29 años
 - d) Entre 30 a 33 años
 - e) Mayor de 33 años

2. ¿Qué puesto desempeña en la empresa?
 - a) Auditor, Instructor, Patronista o Digitador
 - b) Supervisor
 - c) Ingeniero o Licenciado
 - d) Jefe de área o Gerente
 - e) Director

3. ¿Cuál es el grado de participación y consulta en el proceso de toma de decisiones dentro de su área o departamento de trabajo?
 - a) Muy bajo
 - b) Bajo
 - c) Medio
 - d) Alto
 - e) Muy Alto

4. ¿Existe en los jefes el sentido de aceptación a sugerencias innovadoras?
- a) Muy bajo
 - b) Bajo
 - c) Medio
 - d) Alto
 - e) Muy Alto
5. ¿Cuándo se le presenta algún problema dentro del departamento, sus compañeros hacen lo siguiente:
- a) Siempre buscan una forma de ayudarme
 - b) Están muy cargado pero toman un poco de tiempo para ayudarme
 - c) Están muy cargados y no pueden ayudarme
 - d) Me ayudan pero siempre con cierta molestia
 - e) Tengo que solicitar ayuda al jefe porque de lo contrario no me ayudan
6. ¿Cuál es el grado de rigidez de las normas y procedimientos vigentes?
- a) Muy bajo
 - b) Bajo
 - c) Medio
 - d) Alto
 - e) Muy Alto
7. ¿Los objetivos retadores son alcanzables?
- a) No los conozco
 - b) Nunca
 - c) Frecuentemente
 - d) Casi Siempre
 - e) Siempre
8. ¿Los empleados son reconocidos y compensados en sus aumentos por el buen desempeño?
- a) Nunca
 - b) En ocasiones
 - c) Frecuentemente
 - d) Casi Siempre
 - e) Siempre

9. ¿Se siente usted parte de la empresa?

- a) Nunca
- b) En ocasiones
- c) Frecuentemente
- d) Casi Siempre
- e) Siempre

10. ¿Existe un buen ambiente de trabajo entre los jefes?

- a) Nunca
- b) En ocasiones
- c) Frecuentemente
- d) Casi Siempre
- e) Siempre

11. ¿En cuanto al ambiente laboral como lo calificaría con respecto a sus compañeros de trabajo?

- a) Muy malo
- b) Malo
- c) Bueno
- d) Muy bueno
- e) Excelente

12. ¿En cuanto al ambiente laboral como lo calificaría con respecto a sus superiores?

- a) Muy malo
- b) Malo
- c) Bueno
- d) Muy bueno
- e) Excelente

13. ¿Cuál es la frecuencia en que se presentan los conflictos, fricciones y/o discusiones en su área de trabajo?

- a) Muy bajo
- b) Bajo
- c) Medio
- d) Alto
- e) Muy Alto

14. ¿Cuál es el grado de comunicación con sus jefes, compañeros, subalternos?
- a) Muy bajo
 - b) Bajo
 - c) Medio
 - d) Alto
 - e) Muy Alto
15. ¿Existen reuniones que aseguren el intercambio de información entre los jefes, y entre estos con los trabajadores?
- a) Nunca
 - b) En ocasiones
 - c) Frecuentemente
 - d) Casi Siempre
 - e) Siempre
16. ¿Son claros los propósitos y los resultados esperados al momento de implementar cambios?
- a) Nunca
 - b) En ocasiones
 - c) Frecuentemente
 - d) Casi Siempre
 - e) Siempre
17. ¿Existe compromiso por parte de cada uno de los trabajadores para cumplir con los objetivos esperados al comunicar cambios en la organización empresa?
- a) Nunca
 - b) En ocasiones
 - c) Frecuentemente
 - d) Casi Siempre
 - e) Siempre
18. ¿Son claros los procesos a seguir al momento de implementación de cambios en la organización empresa?
- a) Nunca
 - b) En ocasiones
 - c) Frecuentemente
 - d) Casi Siempre
 - e) Siempre

19. ¿Grado académico alcanzado?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Pregrado
- d) Postgrado
- e) Doctorado

20. ¿Tiene conocimientos de inglés?

- a) Ninguno
- b) 20% de conocimiento
- c) 50% de conocimiento
- d) 80% de conocimiento
- e) 100% de conocimiento

21. ¿Cuál es su grado de conocimiento en computación?

- a) Ninguno
- b) Manejo básico de office (Word, Excel, Power Point) e Internet
- c) Manejo de básico de Hardware y Software
- d) Manejo avanzado de Hardware y Software
- e) Conocimientos de programación

ANEXO 2

Entrevista

Objetivo: poder obtener información clave para comprender el proceso de creación e instalación de una plataforma virtual. Todo el equipo, software y hardware necesarios para poner en funcionamiento la herramienta, más el personal indispensable para llevar a cabo el proceso.

Realizada al encargado de IT de la empresa.

1. ¿Cómo surge la idea de aplicar una plataforma virtual para capacitar al personal?
¿Está orientada al cumplimiento de los objetivos institucionales y de qué forma?

Nace en poder crear una herramienta de entrenamiento. Se encontró la necesidad y a la vez se detectó la debilidad de la documentación de los procesos.

Falta de procedimientos estandarizados que dependen de las personas. Si se llega a rotar al personal, se pierde la información y se puede retrasar la inducción de la nueva persona.

Existe la necesidad de crear un contenido único a través de un proceso automatizado que se encuentre almacenado o guardado en un repositorio.

Otra de las razones es que crea la necesidad de autoestudio el cual genera un proceso de mayor exigencia, no limita al usuario solamente en el conocimiento que el profesor le brinda, sino que le exige a complementar la enseñanza. Se ha tomado de ejemplos como Microsoft, la cual la mayor parte de sus certificaciones se lleva a cabo en línea y se reduce al mínimo la enseñanza presencial.

Si está orientada al cumplimiento de los objetivos institucionales, ya que pretende mejorar el nivel de aprendizaje de los colaboradores, crear estándares para eficientar

el proceso de inducción y crecimiento y presentar esta iniciativa como un beneficio para los miembros de la organización.

2. ¿Cómo puede ayudar esta herramienta en el proceso de gestión del recurso humano como ser capacitaciones, motivación, empoderamiento, etc.?

Ayudará al proceso de inducción y de primera adaptación del nuevo miembro de la organización, combinado con el tipo tradicional y presencial que actualmente maneja la empresa.

Pero la mayor ganancia está en el re-entrenamiento del personal existente. Para ellos existirán las siguientes ventajas:

- Portal de capacitación dentro de la empresa para los empleados ya establecidos.
- Hay planes de carrera a futuro para poder crecer internamente y la disponibilidad de que la compañía evalúe y tome en cuenta al personal capacitado para mejores puestos y funciones.
- Se recupera el enfoque de reclutamiento interno.
- Proceso de motivación grande.
- Al ser visualizado como un beneficio para los empleados, no tendrá ningún costo para ellos.
- Posibilidad de un plan de carrera el cual podrá dar opciones de desarrollo a los empleados.

3. ¿Qué tipo de equipo, herramientas y espacio físico se necesitan para implementar una plataforma virtual en una aula? De estas necesidades, ¿con cuáles cuenta actualmente la empresa?

Todo se basa en razón de la capacidad que se quiere tener y el número de personas que se quieran capacitar.

- a. En base a estadística de las personas que se quieran entrenar mensualmente.

Las plataformas dependen de lo que se quiera alojar como ser videos, audio que vuelva más interactivo y más interesante el proceso. Es importante innovar, hacer llamativa la enseñanza.

- b. Debe ser amigable, innovador y amigable.
- c. Plataforma web. Tecnología basada en la red y con acceso de cualquier máquina con conexión.
- d. Espacio físico: cubículo con privacidad, con el equipo necesario como ser silla y mesa.
- e. Computadora básica pero con un monitor de buena resolución para ver videos y con un CPU con capacidad suficiente para brindar velocidad y rendimiento óptimo.
- f. Para desarrollar la aplicación en web, se puede utilizar herramientas en Java, Microsoft.net. Joomla.
- g. Base de datos aparte para tener estructurada la data. Se hace más eficiente el proceso de búsqueda.

Se tiene que hacer una inversión total, se empezó de cero excepto por la plataforma y red ya montada. Se invirtió en equipo, infraestructura, mobiliario, personas a cargo y se creó una sub-sección.

4. ¿Qué tipo de personal es necesario para la implementación?

Una persona para el mantenimiento, personal de informática, un consultor para el desarrollo de los planes de carrera. El consultor entrena al personal interno para desarrollar las carreras. Apertura de outsourcing para desarrollo de nuevos cursos.

5. ¿Es factible implementar la herramienta dentro de la institución tomando en cuenta los recursos con que ya cuenta la organización?

Se recomienda comenzar de cero. No es recomendable tomar personal o recursos a otras áreas. Puede generar que las personas que se transfieran a la unidad administradora de la plataforma, les cueste desconectarse de sus labores anteriores.

6. ¿Cree que a través de la creación de un equipo multidisciplinario, sirva para una eficiente administración de la herramienta?

Esa es la idea principal. Que las unidades de negocio y producción generen sus propias necesidades y enriquezcan la base de datos y generen ideas para crear nuevas carreras y cursos. Se quiere enfocar en procedimientos y estandarizarlos.

Objetivo principal, el proceso interno de educación y retroalimentación de los procedimientos y actualización de estos a través del uso de la herramienta.

La idea es generar conocimiento para la organización.

En el caso del personal nuevo, el proceso de inducción se debe combinar con proceso presencial, o sea, debe ser mixto combinando actividad en las áreas en donde vaya a desarrollar su trabajo y tiempo en la plataforma virtual.

Departamentos como producción, contabilidad y administración solicitan el desarrollo de cursos, ellos son los que darán el parámetro de crecimiento así como la estrategia general de la empresa.

7. ¿Qué tipo de mantenimiento requiere esta herramienta?

Sobre el mantenimiento, estas son las principales necesidades:

- Revisar los contenidos si están actualizados y focalizados en el giro actual del negocio.
- Revisión de equipo, si se tiene planes de crecimiento. Se debe tomar en cuenta si se pretende introducir otro tipo de tecnología. Se trabaja en base a 5 años en donde se debe realizar un proceso de evaluación del equipo y sistema en general.

8. ¿Quién establece los temas, talleres, contenidos y el tiempo de duración que se van a impartir a través de la plataforma virtual?

Los temas iniciales los establecerá el consultor externo, el cual es alguien experto en el manejo de temas de producción de textiles. También los encargados del área de gestión del talento humano con el contenido que ya se imparte. Luego, el proceso será evolutivo y serán las unidades de negocio quienes a través de sus jefes de área crearán las necesidades de información y de capacitación en donde se presentarán las propuestas esperando la aprobación del jefe solicitante para ver si llena las necesidades en cuanto a conocimiento que se necesiten para el personal.

9. ¿Cuál es el alcance inicial que tendrá el proyecto? ¿Se pretende extenderlo a mediano o largo plazo? Crear un proceso de educación interno. No se pretende certificar los cursos o carreras para orientarlo al exterior o que sean de validez fuera de la empresa, más bien lo que se quiere es que el personal crezca internamente y evitar la fuga o reducir la rotación del personal. Alcance total de la empresa.

Capacidad de trabajo de 15 personas. Se llevará a cabo en un lugar específicamente diseñado, donde las personas se sientan cómodas. Las personas tienen que moverse al lugar asignado.

Se pretende correr en todas las unidades de producción que actualmente son 5, incluyendo una en Nicaragua.

10. En base al alcance inicial, ¿cuál es el estimado del presupuesto necesario para comenzar?

En base a 15 personas, promedio \$400 por computadora, servidor \$3000-5000, software subcontratado \$3000-4000, (se decidió hacerlo así por el tiempo y los recursos), mobiliario, adecuar un salón, contratar un experto en el tema. Orientación ISO(documentar), Liman Factory. Un administrador para dar mantenimiento y velar que la plataforma se mantenga en funcionamiento. Un tutor de seguimiento.

Plan bajo recursos humanos.

11. ¿Qué ventajas puede ofrecer la implementación de esta herramienta?

- a. Crear un estándar
- b. Repositorio de la data, centralización de la información.
- c. No depender de personas, sino de procesos y de información estandarizada para que al momento de rotación o de la llegada de una nueva persona, se tenga definida su función.

12. ¿Qué dificultades puede presentar la implementación de esta herramienta?

- Resistencia al cambio.
- Gerentes no creen en la herramienta.

- Errores en contenido e información. Proceso de maduración.
- Depuración en el desarrollo del sistema.
- Escepticismo de parte de algunos gerentes.
- Resistencia y falta de colaboración de ciertas áreas.
- Mercadear el proceso dentro de la organización.

13. ¿Le parecería utilizar outsourcing para aplicar y administrar la herramienta?

Se contrató una compañía para desarrollar la plataforma. Proyecto llave en mano en el cual se establece todo y queda claro desde el principio. El tiempo, los objetivos bien definidos.

No se puede medir el ahorro o el retorno de la inversión. Hay que diseñar la métrica.

14. Considera seguro que la aplicación se encuentre publicada en Internet, como la llaman ahora "la nube" o qué tipo de conexión sería la ideal?

Desarrollo web. Servidor local. Depende la cantidad de infraestructura.

La nube es primera opción pero por el tamaño de la organización no es la mejor opción. Se requiere un buen ancho de banda, acceso garantizado a la red.

Ya que se tiene una estructura de IT ya montada, la plataforma virtual se montará en ella.

15. ¿Es factible aplicarla a todas las unidades de producción de la empresa? ¿Qué se necesitaría para esto?

Si es factible y es para todas las unidades. Solamente deben plantear sus necesidades de capacitación o desarrollo para que el equipo de universidad virtual pueda desarrollar el curso.

16. ¿Este proceso es sostenible y a cuánto tiempo lo han estipulado?

Debe ser diseñado para que sea sostenible y sea de forma permanente.

17. ¿Qué tipo de ayuda o intervención serían ideales para sostener el proyecto?

Toda la organización, en base a un cambio de cultura organizacional debe centrar sus esfuerzos en apoyar la idea. Desde los gerentes hasta el personal de planta.

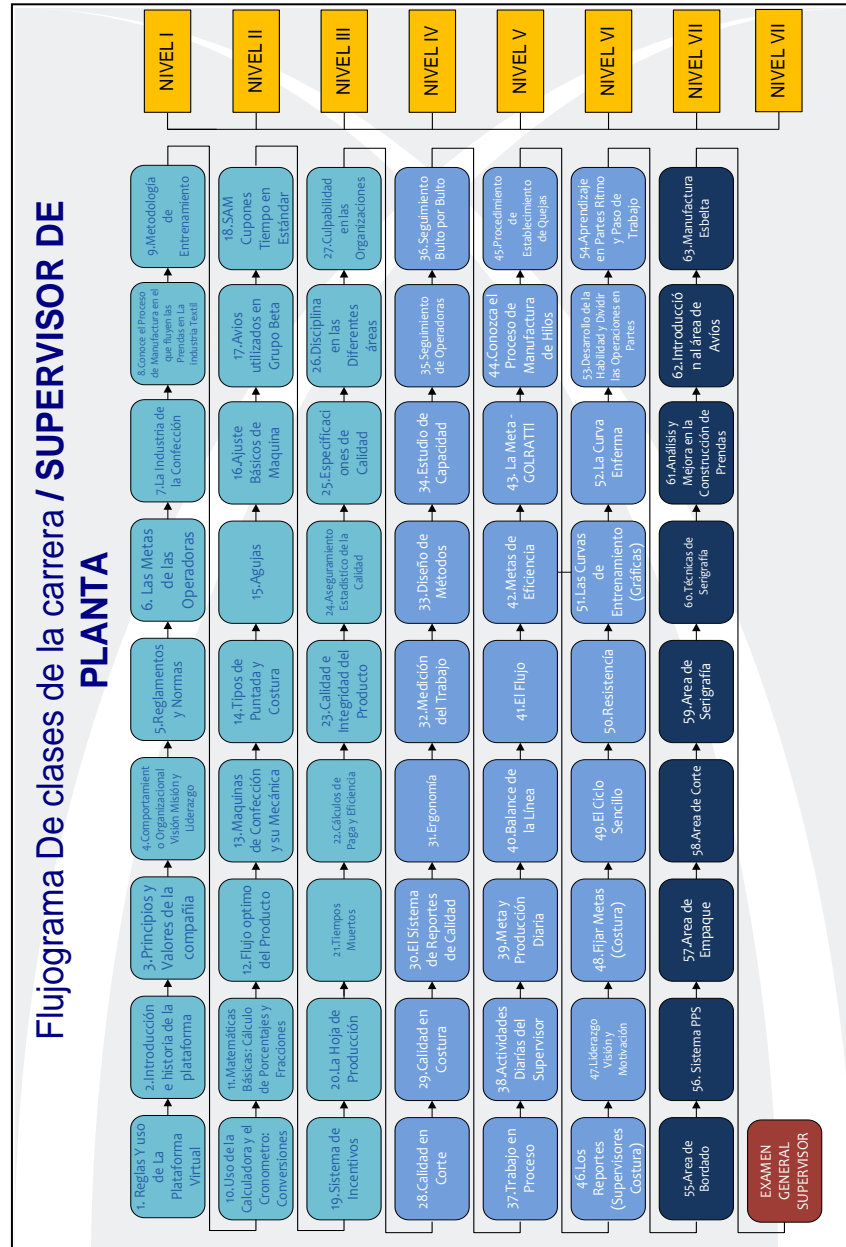
18. ¿Cuentan con algún tipo de alianza o asesoría para implementar y administrar la herramienta?

El proceso de establecer los cursos, capacitaciones o carreras debe ser supervisado por 6 meses. Con seguimiento de 1 año.

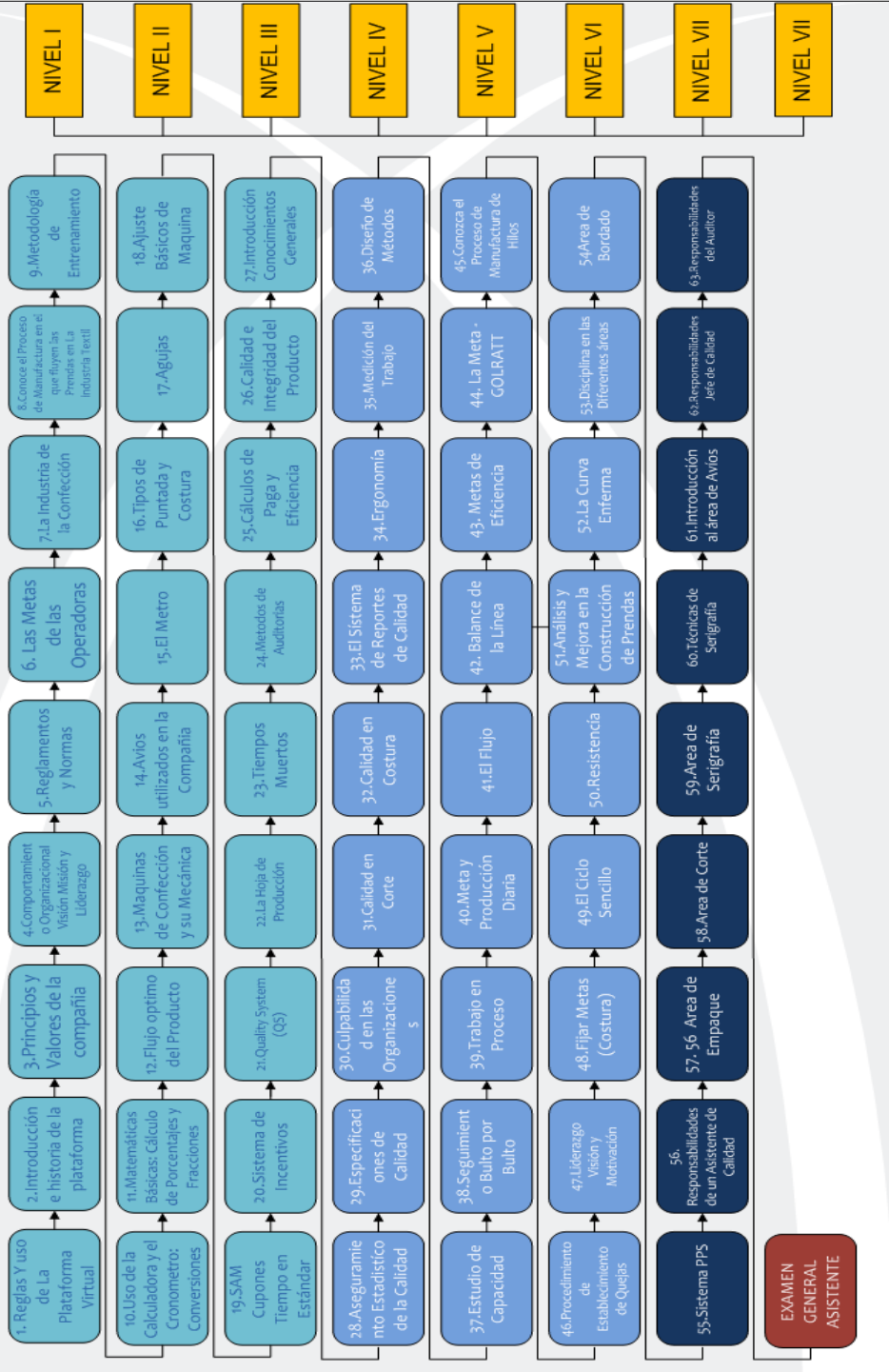
Se pretende revisar en cuanto a la plataforma, se desarrolla en lenguaje genérico de programación con el fin de que cualquier desarrollador pueda a futuro modificar o darle mantenimiento.

En dos años, con la ayuda del consultor con el que se inició el proceso, se revisarán los planes de carreras.

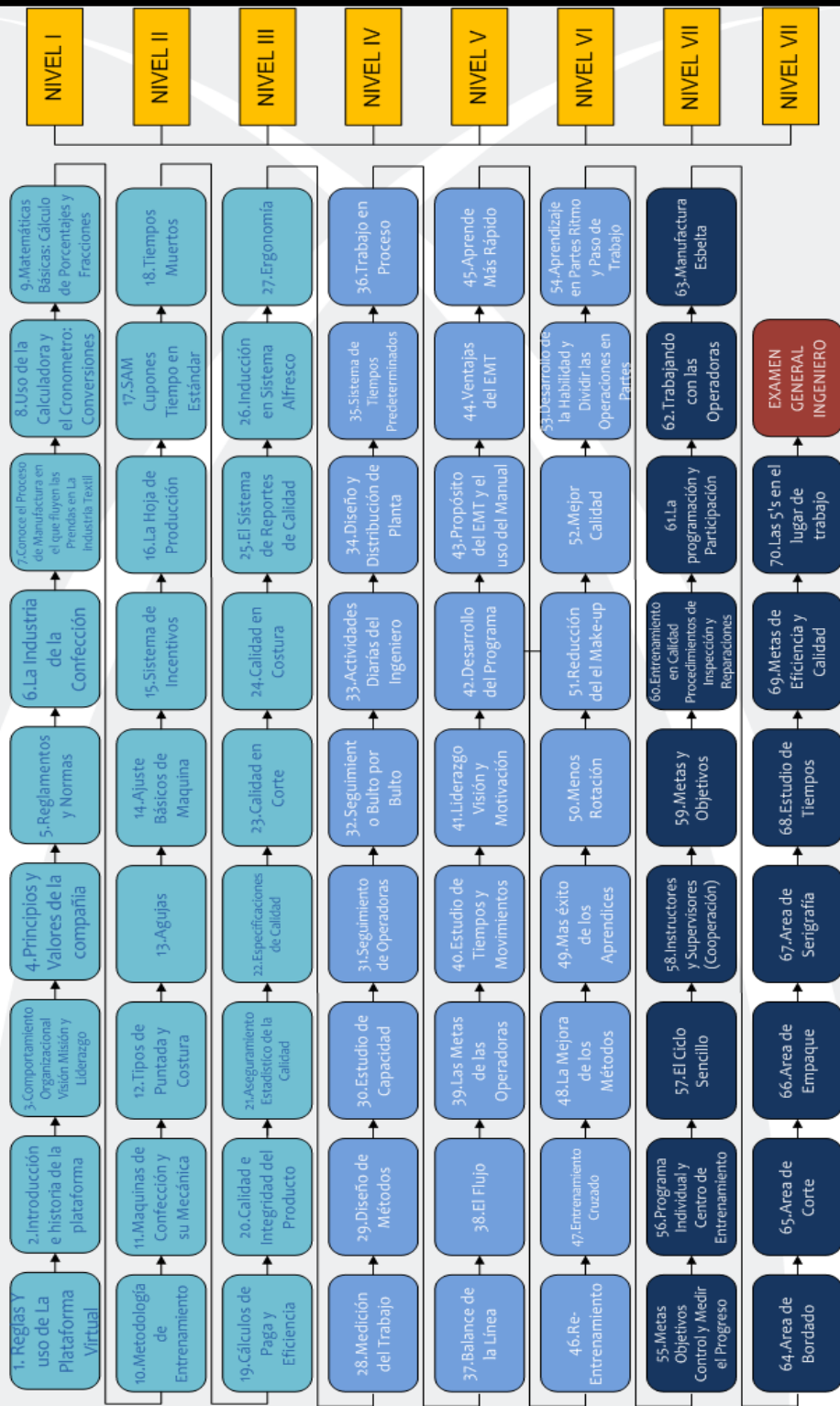
A futuro puede verse la idea de crear alianzas con universidades para brindarles la información para desarrollar personal pero como esto puede tener como consecuencia la fuga de información y no hay garantía de que ese personal formado fuera ingrese en la empresa, no hay viabilidad.



Flujograma De clases de la carrera / ASISTENTE DE CALIDAD



Flujograma De clases de la carrera / INGENIERO DE PLANTA



ANEXO 4

PERFIL DE PUESTOS:

INSTRUCTOR:

- **NIVEL EDUCATIVO:** Secundaría, Perito Mercantil, Maestro de Educación Primaria, Bachiller en Ciencias y Letras, Bachiller en la Industria del Vestido.
- **EXPERIENCIA:** Ninguna
- **FORMACION EXTERNA:** No indispensable
- **ACTITUDES:** Mentales y Físicas
- **HABILIDADES:** - Destreza Manual (Indispensable), capacidad de Concentración, habilidad didácticas, Liderazgo
- **CONOCIMIENTOS ADICIONALES:** Conocimientos básicos de computación, Ingles (no dispensable)
- **EDAD:** Mínima requerida: 18 años de edad Máxima requerida 30 años de edad
- **SEXO:** Masculino ó Femenino



SUPERVISOR:

GRADO I SUPERVISOR	
TODAS LAS AREAS	1 Mantiene disciplina
	2 Buena actitud y cooperación
	3 Maneja un módulo o línea de producción
	4 Mantener 2 bultos, 2 paletas, 2 WO, o la cantidad mínima de trabajo para su área
	5 Mantener el record de asistencia de las operarias de la línea de producción o áreas de trabajo.
PRODUCCION	6 Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 20% o menos consistentemente (10 a 15 Semanas)
CORTE	7 Mantener 1 (una) Works Order en proceso y lista la siguiente
	8 Mantener calidad de rechazo a un nivel de 0.8 %
	9 Mantener Work Order 0.0% incompletas o Justificadas
CORTE BODEGA	10 Mantiene los inventarios cíclicos arriba al 98 %
	11 Entregar Work Order completas en libras
CORTE EXPORTACIONES	12 Da seguimiento a las exportaciones
	13 Detecta problemas
	14 Envío de cortes completos (avíos y cupones)
BORDADO	15 Habilidad para manejar de 2 a 3 áreas de trabajo.
SHIPPING	16 Poder trabajar todos los clientes
	17 Poder cuadrar su shipping y master
	18 Poder revisar y cuadrar tanto en jomar como físicamente el contenedor
	19 Entregar contenedor siempre cuadrado
HEAT TRANSFER	20 Mantener una paleta de trabajo en la entrada de cada set.
	21 Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 20% o menos consistentemente (10 a 15 semanas).
PRODUCCION SERIGRAFIA	22 Asegurarse de tener mínimo 2 montajes por máquina.
PRE-PRODUCCION SERIGRAFIA	23 Conoce los diferentes tipos de químicos y sabe aplicarlos
TINTAS SERIGRAFIA	24 Habilidad de manejar personal.
AVIOS	25 Conoce cada operación (pesar, digitar, empacar, kitear).
	26 Cuando solicitan ayuda de otras áreas notifican al encargado.
	27 Al tener dificultad para surtir kits de avíos notifica.
	28 Al hacer entrega de turno notifica al supervisor los pendientes que deja

SALIDA EMPAQUE	29	Cíclico confiable.
	30	Interpretación y ejecución de estatus.
	31	Cumplimiento de metas en la entrega de auditorías.
	32	Entrega de equipos completos y aprobados de calidad a exportaciones.
	33	Devolución de equipos rechazados.
	34	Cuadra equipos en caja y piezas.
EMPAQUE	35	Cíclico confiable.
	36	Cumplimiento de metas.
	37	Cierre de órdenes de producción.
PICK MODULE	38	Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 20% o menos consistentemente (10 a 15 semanas)
CENTRO DISTRIBUCION	39	Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 20% o menos consistentemente (10 a 15 semanas)

GRADO II SUPERVISORES		
TODAS LAS AREAS	1	Mantiene disciplina
	2	Buena actitud y cooperación
	3	Maneja dos módulos o líneas de producción
	4	Mantener 2 bultos, 2 paletas, 2 WO, o la cantidad mínima de trabajo para su área
	5	Mantener el record de asistencia de las operarias de la línea de producción o áreas de trabajo.
	6	Sabe asignar tiempo extra
	7	Cumple metas de producción constantemente
	8	Identifica problemas y pide ayuda al gerente o a otros módulos para resolver dicha situación.
	9	Balancea líneas de producción
PRODUCCION	10	Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 15% o menos consistentemente (10 a 15 Semanas)
	11	Cierra cortes correcta y consistentemente en 4 días (10-15 cortes)
BORDADO	12	Mantener abajo del 1.5% de defectos en cada sección de trabajo.
SHIPPING	13	Solicita status de su contenedor para mantenerse informado de la movilización del trabajo.
HEAT TRANSFER	14	Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 15% o menos consistentemente (10 a 15 semanas).
	15	Mantener el control de eficiencia al 70% o más consistentemente (10 a 15)semanas
	16	Asegurar el uso de métodos de trabajo en sus líneas de producción
	17	Mantener la fluidez de su proceso
	18	Asegurar cierre de Work Order ingresadas a la línea de producción y la antigüedad de cartones <a 4 d.

PRODUCCION SERIGRAFIA	19	Se asegura que tiene mallas, tintas, información y las prendas antes que comience el montaje el operador
	20	Capaz de definir y exigir la producción hora por hora de acuerdo a la técnica que se está empleando capacidad del equipo de la máquina.
	21	Capacidad de provocar un flujo de producción que le permita cerrar Work Order en menos de 3 días.
PRE- PRODUCCIONSERIGRAFIA	22	Se asegura constantemente que su gente utilice los equipos de seguridad.
TINTAS SERIGRAFIA	23	Sigue un plan de producción diario
	24	Puede pesar y medir los componentes de las mezclas para preparar los diferentes colores de tintas.
AVIOS	25	Conoce y puede realizar cada operación (pesar, digitar, empacar, kitear)
	26	Al tener dificultad para surtir kits de avíos notifica y envía correo a los interesados del status de kit.
	27	Al hacer entrega de turno notifica y deja por escrito al supervisor los pendientes que deja.
SALIDA EMPAQUE	28	Cíclico confiable.
	29	Interpretación y ejecución de estatus.
	30	Cumplimiento de metas en la entrega de auditorías.
	31	Entrega de equipos completos y aprobados de calidad a exportaciones.
	32	Devolución de equipos rechazados.
	33	Cuadra equipos en caja y piezas.
	34	Maneja las exportaciones semanales.
EMPAQUE	35	Cíclico confiable.
	36	Cumplimiento de metas .
	37	Cierre de órdenes de producción.
	38	Identifica problemas.
	39	Mantiene un equipo en proceso a la vez.
PICK MODULE	40	Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 15% o menos consistentemente (10 a 15 Semanas)
	41	Cierra cortes correcta y consistentemente en 4 días (10-15 cortes)
	42	Poder calcular eficiencias.
	43	Cuadrar embarques a contratista de entrada y salida
CENTRO DISTRIBUCION	44	Mantener calidad de los rechazos a un nivel del 15% o menos consistentemente (10 a15 semanas)
	45	Cierra cortes correcta y consistentemente en 4 días (10-15 cortes)
	46	Balanceo de la línea en base a capacidad y prioridad
	47	Poder calcular eficiencias
	48	Cuadrar embarques a contratista de entrada y salida

ANEXO 5

Temario de clases de La Plataforma:

Nombre de la Clase: AGUJAS

Objetivos de la clase:

- ✓ *Conocer las partes de una aguja.*
- ✓ *Conocer las distintas formas de agujas.*
- ✓ *Conocer los distintos problemas que son causados por desajustes en las agujas.*

Contenido:

- ✓ Partes de una Aguja
- ✓ Distintas Formas de las Agujas
- ✓ Vídeo acerca de cómo realizar el apropiado cambio de las Agujas
- ✓ La temperatura de las agujas
- ✓ Problemas relacionados con las Agujas
- ✓ Números de Identificación de las Agujas

Contenido de apoyo (*Material de Apoyo ó Adicional*)

- ✓ Vídeo de “Como colocar correctamente una aguja”

Nombre de la Clase: MAQUINAS DE CONFECCION Y SU MECANICA

Objetivos de la clase:

- ✓ *Conocer los tipos de maquinaria más comunes*
- ✓ *Conocer las partes principales de una máquina de coser y sus accesorios.*
- ✓ *Conocer los nombres más comunes de proveedores de maquinaria de costura.*
- ✓ *Aprender a medir RPM y PPP.*
- ✓ *Aprender los principios del control de la demora de máquina y las consideraciones que se deben tener al usar el equipo.*

Contenido:

- ✓ *Maquinaria en Fábricas de Confección*
- ✓ *Tipos de Maquinaria*
 - *Puntada Recta*
 - *De cadena Cadeneta*
 - *Recubridora, Remalladora*
 - *Overlock 3 hilos*
 - *Overlock 5 hilos*
 - *Atracadora*
 - *Codo*
 - *Ojalera*
 - *Botonera*
 - *Ruedo Invisible*
- ✓ *Las Partes Principales de una máquina de coser*
- ✓ *Mecanismos de alimentación*
- ✓ *Proveedores de máquinas de Costura*
- ✓ *Ajustes Generales de Máquinas (RPM & PPP)*
- ✓ *Control de demora de maquina*

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama sagital de variables.....	15
Figura 2. Las cinco estrategias competitivas genéricas de Porter	18
Figura 3. Modelo de diagnóstico de la Administración de Recurso Humano	34
Figura 4. Concepto de Conocimiento Explicito y Tácito	37
Figura 5. Ciclo del manejo de las tecnologías de información.....	42
Figura 6. Modelo Balanced Scorecard	46
Figura 7. Gráficas de capacitación	48
Figura 8. La capacitación como sistema	51
Figura 9. Etapas del proceso de capacitación.....	53
Figura 10. Porcentaje de encuestados según su género.	77
Figura 11. Porcentaje de los encuestados según su edad.	78
Figura 12. Porcentaje de personas entrevistadas según sus puestos de trabajo.....	79
Figura 13. Grado de rigidez de las normas y procedimientos.....	82
vigentes en la organización.....	82
Figura 14. Porcentaje de participación y consulta	83
en la toma de decisiones.....	83
Figura 15. Porcentaje del nivel de aceptación de los jefes	84
a sugerencias innovadores	84
Figura 16. Porcentaje en el tipo de actitud del equipo de trabajo.....	86
hacia los problemas de los otros.	86
Figura 17. Porcentaje de la percepción de los empleados	87
hacia los objetivos de la organización.....	87
Figura 18. Porcentaje de reconocimiento y compensación a los empleados.....	88
Figura 19. Porcentaje de pertenencia a la empresa	89
por parte de los empleados.....	89
Figura 20. Porcentaje de percepciones del ambiente de	90
trabajo entre jefes	90
Figura 21. Porcentaje de percepciones del ambiente de trabajo entre compañeros.....	91

Figura 22. Porcentaje de percepciones del ambiente laboral	92
entre empleados y sus superiores.....	92
Figura 23. Porcentaje de frecuencia de conflictos, fricciones	93
y/o discusiones.....	93
Figura 24. Porcentaje de comunicación entre jefes,	94
subalternos y compañeros	94
Figura 25. Porcentaje de claridad de los propósitos para la	95
implementación de cambios.....	95
Figura 26. Porcentaje del grado de compromiso del empleado	96
para alcanzar los objetivos de la empresa.....	96
Figura 27. Porcentaje del grado de claridad en los procesos	97
para la implementación de cambios en la empresa.....	97
Figura 28. Porcentajes de la tasa de escolaridad de los.....	98
empleados que aplican a la universidad virtual.....	98
Figura 29. Porcentaje de empleados según su grado	99
de conocimientos de ingles	99
Figura 30. Porcentaje de empleados según su grado	100
conocimiento en computación.....	100
Figura 31. Etapas para la implementación de la plataforma virtual.....	106
Figura 32, Distribución del centro de capacitación para el uso	119
de la plataforma virtual	119
Figura 33, Descripción del mobiliario utilizado en el.....	120
centro de capacitación.....	120

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las herramientas para la gestión del conocimiento.....	40
Tabla 2. Elementos comunes y diferencias entre la gestión del conocimiento.....	44
y la gestión del capital intelectual.....	44
Tabla 3. Ficha de recolección de datos.....	72
Tabla 4. Operacionalización de variables.....	73
Tabla 5. Distribución de la frecuencia de los entrevistados según su género	78
Tabla 6.....	79
Distribución de la frecuencia de los encuestados según su edad	79
Tabla 7.....	80
Distribución de la frecuencia de las personas entrevistadas.....	80
según su puesto de trabajo.	80
Tabla 8. Distribución de frecuencia del grado de rigidez de las normas	82
y procedimientos vigentes en la organización	82
Tabla 9. Distribución de Frecuencia de la participación.....	84
de los empleados en la toma de decisiones.	84
Tabla 10. Distribución de la frecuencia del nivel de aceptación de	84
los jefes a sugerencias de innovación	84
Tabla 11. Distribución de la frecuencia del tipo de actitud del equipo de trabajo	86
hacia los problemas de los otros.....	86
Tabla 12. Distribución de la frecuencia de las diferentes percepciones.....	87
de los empleados hacia los objetivos de la organización	87
Tabla 13. Distribución de la frecuencia de reconocimiento	88
y compensación a los empleados	88
Tabla 14. Distribución de la frecuencia del sentido de.....	89
pertenencia del empleado a la empresa	89
Tabla 15. Distribución de percepciones del ambiente de trabajo entre jefes.....	90
Tabla 16. Distribución de la frecuencia de las percepciones del	91
ambiente laboral entre compañeros.	91
Tabla 17. Distribución de frecuencia de las percepciones del	93

ambiente laboral entre empleados y sus superiores	93
Tabla 18. Distribución de la frecuencia de presencia de conflictos, fricciones y/o discusiones	94
Tabla 19. Distribución de la frecuencia del grado de comunicación entre jefes, subalternos y compañeros.....	95
Tabla 20. Distribución de la frecuencia del grado de claridad de los propósitos para la implementación de cambios.....	96
Tabla 21. Distribución de la frecuencia del grado de compromiso del empleado con los objetivos de la empresa.....	97
Tabla 22. Distribución de la frecuencia del grado de claridad de los procesos para la implementación de cambios en la empresa.....	97
Tabla 23. Distribución de la frecuencia de la tasa de escolaridad de los empleados que aplican la universidad virtual.....	98
Tabla 24. Distribución de la frecuencia de empleados según su grado de conocimientos de inglés.....	99
Tabla 25. Distribución de la frecuencia de los empleados según su grado de conocimiento en computación.....	100
Tabla 26. Opción de Plataforma Tradicional.....	115
Tabla 27. Costos fijos post- implementación	116
Tabla 28. Total para implementación en el primer año.....	116
Tabla 29. Opción de Plataforma en Internet (SaaS) por 1 año completo.....	117
Tabla 30. Presupuesto de plataforma de aprendizaje como servicio	118
Tabla 31. Presupuesto del equipo necesario para iniciar la implementación del proceso de universidad virtual.....	121
Tabla 32. Presupuesto del personal necesario para iniciar la implementación del proceso de universidad virtual.....	122
Tabla 33. Cronograma de actividades de implementación para la capacitación virtual por medio de una plataforma	128