

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y
POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA CON
ÉNFASIS EN GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO



TESIS

EMPOWERMENT COMO HERRAMIENTA CLAVE PARA
INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LOS COLABORADORES
EN UNA PYME DE DESARROLLO DE *SOFTWARE* DE SINALOA
2018-2020

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA CON ÉNFASIS EN
GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO

PRESENTA:

ANGELA ESTEFANIA CONTRERAS BUENO

DIRECTORES DE TESIS:

DR. ELEAZAR GONZÁLEZ ALVAREZ

DR. JUAN CARLOS ROBLES IBARRA

Culiacán de Rosales, Sinaloa, México, Diciembre 2020.



Dirección General de Bibliotecas
Ciudad Universitaria
Av. de las Américas y Blvd. Universitarios
C. P. 80010 Culiacán, Sinaloa, México.
Tel. (667) 713 78 32 y 712 50 57
dgbuas@uas.edu.mx

UAS-Dirección General de Bibliotecas

Repositorio Institucional Buelna

Restricciones de uso

Todo el material contenido en la presente tesis está protegido por la Ley Federal de Derechos de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

Queda prohibido la reproducción parcial o total de esta tesis. El uso de imágenes, tablas, gráficas, texto y demás material que sea objeto de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente correctamente mencionando al o los autores del presente estudio empírico. Cualquier uso distinto, como el lucro, reproducción, edición o modificación sin autorización expresa de quienes gozan de la propiedad intelectual, será perseguido y sancionado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial
Compartir Igual, 4.0 Internacional



DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico de manera muy especial a mi hermano por motivarme a siempre seguir por el camino correcto.

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
SINALOA:

Por brindarme la oportunidad de ingresar a este centro de estudios y mejorar mis capacidades cognitivas, en donde pude cumplir uno de mis sueños y metas para mejorar mi nivel académico y profesional.

A CONACYT:

Por ser una institución que facilito mi permanencia en el posgrado brindándome un recurso para culminar mis estudios, siendo una de las privilegiadas en obtenerlo, muchas gracias.

A LA EMPRESA:

Por abrirme las puertas y darme la confianza para ser un miembro más de su equipo de trabajo.

A MI FAMILIA:

En primera instancia le agradezco a mi madre y a mis hermanas por ser mis pilares de fortaleza e incitarme a seguir creciendo en mi preparación profesional.

A MI DIRECTOR DE TESIS:

Al Dr. Eleazar González Álvarez, con enorme agradecimiento y admiración por su valioso apoyo incondicional, por todo el tiempo que me ha dedicado, por sus acertados consejos, sugerencias y enseñanzas.

A MIS CO-TUTORES:

A mi codirector Dr. Juan Carlos Robles Ibarra, a mi maestro de metodología Dr. Luiz Vicente Ovalles Toledo, y a mis lectoras, la Dra. Lidyeth Azucena Sandoval Barraza y la doctora Flor de la Cruz Salaiza Lizárraga, por ser mis guías en todo este proceso, por sus consejos, orientación, paciencia infinita, su apoyo y el tiempo que me dedicaron, muchas gracias.

A MIS MAESTROS

Por su infinita paciencia y deseos de compartir sus experiencias y conocimientos de manera generosa y desinteresada.

Resumen

En la actualidad las organizaciones poseen la necesidad de cimentar estrategias administrativas que les permitan generar ventajas competitivas ante un mercado tan demandante, por lo cual se vuelve factible integrar todos aquellos elementos que son necesarios para formar equipos auto dirigidos que puedan sobrellevar la operación y que a su vez generen un aumento en la productividad de las empresas. Por lo que el objetivo de la presente investigación fue el estudio de los efectos de del *empowerment* en la productividad de las empresas del giro de *software*, sustentado mediante estudios empíricos y datos generados a través del análisis estadístico. Se siguió una metodología de investigación mixta, con alcance correlacional-explicativo y diseño no experimental transeccional, utilizando como instrumentos de recolección de datos: la entrevista semiestructurada destinada para obtener información de dirección operativa y dirección administrativa, así como un cuestionario denominado “Cuestionario de *empowerment* y productividad” el cual posee un nivel de confianza del 95% y fue aplicado a 27 colaboradores, correspondiendo al cien por ciento de la muestra de la organización. Se midió la correlación entre la variable *empowerment* y la variable productividad y se obtuvo como resultado una correlación positiva alta, y en lo que refiere a las dimensiones de estas variables, se encontró que la dimensión motivación de la variable *empowerment* se correlaciona de forma alta y positiva con la dimensión eficacia; finalmente con estos hallazgos se propuso un plan integral de desarrollo de *empowerment* para mejorar la productividad de la organización en cuestión.

Palabras clave: *Empowerment*, Productividad, Administración

Abstract

At present, organizations need to establish administrative strategies that will generate competitive advantages in such a demanding market, so it becomes feasible to integrate all those elements that are necessary to form self-directed teams that can cope with the operation and that in turn generate an increase in the productivity of companies. Therefore, the objective of this research was the study of the effects of *empowerment* on the productivity of *software* companies, supported by empirical studies and data generated through statistical analysis. A mixed research methodology was followed, with a correlational-explanatory scope and non-experimental transectional design, using as data collection instruments: the semi-structured interview intended to obtain information on operational management and administrative management, as well as a questionnaire called "Questionnaire of *empowerment* and productivity "which has a confidence level of 95% and was applied to 27 employees, corresponding to one hundred percent of the organization's sample. The correlation between the *empowerment* variable and the productivity variable was measured and a high positive correlation was obtained as a result, and with regard to the dimensions of these variables, it was found that the motivation dimension of the *empowerment* variable is highly correlated and positive with the efficacy dimension; Finally, with these findings, a comprehensive *empowerment* development plan was proposed to improve the productivity of the organization in question.

Key words: *Empowerment*, Productivity, Administration

Índice

CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Contextualización del <i>empowerment</i> y la productividad en la industria del <i>software</i>	1
1.1.1 <i>Entorno internacional</i>	1
1.1.2 <i>Entorno nacional</i>	10
1.1.3 <i>Entorno local</i>	17
1.2 Planteamiento del Problema.....	19
1.2.1 <i>Descripción del problema de investigación</i>	19
1.3 Justificación de la Investigación.....	22
1.4 Interrogantes.....	24
1.5 Objetivos del Estudio.....	25
1.6 El Alcance del Estudio.....	25
1.7 La Metodología.....	26
1.8 La Presentación de la Hipótesis.....	27
1.9 Limitaciones del Estudio.....	27

CAPÍTULO II. CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL DEL EMPOWERMENT Y LA PRODUCTIVIDAD	29
2.1 Evolución del <i>Empowerment</i>	29
2.1.1 <i>Concepto de empowerment</i>	37
2.2 Teorías y Modelos del <i>Empowerment</i>	39
2.2.1 <i>Modelo de empoderamiento de los recursos humanos</i>	41
2.2.2 <i>Teoría de las expectativas</i>	43
2.2.3 <i>Teoría E-R-G</i>	44
2.3 Evolución de la Productividad	47
2.3.1 <i>Concepto de productividad</i>	50
2.4 Teorías de la Productividad	53
2.4.1 <i>Teoría de la Administración Científica</i>	54
2.4.2 <i>Teoría de las relaciones humanas</i>	55
2.4.3 <i>Teoría administrativa: neoclásica</i>	56
2.4.4 <i>Teoría de los recursos y capacidades de Penrose</i>	59
2.5 Dimensiones de la Productividad	60
2.5.1 <i>Eficiencia</i>	60
2.5.1.1 <i>Capacitación como sub-dimensión de la eficiencia</i>	60
2.5.2 <i>Eficacia</i>	62

2.6	Factores que Afectan la Productividad.....	62
2.7	Productividad y <i>Empowerment</i> en el Siglo XXI	65
CAPÍTULO III. DECISIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS		70
3.1	Enfoque de la Investigación	70
3.2	Metodología de Investigación	71
3.3	Alcance de la Investigación.....	73
3.3.1	<i>Aplicación de prueba de normalidad de Shapiro Wilk.....</i>	<i>74</i>
3.3.2	<i>Coeficiente de determinación o R cuadrado.....</i>	<i>74</i>
3.4	Diseño de la Investigación	75
3.5	Criterios de Validez.....	75
3.6	Campo de la Investigación.....	77
3.7	Determinación de la Población Muestra.....	78
3.8	Las Hipótesis o Supuestos del Estudio	79
3.9	Instrumentos para la Recolección de Datos	79
3.9.1	<i>Cuestionario</i>	<i>81</i>
3.9.1.1	<i>Confiabilidad del instrumento</i>	<i>82</i>
3.9.2	<i>Entrevista.....</i>	<i>83</i>
3.10	Ficha Técnica	84

3.11	Operacionalidad de las Variables	86
CAPÍTULO IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		88
4.1	Análisis e interpretación de los datos	88
4.1.1	<i>Datos demográficos del personal de la empresa</i>	<i>88</i>
4.2	Resultados del Análisis Cuantitativo	92
4.2.1	<i>Análisis correlacional entre las variables empowerment y productividad</i>	<i>92</i>
4.2.1.1	Resultado de aplicación de prueba de normalidad de Shapiro Wilk. 93	
4.2.1.2	Aplicación de coeficiente de correlación de Pearson y nivel de significancia.....	93
4.2.1.3	Regresión lineal y diagrama de dispersión de las variables empowerment y productividad.....	96
4.2.1.4	Coefficiente de determinación o R cuadrado	97
4.2.2	<i>Análisis correlacional de las dimensiones de las variables empowerment y productividad.....</i>	<i>98</i>
4.2.3	<i>Resultados de análisis de correlación entre dimensiones de la variable empowerment y la variable productividad</i>	<i>99</i>
4.2.4	<i>Análisis de frecuencias de cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de Software de Sinaloa S.A. de C.V.....</i>	<i>102</i>

4.2.5	<i>Resultados del análisis cualitativo: Entrevista</i>	104
4.2.5.1	Operacionalidad de preguntas de entrevista.....	105
4.2.5.2	Análisis cualitativo de la entrevista	105
5.1	Hipótesis de indagación.....	111
5.2	Discusión.....	111
5.3	Impacto de la investigación.....	112
5.4	Propuesta de plan integral de desarrollo de <i>empowerment</i> para incrementar la productividad de los colaboradores.....	113
5.5	Futuras líneas de investigación.....	115
ANEXOS	142

Índice de tablas

Tabla 1.1 Ingresos derivados de la edición de Software y edición de Software integrada	12
Tabla 1.2 Organismos que proveen fondos para el desarrollo tecnológico	16
Tabla 1.3 Clasificación por tamaño de empresas de software de México	17
Tabla 2.1 Aportación teórica de autores sobre el empowerment.....	30
Tabla 2.2 Sustentos teóricos del empowerment	40
Tabla 2.3 Sustentos teóricos de la productividad	53
Tabla 3.1 Construcción de la validez	76
Tabla 3.2 Informantes clave de la organización	79
Tabla 3.3 Ficha técnica del instrumento.....	81
Tabla 3.4 Escala de Lickert	82
Tabla 3.5 Ficha técnica	85
Tabla 3.6 Operacionalidad de la variable empowerment.....	86
Tabla 3.7 Operacionalidad de la variable productividad	87
Tabla 4.1 Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.....	93
Tabla 4.2 Correlación de Pearson de las variables empowerment y productividad	94
Tabla 4.3 Escala de interpretación del coeficiente de correlación.....	95

Tabla 4.4 R cuadrado	98
Tabla 4.5 Correlación de Pearson de dimensiones	100
Tabla 4.6 Análisis de frecuencias de resultados de ítems del cuestionario aplicado en la empresa de Software S.A. de C.V.	103
Tabla 4.7 Operacionalidad de preguntas de entrevistas cualitativa.....	105

Índice de figuras

Figura 1.1 Número de empresas de software en los estados de la república mexicana. Nota: Elaboración propia con base en datos obtenidos del DENU. ..	19
Figura 2.1 Características de la teoría neoclásica	58
Figura 2.2 Modelo de capacitación en la empresa desarrolladora de software	61
Figura 2.3 Clasificación de colaboradores desarrolladores de software según sus conocimientos.	62
Figura 2.4 Factores de la productividad	64
Figura 3.1 Campo de investigación.....	78
Figura 3.2 Técnicas de recolección de información	80
Figura 3.3 Características de los tipos de entrevista.....	84
Figura 4.1 Sexo de los colaboradores.....	89
Figura 4.2 Edad de los colaboradores	90
Figura 4.3 Estado civil de los colaboradores.....	90
Figura 4.4 Escolaridad de los colaboradores	91
Figura 4.5 Antigüedad de los colaboradores.....	91
Figura 4.6 Recta de regresión	97
Figura 4.7 Diagrama de correlación de dimensiones de variables	99

Figura 4.8 Estrategia de Empowerment aplicada por los mandos gerenciales... 101

Figura 4.9 Elementos del empowerment que se aplican en la organización104

Abreviaturas

ANII	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CII	Centros de innovación industrial
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción
DENUE	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
ESPAE	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FIDSOFTWARE	Fondo Impulsor de la Industria del <i>Software</i> en Sinaloa
FINEP	Financiadora de estudios y proyectos
FONTAR	Fondo Tecnológico Argentino
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
NRI	Índice de disposición a la conectividad
PIB	Producto Interno Bruto
PI-TEC	Proyectos Integrados de Aglomerados Productivos
PRODEINN	Programas de Desarrollo Innovador
PROFO	Proyectos Asociativos de Fomento
PROSOFT	Programa para el Desarrollo de la Industria del <i>Software</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación de la Ciencia y la cultura

Capítulo I. Marco Contextual y Planteamiento del Problema

El presente apartado aborda el escenario internacional, nacional y local en torno las variables *empowerment* y productividad en el contexto del *software* así como su definición y antecedentes históricos, lo anterior con el objetivo de configurar a través de la literatura empírica un panorama amplio que suministre del sustento teórico pertinente para proveer confiabilidad y validez a esta investigación. Además, se plantea la interrogante central de la cual emanan los objetivos así como preguntas secundarias que brindarán la pauta para direccionar este estudio y se enunciarán las hipótesis así como la justificación del mismo, con el fin rescatar la pertinencia del mismo. Por último, se advierten las limitantes con el propósito de definir aquellos problemas que se enfrentaron en el proceso investigativo y que representaron un obstáculo para la recolección de la información.

1.1 Contextualización del *empowerment* y la productividad en la industria del *software*

1.1.1 Entorno internacional.

Cuando se habla de industria de *software* se prevé un amplio campo de estudio, por esto mismo se vuelve fundamental el instaurar las limitaciones necesarias para abordar el tema, por lo que para fines de la presente investigación, la industria del *software* contemplará a toda organización que desarrolle y/o produzca *software* para venta a cualquier otro giro organizacional, siendo este el resultado de la creación de unidades de *software* creadas para cubrir necesidades particulares de otras organizaciones.

En lo que refiere al contexto internacional, la industria del *software* puede ser abordada desde distintos antecedentes históricos, sin embargo en la presente investigación, se retomará la postura de Mochi (2006) contemplando las propuestas

internacionales que sugiere este autor. Desde su postura se citan tres potencias ejemplares en producción y exportación de software: India, Irlanda e Israel.

A continuación se analiza cada caso: India se forjaba como uno de los países menos industrializados que gracias al desarrollo y producción de *software* ha tenido un posicionamiento a nivel internacional como país exportador de *software*. Pasó de exportar 480 millones de dólares en 1994 a 7800 millones en 2002 principalmente a países como Estados Unidos, Reino Unido y Japón. Irlanda es otro país que históricamente ha llevado la batuta en producción y exportación de *software*, en 1997 las exportaciones tenían un derrame económico de aproximadamente 6000 millones de dólares, llegando a los 10 000 millones de dólares en 2002. Por otra parte, Israel también se consolidó como un productor de *software* internacionalmente reconocido, teniendo como precedente histórico que en 1998 las exportaciones alcanzaron un ingreso de 700 millones de dólares, cifra 10 veces mayor a lo logrado en los ochentas y para 2001 ya existían 400 empresas que empleaban aproximadamente 15 000 personas generando un ingreso de 4100 millones de dólares (Mochi , 2006).

De acuerdo a la postura de Mochi (2006) en el contexto latinoamericano, Brasil es el país con más producción de *software* en comparación con los demás países, sin embargo, a través de los años se ha demostrado que su enfoque es interno, ya que su gobierno ha dirigido sus esfuerzos en intensificar su fortaleza tecnológica y a su vez utilizarla dentro de las fronteras, antes de proceder a la exportación; en el año 2001 las exportaciones en este país ascendieron a 84.1 millones, que en comparación con la producción interna esta suma se presenta como ínfima ante los 3883 millones de dólares producidos internamente.

El crecimiento de la industria del *software* ha generado una trascendente necesidad de implementar estrategias administrativas en su personal, es por esto que el *empowerment* se aborda como una herramienta para incrementar la

productividad en la presente investigación, esto con la intención de incentivar la autonomía del colaborador y generar productividad.

En la actualidad, desde la perspectiva organizacional el estudio del *empowerment* se concibe como un tema cautivador para la comunidad científica, pues la correlación que existe entre esta variable con la productividad del capital humano estimula el interés en discernir qué elementos o indicadores de estas variables se deben de tomar en cuenta en la estrategia empresarial para construir una organización fructífera, por lo que en esta sección se analizarán las investigaciones que sustenten el abordaje de ambas variables así como una aproximación al contexto del giro del *software*.

Para prescindir de la burocracia, ser más competitivos y lograr las metas de productividad, las empresas implementan el *empowerment* para proporcionar a sus colaboradores la responsabilidad sobre su cumplimiento de metas con el objetivo de que estos se gestionen de manera autónoma. La revista Forbes (2018), enumera las diez empresas que implementan el *empowerment* como medio para darle resolución a los problemas que presentan sus clientes, entre ellas están: American Airlines, Zappos, Ritz Carlton, Virgin America, Costco, Disney, Trader Joe's, Pret a Manger, Airbnb y Chick-Fil-A, los cuáles son de origen americano, ubicando sus sedes en los Estados Unidos, excepto la empresa Pret a Manger la cual procede del Reino Unido.

Ahora bien, Flores (2017) basándose en un estudio realizado en Perú afirma que existe una relación significativa entre el *empowerment* y la productividad en su investigación científica denominada "El *empowerment* y la productividad en la empresa Industrias y Servicios El Tigre S.A., en el distrito de Comas, año 2017" en donde se aplicó un instrumento validado por Alfa de Cronbach con un valor de confiabilidad de 0.950 a una muestra conformada por 60 colaboradores abordando

ítems con temas de delegación de poder, motivación, y liderazgo, indicadores que competen a la variable *empowerment*.

Así mismo, Chang y Liu (2008) en su estudio denominado “*employee empowerment, innovative behavior and job productivity of public health nurses: A cross-sectional questionnaire survey*”, realizado en una institución de salud en el norte de Taiwan, considera que el *empowerment* se media con la competencia y el conocimiento que posean los colaboradores para realizar sus actividades, siendo esto lo que provoca la productividad desde su opinión y determina la generación de comportamientos innovadores; sin embargo para este autor y de acuerdo a los resultados de su investigación, el tema del empoderamiento posee poca influencia en la productividad.

Siendo la anterior idea corroborada por Alazzaz y Whyte (2015) los cuales señalan que en el giro de la construcción a los colaboradores les costaba entender el concepto de *empowerment*, por lo que tampoco poseían ninguna habilidad para implementarlo, infiriendo que a menor educación y desconocimiento se debilitan los beneficios que se pueden obtener a través de este, por lo que rescatan la educación y entrenamiento sobre el tema como elementos fundamentales para la generación de productividad.

Por eso mismo, Gutiérrez y Moncada (2015) en su investigación nombrada “*manejo efectivo del empowerment en los gerentes multinacionales en Colombia*” concibe al *empowerment* como una herramienta que le brinda sentido al liderazgo empresarial, enfocándose en aquellos individuos de nivel gerencial en el organigrama organizacional, abordando temas idóneos para este perfil como lo son: liderazgo, delegación de responsabilidad, toma de decisiones, entre otras.

Es decir, los mencionados autores coinciden que el *empowerment* requiere por parte del colaborador al menos un nivel de estudios que permita tener los conocimientos y/o las competencias necesarias para entender las dimensiones del

empowerment y ponerlo en práctica, es por esta razón que el giro del *software*, por ser un sector especializado, en el que los individuos tienen una formación profesional como precedente para poder adquirir nuevos conocimientos con facilidad, se presenta como un campo fértil para la realización del presente estudio.

Es así como las mencionadas investigaciones forjan un panorama en el que el estudio del *empowerment* aunado a la variable productividad ha sido objeto de discusión por la comunidad científica, expresando opiniones contrastadas según la particularidad de cada investigación. Cabe mencionar que el sector en el que se está implementando el *empowerment* y que derivado de ello los colaboradores están resultando ser más productivos, es la industria del *software* y las tecnologías, ejemplo de ello son las empresas: *Google, H&R Block, Tesla y Capgemini*, las cuales por su posicionamiento destacan en la forma de cómo se gestiona su personal (Koegler, 2017).

La gestión por sistemas jerárquicos de cadenas de mando es una práctica que poco a poco se está añejando, el surgimiento de una nueva generación emprendedora, autónoma y conectada a la red de internet establecen nuevas demandas que tienen que ser sufragadas mediante elementos que impulsen su productividad. Para ello es necesario gestionar de manera inteligente y flexible para así poder arribar a un equilibrio entre lo profesional-personal y lograr satisfacción laboral (Thompson, 2015). Por esto mismo, se rescata el *empowerment* como un elemento actualmente utilizado en las prácticas de gestión en empresas altamente competentes.

Es significativo mencionar que solo se encontró como referencia una investigación de *empowerment* realizada en el giro de *software*, cuyo objetivo era medir las diferencias de *empowerment* generadas en equipos de desarrollo de *software* en la medida en la que se les proveían de distintos elementos conformando un entorno especializado eliminando barreras para compartir conocimientos y darle

resolución a problemas (Tessem, 2011). Por lo tanto, se considera viable la pertinencia del presente estudio, pues brinda una perspectiva más para analizar ambas variables: *empowerment* y productividad en el contexto organizacional del giro del *software*.

Por lo anterior es indiscutible que en la última década, el estudio del *empowerment* y su influencia en distintas variables ha sido motivo de análisis en el ámbito internacional, sin embargo, en el ámbito nacional y local, se aprecia un menor número de producciones investigativas por lo que se considera oportuna la realización de esta investigación pues se trata de una industria con características muy particulares.

Ahora bien, con fines de exposición es fundamental rescatar como este sector se ha posicionado en uno de los más progresivos en los últimos años. Iniciando con la tecnología digital y su influencia en las economías, al introducir nuevas necesidades y formas de ejecutar actividades en los diferentes ámbitos de un país: gobiernos, relaciones laborales, y sociedad, siendo el acceso a internet la célula fundamental de la cual se parte para impulsar a una nación a formar parte de una economía digital, por lo que el acceso a través de una banda ancha con apertura a la población en general representa un aspecto fundamental para mitigar la brecha digital (OCDE, 2015) .

Por lo tanto, para poder generar competitividad las grandes potencias se rigen bajo estándares tecnológicos que garanticen un acceso libre a internet como nos lo refiere el *World Economic Forum* (2016), en el cual se manifiesta como los países de primer mundo llevan la batuta en la inversión en tecnologías de la información y comunicación. Bajo el lema: “Innovar en la economía digital”, esta métrica evalúa a 139 economías siendo Singapur el país más capacitado en cuanto innovación tecnológica, Finlandia se encuentra en segundo lugar, seguido por

Suecia (3°), Noruega (4°) y Estados Unidos (5°), el resto de los diez primeros está compuesto por Holanda, Suiza, Reino Unido, Luxemburgo y Japón.

Los mencionados países aseguran su crecimiento económico a través de la inversión en TI, contribuyendo en la creación de un ecosistema tecnológico que provea a la población de las herramientas adecuadas para que el ciclo tecnológico siga creciendo, creando políticas públicas que garanticen la prosperidad de una estructura digitalizada en el mercado que permita garantizar la optimización y adaptación de los procesos que se vuelven tendencia en el marco tecnológico, fomentando la aportación y el desarrollo científico.

Si bien en los países desarrollados el ingreso por concepto de servicios de banda ancha móvil figuraba aproximadamente del 17% del ingreso nacional bruto mensual en los países menos desarrollados, a diferencia del nivel mundial que contemplaba sólo el 5%, manifestando el acceso limitado a la tecnología de la información que presentan las naciones en vías de desarrollo y su tendencia a adquirir un plan móvil en la medida en la que no hay apertura por parte del gobierno para garantizar una accesibilidad libre a la red. (The World Bank, 2018)

En América del sur y países hispano-hablantes también se promueve el desarrollo científico implementando políticas públicas para la creación de *clusters* y polos tecnológicos con afán de que se dé la transferencia tecnológica. Por mencionar algunos ejemplos en diferentes países: Proyectos Integrados de Aglomerados Productivos (PI-TEC) del Fondo Tecnológico Argentino (Fontar), en Argentina; el Programa Nacional de Incubadoras y Parques Tecnológicos de la Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep), en Brasil; el Programa de Promoción de *clusters* de la Fundación Chile, y los Programas Sectoriales y Territoriales de Innovación de la Agencia de Investigación e Innovación (ANII) en Uruguay y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) en México (Loray, 2016).

Otro ejemplo por mencionar en materia de políticas públicas es el caso de Chile, en donde mediante la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) como subunidad se creó el programa Proyectos Asociativos de Fomento (PROFO) cuya finalidad es cofinanciar actividades que se llevan a cabo dentro de cinco empresas para que se dé el cumplimiento de objetivos y se logre fomentar su competitividad tecnológica (Loray, 2016).

Ahora bien, el crecimiento económico que provee el ámbito tecnológico viene a innovar e introducir nuevos modos de acción por parte de las naciones que permitan explotar el gran potencial de oportunidades que ofrece esta área, por lo que el aumento de las exportaciones mundiales de servicios de TI han presentado un crecimiento anual del 8.6% entre 2005 y 2015, generando una fluctuación económica de 472.6 mil millones de dólares presagiando un panorama prolífero que seguirá creciendo dentro de las economías del mundo. (ESPAE, 2017)

Es por esto que en el mercado internacional el crecimiento en la industria tecnológica acapara los puestos en las listas de las mejores empresas a nivel mundial, en donde si bien no todas figuran por su producción de *software*, sino por otros servicios relacionados con las TI, con el 50% de los puestos no es discutible que el sector tecnológico es el que se lleva la batuta en el ranking en donde la mayoría de las empresas que aparecen en la lista de “las 20 mejores empresas” clasificando por su nivel de capitalización de acuerdo a la bolsa de valores son: Apple en primer lugar, Alphabet en segundo, Microsoft en tercero, Amazon en cuarto Facebook en sexto, Tencent Holdings en onceavo, Alibaba en doceavo, Samsung en catorceavo, AT&T en quinceavo, y China Mobile en veinteavo (El Economista, 2017).

De las anteriores empresas mencionadas, en términos generales se puede afirmar que su trascendencia es tal que su alcance global es inigualable, pues han cambiado una gama de actividades cotidianas, simplificando la manera en la que el

individuo se comunica, obtiene información, realiza actividades de comercio, entre otras; la sociedad genera nuevos hábitos y estilos de vida produciendo una tendencia de adaptación constante en la sociedad acabando de manera disruptiva con paradigmas obsoletos.

Ahora bien, es importante mencionar que en el contexto de la economía de la información ha aumentado la contribución económica en términos de inversión, producción y nivel empleo generado en el área de las TI en las diferentes potencias del mundo pues la Escuela Superior Politécnica del Litoral (2017) afirma que en el año 2016 el mercado total de TI se consolidaba el 31% en América del norte, 29% en Asia-Pacífico, 24% en Europa, 9% en América Latina y solo el 7% en África por lo que para el año 2019 se pronostica que el mercado mundial de *software* produzca un derrame económico con un valor de \$899.5 mil millones de dólares, contemplando un crecimiento del 45.7% en comparación con el año 2014 (PROMÉXICO, 2016).

De acuerdo con el estudio de Demografía y Población Global de Desarrolladores de Evans Data en el 2018 existían 23 millones de desarrolladores en todo el mundo, con proyecciones que alcanzarán los 27.7 millones en cinco años, en este mismo contexto Estados Unidos es el país que posee el número mayor de desarrolladores, sin embargo la tasa de crecimiento indica que India lo superará para el año 2023, a pesar de esto se pronostica que China llevará la batuta con un crecimiento de su población de desarrolladores entre un 6% y un 8% cada año hasta el 2023 (*Evans Data Corporation, 2018*).

El crecimiento de la población de desarrolladores *software* proyectado en los próximos cinco años brindan una noción de cómo el mercado de *software* está creciendo ya que el mismo entorno está creando una atmosfera de necesidad por parte de las empresas para hacer reingeniería a sus procesos, actualizar, estandarizar e introducir la gestión organizacional mediante aplicaciones o

plataformas. Para ello es sustancial que también las empresas de *software* se actualicen en su gestión introduciendo una filosofía de *empowerment* que permita la autonomía de los colaboradores y mejore la productividad de la organización.

1.1.2 Entorno nacional.

En comparación con otros países la producción de *software* en México es relativamente escasa, históricamente su inversión en el ámbito tecnológico ha sido en comparación con otros países mínima por lo que la mayor parte del *software* utilizado es importado. Para fines de los años noventa, en México operaban 257 empresas dedicadas a la programación de las cuales 167 no poseían una estructura formal; del año 1995 al 2002 hubo un gran crecimiento, exceptuando el año 2001, en 1999 México presentó un crecimiento en esta industria del 21.6% y en el 2000 del 4.4%, este acontecimiento fue precedido por la popularidad de los sistemas de gestión de ERP (Mochi , 2006).

Ahora bien, en lo que refiere a los estudios sobre *empowerment* a diferencia del ámbito internacional son escasos, por esto mismo es pertinente enunciar algunas aportaciones que se han hecho en los diferentes estados de la república mexicana.

En la ciudad de Monterrey, los resultados de un estudio realizado en el contexto hospitalario, específicamente en el departamento de radiología consideran que a mayor *empowerment* en los trabajadores, mayor es la productividad producida, por lo que la correlación de ambas variables en esa área era indiscutible, rescatando como justificación investigativa la ausencia de protocolos en el área hospitalaria que apoye a los jefes en la obtención de recursos necesarios para implementar la estrategia como una de las barreras fundamentales para que el *empowerment* no se produzca (Pérez, 2002).

Ojeda, Santos y Allende (2006) realizaron un estudio en Oaxaca, en una pyme del giro manufacturero, específicamente dedicada a la distribución y comercialización de pan y pasteles; en esta investigación se rescatan elementos fundamentales en el *empowerment* como lo son: la capacitación, la comunicación efectiva y la motivación, fortaleciendo así las prácticas administrativas y generando una mejor atención al cliente.

Ríos, Tellez y Ferrer (2010) estudiaron la relación entre las variables *empowerment* y compromiso organizacional, tomando como referencia una muestra de 147 participantes de 6 pymes localizadas en el municipio de Celaya, Guanajuato y de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, el *empowerment* es un predictor del compromiso organizacional.

En una ponencia celebrada en el marco del VI Congreso Internacional de análisis organizacional, perspectivas multidisciplinarias en análisis organizacional, se presentó el tema “Análisis del *Empowerment* desarrollado en empresas de Nayarit, México”, estudio realizado con la intención de conocer el nivel de *empowerment* en empresas de Nayarit, tomando en cuenta 25 empresas en la muestra, basándose en la encuesta de Murrel y Meredith con el objetivo de identificar los estilos de *empowerment* que prevalecían en esas empresas, encontrando que los estilos que prevalecían aún es controlador (Sánchez, González y García, 2008)

Por las investigaciones anteriores se puede afirmar que hay un precedente sólido en el marco nacional sobre las variables *empowerment* y productividad, sin embargo, en lo que refiere a la producción de investigación de ambas variables en el giro del *software* existe poca producción en la ciencia en torno a este objeto de estudio. Esto permite vislumbrar la viabilidad de la presente investigación, para ello es fundamental hacer un minucioso análisis sobre el mencionado giro, es por esto que en este apartado se presenta una aproximación de la evolución tecnológica que ha tenido México y sus avances en materia de desarrollo de *software*.

Como ya se mencionó, el acceso a internet es la herramienta fundamental que precede el crecimiento científico de un país, por lo que de acuerdo al comunicado de prensa 105/18 realizado en México en el año 2018 existen 71.3 millones de usuarios de Internet. Si bien se ha avanzado en la penetración de Internet en nuestro país, la proporción respecto de otras naciones es todavía menor. En países como Suecia, Reino Unido, Corea del Sur, Japón y Alemania, nueve de cada diez personas son usuarios de Internet; mientras que en México la proporción es seis de cada diez personas. (INEGI, 2018)

En México la industria del *Software* tiene un derrame económico del 0.7% del Producto Interno Bruto (PIB), lo que significa que es un área prospera para la economía del país. Debido a la adaptación de las empresas a la tecnología, en el mercado mexicano la optimización de procesos empresariales a través de la utilización de *software* se ha vuelto una prioridad para seguir siendo seleccionado como proveedor en el mercado (Notimex, 2014).

Dentro de los servicios relacionados con la edición de *software*: edición de *software* de sistemas, edición de *software* de aplicación, diseño y desarrollo de aplicaciones entre otros servicios similares, la cifra de ingresos derivados en esta área fue de \$1 476 231 en el mercado nacional en el año 2009, fecha en el que se hizo el último censo económico con el apartado las tecnologías de la información en las actividades económicas (INEGI, 2009). Véase la tabla 1.1:

Tabla 1.1
Ingresos derivados de la edición de Software y edición de Software integrada

Servicios	Ingresos		
	Mercados		
	Total	Extranjero	Nacional
	(Miles de pesos)		
Total	1516099	39868	1476231
Edición de <i>software</i> de sistemas	270019	31141	238878

Edición de <i>software</i> de aplicación	212279	1563	210716
Diseño y desarrollo de aplicaciones	31155	0	31155
Otros servicios	1002646	7164	995482

Nota: Elaboración propia, con base en los datos del INEGI (2009).

En la zona norte que corresponde a los estados Baja California norte, Baja California sur, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Durango, Coahuila, Zacatecas, Nuevo León y Tamaulipas se reportó un crecimiento de 16.8% respecto al dato reportado en el 2004, donde los estados de Baja California, Nuevo León y Tamaulipas fueron los de mayor participación al agrupar 44.6% de las unidades económicas, cifra ligeramente inferior a lo reportado para 2004, que fue de 52%. En el 2003, el promedio de personas ocupadas por unidad económica en el sector informático de servicios fue de ocho personas, mientras que para el año 2008 fue de tres personas. (INEGI, 2009).

Es por esto que ante un mercado tan competitivo es necesario crear una estrategia enfocada al crecimiento económico a través de la optimización de la tecnología para poder crear ventajas competitivas y obtener beneficios económicos a partir de ello. Las economías que adoptaron las TIC tempranamente, añadiendo una infraestructura pertinente con disposiciones gubernamentales que salvaguarden el crecimiento tecnológico y su aplicación, da como resultado el aumento en la capacidad de innovación, obteniendo beneficios económicos por encima del resto de las naciones.

Por lo que se puede inferir que para que la productividad se logre en un país, tiene que haber un respaldo de políticas públicas que permitan las condiciones adecuadas para que las empresas posean fortaleza imprimiendo mayor inversión en la generación de empleos, y a su vez, que se promueva el crecimiento dentro de los rubros de salud pública y educación consolidando una estrategia integral que

encamine a la nación a poseer una fuerza laboral capacitada para sobrellevar la adversidad generada por las exigencias de la modernidad (CEPAL, 2016).

Es por esto que el 22 de Mayo de 2009 se aprobó en México el acuerdo nacional para la productividad laboral, estableciéndola como una prioridad que exige ser promocionada, dicho acuerdo establece distintos puntos que requieren ser atacados en las organizaciones para obtener ventajas competitivas que impulsen la sustentabilidad, entre ellos: la voluntad de las partes, la metodología para medición y diagnóstico, la implementación de capacitación al personal, reparto de los beneficios, mejora continua e innovación tecnológica, comunicación y congruencia el respeto a los derechos de los trabajadores, el diálogo social entre patrón y trabajador, entre otros. Con estos parámetros en una empresa, el estado busca crear y conservar mayores empleos estables contribuyendo en la competitividad nacional (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2010).

Ahora bien, es sabido que México fue el primer país latinoamericano que se conectó a internet en los años noventa, fue este hecho que estableció las bases para dar pie al progreso tecnológico estableciéndose como una prioridad para la nación el mantenerse al margen en el desarrollo ante los demás países, por ello para cumplir con las exigencias que implica el crecimiento tecnológico del país se ha imprimido esfuerzo en promulgar disposiciones políticas a favor de la informatización de la sociedad.

En continuidad con la idea anterior, el 10 de Junio del 2013 el expresidente Enrique Peña Nieto implementó a partir de la Reforma de las Telecomunicaciones el derecho de acceso a internet, quedando registrado en la Constitución, situando al país en el octavo lugar a nivel mundial en asegurar y proveer este servicio a sus ciudadanos de manera constitucional (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2016). En este sentido, este tipo de disposiciones políticas son un detonante para disminuir la brecha digital existente, sin embargo, de acuerdo a los

datos que atañen a la conectividad del país hay una inconsistencia entre las propuestas legislativas que se impulsan y el nivel en el que se registra el país.

En México, otro ejemplo legislativo que impulsa el crecimiento tecnológico es la ley de ciencia y tecnología, que con el fin de fortalecer el desarrollo tecnológico y la innovación en el país, determina el modo de gestión de los recursos federales destinados a incrementar la capacidad científica e insta a las empresas nacionales que continúen realizando su actividad dentro del país, dando prioridad a aquellos sectores característicos en la producción de nuevas tecnologías o los que contribuyen a obtener mayor competitividad (Secretaría de servicios parlamentarios, 2015).

Sin duda algunos países consideran el giro del *software* como un sector estratégico es por esto que el gobierno forja organismos que salvaguardan el desarrollo tecnológico en su afán de crear ventajas competitivas dirigen su inversión a crear organismos que salvaguarden el desarrollo de *software* y México no es la excepción por lo que la Secretaría de Economía mantiene vigente el Programa para el Desarrollo de la industria del *Software* (PROSOFT) y la innovación con la intención de crear Centros de Innovación Industrial (CII) en los organismos empresariales del país, recibiendo apoyo federal para potencializar y expandir la industria del *software* y lograr un posicionamiento mundial (Secretaría de Economía, 2016).

De igual forma también se cita como ejemplo el Programa de Desarrollo Innovador por sus siglas (PRODEINN) que fomenta la localización de todas aquellas instituciones pertenecientes a sectores generadores de ventajas competitivas en temas tecnológicos (Secretaría de Economía, 2013). Véase la tabla 1.2.

Tabla 1.2
Organismos que proveen fondos para el desarrollo tecnológico

Contexto	Región	Organismos
Internacional	Argentina	Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR)
	Brasil	Financiadora de Estudios y Proyectos (Finep) Programa de Promoción de clusters de la Fundación Chile
	Chile	Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)
	Uruguay	Proyectos Asociativos de Fomento (PROFO) Agencia de Investigación e Innovación (ANII) Programa para el Desarrollo de la Industria del <i>Software</i> (PROSOFT)
Nacional	México	Programa de Desarrollo Innovador (PRODEINN) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
Local		Fondo Impulsor de la Industria del <i>Software</i> en Sinaloa (FIDSOFTWARE)
	Sinaloa	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Nota: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía (2016), Secretaría de Economía (2013) y Loray (2016).

Si bien el país aterriza en su legislación ideas oportunas, presenta una paradoja pues México solo invierte el 0.5% del PIB en investigación y desarrollo produciendo un número de 244 investigadores por cada millón de habitantes, encontrándose a la par con países como Tanzania, Botswana y Senegal. Ahora bien, en la región de América Latina, el país que más fomenta la inversión a razón del PIB, es Brasil con un aporte del 1.3%, seguido por Costa Rica y Argentina, los cuales destinan el 0.6%, aun así, los países que figuran como potencias en el mundo y tienen acaparado el mercado tecnológico invierten del 2.2% al 4.3% tomando en cuenta el parámetro de los 15 países que más invierten en investigación

y desarrollo, distinguiendo potencias como Japón, Finlandia, Suiza, Suecia entre otros (UNESCO, 2019).

En el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas por sus siglas DENU, el apartado relacionado con el *software* clasificado bajo el nombre de “servicios de diseño de sistemas de cómputo y relacionados”, actualmente en México hay un total 3651 contemplando todos los tamaños, de los cuales 3596 son pymes, categorizando en el mismo tamaño que la empresa de desarrollo de *software* objeto de estudio en esta investigación (DENU, 2019). Véase la tabla 1.3.

Tabla 1.3
Clasificación por tamaño de empresas de software de México

Tamaño	Número de empresas
Pequeña	3449
Mediana	147
Grande	55
Total	3651

Nota: Elaboración propia, con base en los datos INEGI 2019.

Por mencionarse algunas empresas reconocidas internacionalmente por ser desarrolladoras de *software* en México según el posicionamiento de google, los puestos destinados al top cinco de las empresas de este giro son: Danthop, Vexilo, Bittech, HightBits y NationalSoft (Danthop, 2018).

1.1.3 Entorno local.

En lo que refiere al entorno local, no se encontraron estudios empíricos sobre las variables *empowerment* y productividad en el marco sinaloense, no obstante, el soporte documental que existe en el marco nacional e internacional, representan los elementos esenciales para construir una investigación asequible dentro del marco local.

Ahora bien en lo que refiere al contexto del *software* en el ámbito local, en el estado de Sinaloa esta industria asienta sus antecedentes en los años ochenta, con el advenimiento del crecimiento en esta área se creó el Fondo Impulsor de la Industria del *Software* en Sinaloa (FIDSOFTWARE), que era un organismo que impulsaba la adquisición de tecnología por parte de las empresas (Miranda, Sandoval, Martínez y López, 2013). Hoy en día la infraestructura de apoyos se gestiona mediante el PROSOFT con la intención de que se creen centros de innovación industrial (CII) para que la mano de obra sea capacitada conforme a los requerimientos del rubro servicios especializados (Secretaría de Economía, 2016).

El CONACYT representa otro organismo que provee de fondos para el desarrollo tecnológico a las organizaciones del estado de Sinaloa, tal es el caso de la empresa de desarrollo de *software* S.A. de C.V., objeto de estudio de la presente investigación, la cual fue acreedora de estímulos económicos por su proyecto “Desarrollo y aplicación de *software* integral de trazabilidad y rastreabilidad agrícola para la implementación de esquemas de inteligencia de negocios bajo tecnología web, para fortalecimiento de exportación de alimentos.” (CONACYT, 2016), lo cual se considera pertinente comentar para dimensionar la importancia que tienen los organismos en el crecimiento tecnológico del estado de Sinaloa.

En la actualidad, en el DENUE existen 87 empresas registradas bajo la actividad de Servicios de Diseño de Sistemas de Cómputo en el estado de Sinaloa de las cuales 7 poseen el mismo tamaño (de 31 a 50 colaboradores) que la empresa de desarrollo de *software* S.A. de C.V., objeto de estudio en la presente investigación. Entre estas se encuentran *Adsum Software Experience*, API E PRINT, S.A. DE C.V., *Éxito Software*, Interfaces, Neoris consultorías, *RED RABBIT*, S.C. y *UPC Technologies* por mencionar algunas empresas (DENUE, 2019).

Con base en lo anterior podemos afirmar que los esfuerzos de Sinaloa aplicados a la creación de empresas de *Software* en comparación con los demás

estados es pertinente, pues ocupa el puesto 11 ° de un total de 32 estados en la república mexicana, siendo superado por estados como Ciudad de México (1°), Jalisco (2°), Nuevo León (3°), Querétaro (4°), Guanajuato (5°), Puebla (6°), Veracruz (7°), Sonora (8°), Baja California (9°) y Chihuahua (10°). (DENUE, 2019) Véase la figura 1.1:

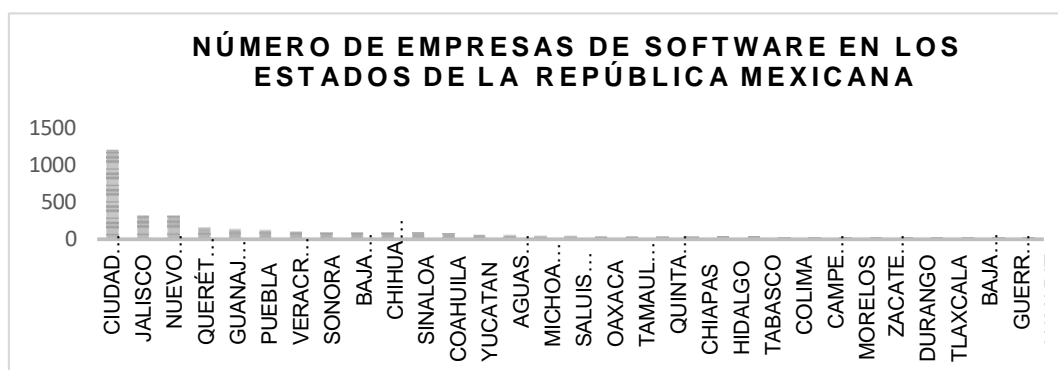


Figura 1.1 Número de empresas de *software* en los estados de la república mexicana.

Nota: Elaboración propia con base en datos obtenidos del DENUE.

1.2 Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema se presenta una vez analizado el fenómeno de estudio en su contexto, este se realiza mediante una declaración clara y concreta que describe los síntomas de la empresa; los autores Hernández, Fernández y Baptista (1991) lo definen como la acción del estructurar de manera más precisa la idea de investigación.

1.2.1 Descripción del problema de investigación.

En esta nueva era de la revolución tecnológica, el capital humano debe de poseer habilidades, actitudes, conocimientos y competencias que conduzcan a las empresas a la evolución tomando en cuenta los avances tecnológicos y sus

consecuencias en las relaciones individuales, pero para esto, es necesario que las organizaciones replanteen la manera en la que gestionan a su personal (Thompson, 2015) .

En la actualidad el trabajo ha adquirido una nueva perspectiva, la cual involucra transferir control desde la empresa al colaborador; en virtud de lo anterior es necesario comprender la importancia que conlleva el implementar estrategias de gestión como lo es el *empowerment* en las organizaciones, dejando de lado el monitoreo acostumbrado por horas, construyendo esquemas flexibles y sistemas de medición de trabajo autónomo que permitan un impacto directo en la productividad de los colaboradores (Thompson, 2015).

Las prácticas de *empowerment* involucran la formación de todos los individuos en la organización, pues según sea el caso será necesario el instruirse en: delegar responsabilidad, generar autonomía e instaurar la toma de decisiones en todos los niveles. Como resultado, las organizaciones gestionadas mediante *empowerment* obtienen como beneficio el aumento de la creatividad, innovación y por ende la productividad; elementos substanciales para la creación de ventajas competitivas que favorezcan en la estabilidad de la empresa (Dahou y Hacini, 2018).

Ahora bien, los modelos de *empowerment* contemplan distintos elementos según la postura y modelo de cada autor, sin embargo el delimitar el campo de estudio en una investigación es fundamental, por tal razón, para fines de la presente investigación se distinguen los indicadores: mejorar el potencial humano, la confianza, la autoridad, el reconocimiento, la recompensa, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la retroalimentación y la comunicación, los cuales postula Flores (2017) poseen un impacto directo en la capacitación, eficiencia y eficacia del personal, traduciéndose en productividad.

Uno de los principales obstáculos en lo que refiere a la adopción del *empowerment*, es su mala incorporación por parte de los altos mandos, pues para que este se dé de manera correcta es fundamental que el líder estructure e implemente una estrategia que se adapte a la particularidad de su organización, contemplando aquellos indicadores que se requieren mejorar en esa estructura. El error más común es el brindar libertad a los colaboradores, sin que su formación sea la adecuada, por lo que el resultado negativo es un manejo inadecuado de la toma de decisiones, pérdida de confianza y resultados deficientes en los indicadores (Dahou y Hacini, 2018).

Las problemáticas provistas recientemente en el giro de *software* constituyen un panorama que visibiliza la pertinencia del estudio. Según LinkedIn (2018) este giro encabezó la lista de mayor rotación en el 2017 con un 13.2%. Aunado a lo anterior, en el contexto nacional México solo invierte el 0.5% del PIB en investigación y desarrollo, lo cual es insuficiente, en comparación con otros países que invierten del 2.2% al 4.3% (UNESCO, 2019), por lo que no es extraordinario agregar que el país pierde más de 800 millones de dólares al usar *software* de Estados Unidos (Forbes, 2018).

En lo que respecta al contexto local la producción de investigación sobre el *empowerment* y la productividad en las organizaciones es minúscula. Los datos rescatados estipulan que el estilo de liderazgo que prevalece en Sinaloa es el controlador, por lo que este hecho se presenta como un campo atractivo para el estudio del *empowerment*, pues destaca la necesidad de promover estrategias en el contexto local (Sánchez, González y García, 2008).

En el caso de la empresa de desarrollo de *software* S.A. de C.V., el principal motivo por el cual se seleccionó la organización en referencia, obedece principalmente a que es una empresa que presenta síntomas que pueden ser mitigados implementando el *empowerment*, ejemplo de estos son: dependencia de

los directivos para la toma de decisiones, poca claridad en algunos indicadores de desempeño, apatía para el cumplimiento de metas pues el límite de acción y opinión del colaborador es muy corto, esto resalta en temas de innovación de *software*, o cambio en las formas de realizar los procesos.

Ahora bien, el escenario que presenta la empresa antes mencionada y de acuerdo con lo que postula la literatura, motivó a diseñar la siguiente interrogante central de investigación, ¿cómo influyen los elementos del *empowerment* aplicados en la empresa de *software* S.A. de C. V., de la ciudad de Culiacán Sinaloa (2018-2020)?, con la intención de que se brinde una visión de la situación concreta de la organización, para fines trascendentales en lo que respecta al capital humano, como estrategias a implementar y toma de decisiones.

1.3 Justificación de la Investigación

Rodríguez (2005) recalca que para tener una empresa productiva es fundamental identificar el valor de las personas puesto que estas son las que manejan directamente los recursos de la organización, demarcan las ventajas competitivas y definen el éxito, por ello es necesario que las organizaciones cuiden su capital humano, lo potencien y creen estrategias que disminuyan la fuga del conocimiento tácito.

Ahora bien, en las organizaciones en las que se identifican los elementos del *empowerment* se fomenta el sentido de responsabilidad compartida por parte de los equipos de trabajo, en donde la comunicación se da de manera transversal, el trabajo en conjunto genera la emisión de ideas creativas y el estímulo laboral se genera a través de la participación del grupo cimentando la idea que si se da por parte de los conformantes el crecimiento de la organización, existe la oportunidad de desarrollarse, por lo que hay una obligación de realizar un trabajo de calidad generando productividad en la empresa (Useche, Schlesinger, y García, 2014).

Según Cálix, Martínez, Hernán y Núñez (2016) el *empowerment* precede al éxito organizacional, el cual se basa en poseer una correcta estrategia con una cultura corporativa que adopte los valores de la organización, así como el clima laboral, estilo gerencial y prácticas administrativas convenientes, es por esto que mediante la aplicación de esta estrategia se busca obtener mejores resultados de productividad y perfeccionamiento de recursos en el ámbito del desarrollo del *software*, un área en auge con grandes expectativas de crecimiento en el marco Sinaloense

Por lo tanto, debido al dinamismo que presenta el mercado del *software*, así como el amplio campo de estudio que este representa aunado a la escasa producción teórica que se ha generado sobre el *empowerment* y la productividad particularmente en este giro, instauran elementos de pertinencia para la presente investigación y evidencian la importancia de su realización.

En la actualidad, el mercado laboral sinaloense es muy exigente, por lo que la implementación del *empowerment* en la empresa de desarrollo de *software* S.A. de C.V. concederá una ventaja competitiva al fortalecer su estructura en la medida en la que se implementen estrategias de autodirección en las distintas áreas, y se demarquen las líneas de responsabilidad y competencia, obteniendo un beneficio a la hora de clarificar los procesos en cada área, evitando confusión en el personal logrando establecer métricas que monitoreen la efectividad y el cumplimiento de los colaboradores.

De aquí la importancia de realizar la presente investigación con la intención de vislumbrar cuales son los aspectos del *empowerment* que ya se están aplicando dentro de los procesos de la empresa, y de la mano de directores y gerentes establecer si estos representan el ideal del proceder que requiere la empresa para lograr sus fines, o en caso contrario, establecer nuevos lineamientos o renovar según sea la necesidad del proceso para evitar re trabajos.

De igual forma determinar los elementos del *empowerment* que requiere la organización para configurar una estructura de gestión que brinde un marco de referencia para el quehacer de los niveles gerenciales con la intención de que el conocimiento permee desde los altos mandos hasta el personal operador; estableciendo: la comunicación efectiva como medio emitir las metas mensuales así como métricas de evaluación y seguimiento, propiciando la generación de compromisos y formas de trabajar por parte de los colaboradores para inmiscuirlos en la toma de decisiones y hacerlos dueños de sus indicadores.

Esta investigación servirá a directores y mandos medios de las organizaciones sinaloenses como un referente de naturaleza práctica que puede ser tomado en consideración a la hora de planear nuevas estrategias que buscan como objetivo principal el mejorar la productividad. Así como también esta investigación se dirige a alumnos y maestros que quieran analizar un estudio de caso enfocado en la productividad de una empresa del marco sinaloense para familiarizarse con la situación del mercado laboral y la naturaleza de los problemas que acontecen y le competen al área de Capital Humano.

1.4 Interrogantes

A continuación, se presenta la interrogante central:

¿Cómo influyen los elementos del *empowerment* en los indicadores de productividad aplicados en la empresa de *software* S.A. de C. V., de la ciudad de Culiacán Sinaloa (2018-2020)?

Así como las interrogantes específicas:

- ¿Cuáles elementos del *empowerment* utiliza la empresa de *software* S.A. de C.V.?

- ¿Cuáles son los principales problemas que afectan la productividad de los colaboradores de la empresa de *software* S.A. de C.V.
- ¿Cómo se relacionan las dimensiones que conforman el *empowerment*, con las dimensiones de productividad en la empresa de *software* S.A. de C.V.?

1.5 Objetivos del Estudio

El objetivo general de la presente investigación es:

Evaluar la influencia de los elementos del *empowerment* en los indicadores de productividad aplicados en la empresa de *software* S.A. de C.V., de la ciudad de Culiacán Sinaloa (2018-2020).

Los objetivos específicos de la investigación son:

- Identificar los elementos del *empowerment* que utiliza la empresa de *software* S.A. de C.V.
- Distinguir los principales problemas que afectan la productividad de los colaboradores de la empresa de *software* S. A. de C.V.
- Identificar y explicar de qué manera se relacionan las dimensiones que conforman el *empowerment*, con las dimensiones de productividad en la empresa de *software* S.A. de C.V.

1.6 El Alcance del Estudio

Debido a la orientación hacia la comprensión de un fenómeno único, la metodología para realizar esta investigación se situó en el estudio de caso simple; por su alcance la presente investigación se considera como correlacional, pues pretende medir el grado de relación que existe entre dos variables, en este caso de

la variable *empowerment* y la variable productividad en una empresa del giro del *software*.

1.7 La Metodología

La metodología seleccionada para conseguir la aproximación al objeto de estudio y cumplir con los objetivos trazados es: revisión del estado del arte de las variables a estudiar; elaboración de un marco teórico multirreferencial; selección de las teorías y definiciones propuestas en la ciencia para construir la vértebra del estudio tomando en cuenta las variables *empowerment* y productividad a través del desglosamiento de sus indicadores, por último se retoman las hipótesis planteadas al inicio de investigación para comprobar o refutar según sea el caso.

La presente investigación se realizó mediante la técnica de estudio de caso, pues de acuerdo a Stake (1995) lo que se busca es la particularidad analizada profundamente en su contexto, pues pretende comprender lo cualitativo en un sentido holístico, delimitándolo con preguntas específicas e hipótesis que aminoraran la circunscripción a investigar. Ahora bien, de acuerdo al número de casos que se van a estudiar y el número de unidades de análisis, tomando en cuenta la propuesta de Yin (1994), se considera a la presente como caso tipo uno, único y holístico, pues solo se va a realizar un único caso, sobre una sola unidad de análisis.

Por sus características, el diseño de la presente investigación es no experimental transeccional, pues se concretiza en el análisis de un fenómeno sin introducir alteraciones exteriorizando el conocimiento de la realidad tal y como se presenta en el tiempo y el espacio, realizando la recolección de la información una sola vez, por esto último clasificándose como transversal.

La investigación un enfoque mixto, pues acoge datos tanto cualitativos como cuantitativos, con la intención de obtener datos duros de ambas vertientes que puedan dar las pautas para poder responder a un planteamiento de forma válida,

confiable y pertinente (Ildefonso, Borboa y Rodríguez, 2013). Lo anterior con la intención de que tanto datos numéricos como aspectos subjetivos sean triangulados e interpretados para alcanzar los objetivos planteados por esta investigación, utilizando la técnica de censo para la obtención de la información, realizándose esta toma de información en una sola ocasión, en un punto del tiempo específico, por esto último la investigación se clasifica como transversal.

1.8 La Presentación de la Hipótesis

En términos generales una hipótesis es un supuesto tentativo resultado a un problema de investigación vinculado por dos o más variables, la investigación científica tiene como objeto darle resolución y plantear si está es verdadera o falsa, para discernir el conocimiento probable del confirmado (Díaz y Calzadilla, 2009).

Las hipótesis planteadas en la presente investigación son:

- H_0 = No hay una relación lineal entre el puntaje de *empowerment* y productividad en los colaboradores de la empresa de *software* S.A. de C.V. ($r = 0$).
- H_1 ="Existe una correlación lineal positiva entre los elementos que conforman el *empowerment* con los indicadores de productividad en la empresa de *software* S.A. de C.V."

1.9 Limitaciones del Estudio

El estudio de caso se llevará a cabo en la empresa del giro del *software* S.A. de C.V. en la ciudad de Culiacán, Sinaloa; contemplando al personal perteneciente a las áreas de administración, soporte, proyectos de implementación, proyectos en mantenimiento, desarrolladores, ventas y recepción.

Durante el proceso investigativo se presentó una limitante significativa; el año 2020 fue caracterizado por la presencia de una pandemia mundial ocasionada por una sepa extremadamente contagiosa denominada COVID-19, por lo que la aplicación de los instrumentos de recolección de información no fueron presenciales, sino que se utilizaron los recursos tecnológicos necesarios como: google foorms para el cuestionario aplicado a colaboradores, y la plataforma de videoconferencia Jitsi meet para entrevistar a los directivos.

Capítulo II. Contexto teórico-conceptual del *empowerment* y la productividad

En el siguiente apartado se abordará el sustento teórico de la información a la cual se tuvo proximidad en la revisión de literatura. En las cuales se consultaron diferentes autores con sus respectivas teorías, antecedentes, definiciones, conceptos relacionados, artículos científicos, libros, revistas indexadas, e información pertinente que se ha ido abonando en distintos campos del área administrativa en relación con el *empowerment* y la productividad en las organizaciones.

Es conveniente rescatar que el marco teórico es una descripción retomada por uno o por diferentes autores otorgando al investigador la posibilidad de fundamentar su proceso de conocimiento en la medida en la que se sitúa el tema objeto de estudio dentro del conjunto de teorías ya existentes, ofreciendo la posibilidad de precisar si la información arrojada es de carácter nuevo, o complementario, además de identificar cada elemento de la teoría que se usará en la investigación (Méndez, 2001).

2.1 Evolución del *Empowerment*

Las concepciones sobre el *empowerment* a lo largo del siglo XIX y principios del XX han ido evolucionando según las perspectivas teóricas y los avances científicos, los modelos sobre esta conducta se han ido configurando con la creación de nuevos elementos que le conforman, es por esto que a continuación se rescatan algunas de las propuestas y/o aportaciones realizadas por los estudiosos sobre el tema. Véase la tabla 2.1:

Tabla 2.1
Aportación teórica de autores sobre el empowerment

Autor	Aportación
Julian Rappaport (1977)	Acuñó el término <i>empowerment</i> y creó un modelo que tenía como finalidad potenciar los recursos individuales y grupales
Kanter (1993)	Desarrolla la teoría del <i>empowerment</i> estructural
Conger y Kanungo (1988)	Direcciona el significado de <i>empowerment</i> a habilitar.
Thomas y Velthouse (1990)	Propone que el <i>empowerment</i> es el reflejo de la orientación de un individuo hacia su trabajo expresada en cuatro cogniciones: impacto, competencia, significado y elección
Spreitzer (1995)	Añade variables de contexto del <i>empowerment</i> : la autoestima, el locus de control que conforman la parte psicológica y el contexto del trabajo
Koberg, Wayne, Senjen y Goodman (1999)	Explican la multifactorialidad del <i>empowerment</i> basándose en la Teoría Cognitiva Social
Niehoff, Moorman, Blekely y Fuller (2001)	Relaciona el <i>empowerment</i> con la remuneración

Nota: Elaboración propia con base en estudios empíricos.

El psicólogo comunitario Rappaport (1977) acuñó el término *empowerment* y creó un modelo que tenía como finalidad potenciar los recursos, individuales, grupales y comunitarios para que las personas tengan mayor control sobre su vida. La esencia de esta propuesta recaía en tres elementos: la ciencia social, la acción política y el desarrollo de recurso. La idea básica de Rappaport era que a través de la ciencia social como herramienta adecuada con la que se podía estudiar la realidad social para poder detectar las problemáticas, y a través de la política se establecerían las disposiciones legales para poder lograr el desarrollo del recurso que apoyaría en contrarrestar aquellas limitaciones que se encontraban en el medio, es decir, plantea un enfoque de intervención que en un contexto empresarial estriba en la toma de decisiones y acción de los colaboradores (Aimacaña y Tello , 2017).

Por lo que define al *empowerment* como el proceso que busca que las personas, organizaciones o comunidades potencien su capacidad de controlar sus vidas y para ellos es necesario crear unas condiciones en la que se pueda fortalecer esto. (Rappaport, 1981)

La influencia del ambiente y la modificación de sus condiciones para estimular al individuo mediante el uso de preceptos establecidos por el hombre encarnan la singular idea del mencionado autor, en donde el sujeto confabula sobre la ley para obtener mayor provecho sobre otros individuos. Es significativo rescatar que la perspectiva social de Rappaport implica percibir la concepción del *empowerment*, como una herramienta que se sirve solamente de la influencia de lo exterior suministrando gran importancia a la ciencia social para poder lograr enmarcar aquellos aspectos sociales que pueden ser objeto de mejoras.

El *empowerment* atrajo la atención de diversos autores, que comenzaron a desarrollar sobre el tema forjando modelos y teorías que terminaron configurándose en dos inclinaciones, en primera instancia se instaura la vertiente del *empowerment* estructural y a la par se desarrolla el *empowerment* psicológico. Si bien cada perspectiva posee sus respectivas características ambas guardan una fuerte correlación con la productividad en la organización (Seibert, Wang y Courtright, 2011).

Kanter (1993) desarrolla la teoría del *empowerment* estructural que manifiesta que para que los colaboradores realicen su labor de forma correcta es prioridad que puedan tener acceso a información, recursos, apoyo y oportunidades para aprender y desarrollarse en la organización, en donde de acuerdo a su teoría, el acceso a los recursos implica que el colaborador cuenta con materiales, tiempo, apoyo y recursos financieros para poder desarrollar su trabajo, el acceso a la información refiere a la facilidad de fluencia de información formal e informal que contribuya a la relación de las labores, el acceso al apoyo corresponde a la

retroalimentación y orientación no solo de la línea jerárquica superior, sino de los mismos niveles y colegas.

Los autores AL Kateb et al (2015) consideran que el suministrar a la organización de los sistemas de información más efectivos es esencial, pues mediante el uso de diferentes recursos tecnológicos como lo son: computadoras, *software*, electrónica, internet, servicios informáticos entre otros se facilita la administración de la organización al lograr controlar tanto la información que sale como la que entra. Sin embargo, Almajali, Maqableh y Masa'deh (2015), exponen que estos sistemas de información solo lograrán esa efectividad siempre que exista una capacitación previa que permita al personal operarlos de forma correcta.

Ahora bien, hasta los años ochenta el *empowerment* se había afianzado como una herramienta equiparable a la delegación o compartimiento de poder con los subordinados, por las concepciones teóricas se direccionaban a que el poder en la organización implicaba el logro de resultados y de forma viceversa, a menor poder, el producto obtenido no era el esperado o era estropeado por aquellos que poseían mayor poder. En términos generales, con este enfoque el *empowerment* se traducía en la suministración de autoridad por parte de un líder o gerente a un subordinado.

Por lo que la crítica Conger y Kanungo (1988) se direccionaba hacia la noción que prevalecía en aquel tiempo sobre el significado de *empowerment*, en donde se relacionaba directamente con el sentido de poder y no el de habilitar. Pues el habilitar propiamente implicaba considerar las condiciones adecuadas para que los colaboradores generaran un sentimiento de autoeficacia a través de la identificación de todos aquellos aspectos que mitigaran o frenaran este proceso, insertando en su lugar prácticas organizativas que contribuyeran a la autoeficacia.

Es así como se introduce la nueva idea de que el empoderar significa habilitar e implementar convicciones de competitividad a través del reconocimiento del colaborador por parte del líder, en la medida en la que se analizan sus cualidades tanto positivas como negativas permitiendo la creación de estrategias creativas que puedan impulsar su empoderamiento configurando un plan de desarrollo que tome en cuenta los factores que pueden mitigar o frenar al individuo para desconfiar de su propia efectividad (Pelit, Osturk y Arslanturk, 2011). Ahora bien, conforme los líderes de la organización se inmiscuyen en el crecimiento de las competencias de sus colaboradores, éstos en correspondencia participan activamente en las actividades que se les encomienden (Román-Calderón, Krikorian, Ruiz y Betancur, 2016).

La postura de Spreitzer, Kizilos, y Nason (1997) criticó fuertemente la definición propuesta por Conger y Kanungo (1988), pues la considerabas reduccionista por el hecho anclarla en un solo concepto: autoeficacia. Bandura (1997) plantea en el marco de su teoría del aprendizaje social el significado de autoeficacia, que en palabras más o menos, se refiere a la convicción que poseen los individuos de llevar algo a cabo de forma exitosa; para ello el sujeto crea cambios tanto en su conducta como en su motivación.

La propuesta de una definición más amplia por parte de Thomas y Velthouse (1990) afirma que el *empowerment* es el reflejo de la orientación de un individuo hacia su trabajo expresada en cuatro cogniciones: impacto, competencia, significado y elección; de acuerdo a esta propuesta el impacto se relaciona con identificar aquellos comportamientos que abonan al logro de una tarea, la competencia (Conger y Kanungo, 1988), refiere al grado en el que una persona puede desempeñar una tarea creyendo en sus propias capacidades, el significado se relaciona con el valor que se le da a una meta de acuerdo a los estándares personales y la elección implica el reconocimiento de sí mismo como la causal de regular las acciones.

Es por esto que una gestión propia con *empowerment* concede mayor valor a las decisiones de los colaboradores, generando sentido de pertenencia a la organización a razón del otorgamiento de responsabilidad en la toma de decisiones, y libertad de acción permitiendo al sujeto dirigir su área y cumplir las expectativas del cliente, reconociéndose a sí mismo como el propiciador del cambio y la productividad (Valencia, 2000), sin embargo hay factores ambientales y circunstanciales que se hace omisión en el modelo planteado por los mencionados autores, por lo que esto da la pauta para que el estudio del *empowerment* se direcciona a una nueva concepción y Spreitzer (1988) haga una propuesta de su modelo, tomando en cuenta aquellos elementos que él consideraba imprescindibles para este.

Retomando las cuatro dimensiones del fortalecimiento psicológico de Thomas y Velthouse (1990), Spreitzer (1995) añade variables de contexto del *empowerment*, como un segundo nivel que precede a la espina dorsal propuesta por los mencionados autores: la autoestima, el locus de control que conforman la parte psicológica y el contexto del trabajo que también juega un papel fundamental en donde las prácticas esenciales que se toman en cuenta es el intercambio de información y las recompensas (Rotter, 1966) que se obtienen como retribución por un bien accionar.

De acuerdo a Spreitzer (1995) la autoestima cimienta la base para consolidar el empoderamiento; a un nivel de autoestima alto la autopercepción del individuo lo hace considerarse como un elemento valioso valorando sus atributos de manera positiva a diferencia de una estima bajo en el que predomina la incapacidad de la persona (Sánchez, 1999). El locus de control radica en la creencia de que las fuerzas externas, ambientales y circunstanciales tienen poco o ningún efecto dándole mayor peso a la responsabilidad individual, considerándose a sí mismos como agentes causales de los resultados con las habilidades necesarias para autorregular sus acciones (Lugli, 2011).

Ahora bien, por considerarse al *empowerment* como un conjunto de cogniciones, este se encuentra influenciado por el ambiente de trabajo por lo que la gestión del conocimiento en la organización posee un gran impacto en el nivel de *empowerment* de los colaboradores, puesto que la limitación en la información o el poco acceso restringe el empoderamiento en la medida en la que no hay fiabilidad de la forma correcta de llevar los procesos, siendo un aspecto fundamental para reafirmar el sentido de competencia en la organización (Abualoush et al, 2018).

Otra variable de contexto que se considera imprescindible es la recompensa, que refiere al acto de retribuir o premiar un mérito, aspecto que influye en el colaborador para sentirse gratificado de que su aportación es valiosa para la organización (Spreitzer, 1995). Pues la relación entre la estructura remunerativa, el *empowerment* y la productividad es incuestionable. Es factible demarcar que la remuneración no sólo implica una retribución económica, sino concibe diferentes factores que constituyen la organización como: ambiente laboral, inclusión en toma de decisiones, buena gestión administrativa, claridad en los procesos, capacitación continua, etc., por lo que consolidar un buen modelo de remuneraciones en la organización se vuelve una prioridad (Jiménez, 2018).

La premiación por el buen desempeño y la excelencia logrado a través de la motivación sugiere una relación con la teoría de las relaciones humanas de Elton Mayo, en este contexto, el hombre trabaja siendo partícipe de un grupo social, en donde su comportamiento se verá afectado por las normas sociales que estén instauradas, y su productividad por su nivel de integración social. Este grado de control sobre su hacer, insta al colaborador a sentirse dueño de su aportación a la empresa generando fidelización (Niehoff et al, 2001). Según este planteamiento, los aspectos psicológicos y sociológicos de la organización cobran relevancia ante aspectos técnicos y formales tratando de dar respuesta con

este enfoque a los problemas de productividad y eficiencia organizacional. (Lugo, et al, 2007)

Era un hecho que el *empowerment* se veía afectado multifactorialmente considerando distintas variables, pero hasta el momento solo se habían realizado estudios abordando solo una o dos variables, es así como se propone un modelo con medida multidimensional basado en el empoderamiento psicológico de Spreitzer, siguiendo la premisa de que el *empowerment* se consolidaba en el aspecto motivacional del individuo, la creencia en sus propias capacidades, sus recursos cognitivos y su habilidad para controlar los aspectos ambientales o fortuitos.

Por lo que la Teoría Cognitiva Social (TCS) facilitaba la adecuación para el análisis del *empowerment* abordado desde una perspectiva multifactorial, pues podía relacionar la complejidad que era el representar el comportamiento dentro de un ambiente de trabajo al correlacionar tres aspectos fundamentales: factores personales (locus de control, permanencia en la organización, sexo y etnia) y factores ambientales (efectividad del grupo, confianza intragrupo, influencia mutua, acercamiento del líder, rango organizacional y valor de grupo) y de qué manera esto afectaba los resultados laborales. (Koberg et al, 1999)

Los hallazgos arrojaron información contundente; la percepción del *empowerment* aumentaba en los individuos que poseían mayor educación y mantenían un estado activo profesionalmente, los que tenían un locus de control interno fuerte en la medida en la que se sentían dueños de sus experiencias de vida y no creían que sus acciones se vean definidas por aspectos fortuitos como el azar, destino u otros, en cambio los grupos vulnerables como las mujeres y miembros de grupos minoritarios podían sentir menos sentimientos de *empowerment* pues ocupan posiciones en niveles inferiores (Koberg et al, 1999).

Otro hallazgo arrojado fue que la probabilidad de que se generaran sentimientos de empoderamiento aumentaba si se tenía un líder accesible. Además las variables personales: sexo, educación, etnicidad y locus de control eran paralelamente correspondientes al nivel de educación que se tenía y era esto lo que determinaría el nivel de empoderamiento (Koberg et al, 1999).

Es por esto que los factores grupales como el estatus en la jerarquía son decisivos para determinar el *empowerment* puesto que la información, recursos y personas a las que se tenga acceso de acuerdo al nivel en el organigrama, repercutirá en su nivel de contribución, no solo en la organización, si no en las personas de la organización pues a cada colaborador se le encomienda responsabilidad en el equipo y esto permite que la organización marche como un todo, compuesto de una red de sujetos que poseen responsabilidades.

2.1.1 Concepto de *empowerment*.

El concepto de *empowerment* es un neologismo que ha sido motivo de diferencias de opinión entre la comunidad científica y es habitual encontrar diferentes significaciones del término como: empoderamiento, facultamiento, potenciación, delegación, enriquecimiento del trabajo, autodeterminación, autogestión, entre otros. Se considera que para efectos prácticos de la presente investigación, el uso del término *empowerment* en el idioma en inglés permite rescatar la amplitud de su significado, sin limitar cualquier acepción que posea esta palabra.

Según la literatura especializada, bajo un enfoque motivacional que vaya más allá del delegar Conger y Kanungo (1988) definen el *empowerment* como un proceso para mejorar los sentimientos de autoeficacia entre los miembros de la organización y proponen el empoderamiento como un constructo motivacional

habilitador. Para Thomas y Velthouse (1990) el *empowerment* es una construcción manifestada en cuatro cogniciones: significado, competencia, autodeterminación e impacto. Ambas perspectivas ven al *empowerment* como una motivación intrínseca de la tarea (Robbins, Crino y Fredendall, 2002).

El autor Spreitzer (1995) pionero del *empowerment* psicológico concibe que este es precedido por variables de personalidad y contexto de trabajo construyendo una red nomológica conformada por: autoestima, locus de control, información y recompensa. Años después Koberg et al (1999) exponen que el *empowerment* es multifactorial y se antecede por aspectos personales (educación, permanencia con la organización, sexo, etnicidad y locus de control), y ambientales (efectividad grupal, confianza intragrupo, influencia mutua, capacidad de acercamiento del líder y valor del grupo y posición en la jerarquía) en donde el líder proporciona los medios, la capacidad y autoridad para lograr el éxito.

Individualmente en el *empowerment* psicológico emerge un sentido de competencia personal para tomar acciones y se compone por distintas dimensiones como lo son: la personalidad, aspectos cognitivos, motivacionales, autoestima, toma de decisiones y autoeficacia (Banda y Morales, 2015), en contra parte en el contexto social, el *empowerment* es visto cuando los grupos marginados constituidos por personas u organizaciones internalizan la idea de la importancia que tiene el poder para tomar las riendas de sus vidas, por lo que desarrollan habilidades y capacidades para tomar el control de esta misma (McWhirter y McWhirter, 2006).

Para la presente investigación tomaremos el enfoque que plantean Robbins, Crino y Fredendall (2002) que establece que el *empowerment* no es un constructo aislado, sino un proceso continuo, que se da en un entorno dinámico e involucra muchos elementos operando en diferentes niveles de análisis. Aunado a la concepción que plantean los mencionados autores, se retoma la perspectiva de Pradhan y Jena (2017) los cuales advierten que el *empowerment* es un modelo

multidimensional configurado por el *empowerment* psicológico, la presencia de un liderazgo transformacional en la organización y la cultura organizacional. Concibiendo a estos elementos como claves en la construcción del *empowerment*.

2.2 Teorías y Modelos del *Empowerment*

A continuación, se presentan en la tabla 2.2 los sustentos teóricos del *empowerment* de la presente investigación:

Tabla 2.2
Sustentos teóricos del empowerment

Dimensiones	Indicadores	Teoría o Modelo	Comentario
			En su modelo plantea la existencia de los siguientes elementos:
Facultamiento	Liberar potencial humano	Modelo de empoderamiento de los recursos humanos (Pradhan y Panda , 2019)	Marco estructural (La parte estructuralista: información, herramientas, y ambiente de trabajo)
		Teoría ERG de Alderfer (1969)	Gestionar decisiones en el trabajo. (Comunicación, límites de acción claros, las políticas Autonomía)
	Nivel de confianza		Transparencia en la toma de decisiones (Liderazgo y Ambiente laboral)
Motivación	Nivel de autoridad		Meaning; Significado
	Reconocimiento		Competencia (Habilitado, me siento competente)
	Retroalimentación		
Liderazgo	Toma de decisiones		Autodeterminación (Puedo hacer mi trabajo como yo quiero en el trabajo)
	Trabajo en equipo		Impacto
	Recompensas	Teoría de las recompensas (Vroom, 1964)	Estudios empíricos infieren que el empoderamiento como una variable aislada mitiga su efecto si no se provee de prácticas innovadoras de compensación

Nota: Elaboración propia con base en datos obtenidos de Pradhan y Panda (2019).

2.2.1 Modelo de empoderamiento de los recursos humanos.

En la presente investigación el sustento teórico que se considera apropiado y con los elementos suficientes es el modelo de Pradhan y Panda (2019) que retoma las teorías del *empowerment* dentro del entorno laboral: la teoría del empoderamiento estructural de Kanter, la teoría del empoderamiento psicológico de Spreitzer, la teoría del empoderamiento social y propone el modelo de empoderamiento de los recursos humanos contemplando siete dimensiones:

- Marco estructural, configurado a partir de la teoría del empoderamiento estructural de Kanter (1993) que tiene que ver con las políticas mediando la claridad en la visión y la misión de la organización, el flujo de la información, la eliminación de las estructuras piramidales, concentración de la toma de decisiones, y el suministro de las herramientas adecuadas para que el colaborador pueda desempeñar su labor de forma efectiva así como también un ambiente que permita propiciar el *empowerment* como: políticas que impulsen la creatividad, el pensamiento fuera de la caja, la libre opinión sobre el cambio de políticas, el asumir riesgo, entre otros.
- Gestionar decisiones en el trabajo; esta dimensión refiere a la autonomía que reciben los empleados por parte de la empresa para elegir la forma de desarrollar sus responsabilidades, tomar decisiones en general sin requerir la aprobación del jefe, evaluar a sus superiores y retroalimentarlos.
- Transparencia al compartir información, relacionado con la difusión, acceso, y proporción de la información ya sea sobre clientes, entre departamentos, gestión de la empresa entre otros.

A continuación, las siguientes dimensiones se retoman del modelo psicológico propuesto por Spreitzer (1995):

- Sentido que se refiere al significado que produce el realizar un trabajo en la persona.
- Competencia relacionada con la confianza que se tiene así mismo el individuo y el sentimiento de ser capaz de realizar una labor determinada.
- Autodeterminación relacionada con la independencia para decidir la forma en que realiza su trabajo.
- Impacto refiere a la satisfacción que produce el que tu labor aporte a la organización y tenga un impacto verdadero.

Cada empresa posee características particulares en función de su contexto, aspecto relevante que es tomado en cuenta en el modelo planteado pues presenta una mayor adaptación a la realidad en la medida en la que contempla los complejos sistemas organizacionales, estableciendo la coexistencia de diferentes elementos que en mayor o menor medida pueden fungir como impulsores u obstaculizadores para que se de el *empowerment*.

Otros autores como Al-Dweik et al (2016) también plantean la multifactorialidad el *empowerment* pues para que se origine es necesario que aspectos ambientales, intrapsíquicos y sociales hagan conexión, como lo son: estilo de liderazgo, cultura y estructura organizacional, características del colaborador, experiencia, competencias del colaborador, apoyo social, *mentoring* efectivo entre otros, por lo que es trabajo de los líderes buscar las estrategias adecuadas para explotar esta herramienta y realizar planes de seguimiento para realizar las intervenciones adecuadas y superar aquellos factores que impiden el empoderamiento en cada organización. Pues la efectividad y la productividad de los colaboradores pende de si la empresa se concibe como un lugar de apoyo, lo cual los individuos valoran de sobre manera (Laschinger et al, 2014).

2.2.2 Teoría de las expectativas.

La teoría de las expectativas se consolida en la idea de que la motivación de los individuos se fundamenta en factores particulares, y que cada sujeto canaliza las situaciones desde su percepción por lo que no hay una respuesta determinada; el nivel de motivación se determinará en la posibilidad de que ellos puedan acceder a una recompensa que consideren relevante (Vroom, 1964).

La expectativa en un individuo se crea a partir de que surge una creencia de que ciertas conductas o acciones tendrán un resultado positivo y beneficioso para el actor, siendo esta la razón por la que la persona elige tomar acción para poder conseguirlo. Con base en la teoría de Vroom (1964) el objetivo puede tener:

- Valor intrínseco: Cuando el efecto positivo es proporcionado por la realización de la actividad, este es el caso de los hobbies o las actividades de ocio. De igual forma sucede en las tareas que son difíciles de cumplir, para algunos individuos el lograr completar retos genera satisfacción.
- Valor extrínseco: Cuando el valor radica en obtener algo tangible como el dinero o algo material.

Vroom (1964) establece tres factores que multiplicados como resultado da la motivación:

- Valencia: Indica el nivel de deseo de una persona de obtener o alcanzar algún objetivo o meta.
- Expectativa: Refiere a la convicción que tiene un individuo de que obtendrá determinado resultado si actúa de cierta forma, o realiza determinadas actividades.

- Instrumental: Señala que el juicio de la persona considera que la empresa valorará y recompensará su trabajo realizado.

Por lo que al formar parte de una organización los individuos poseen de manera interiorizada la idea de que serán recompensados por sus acciones generando una mayor motivación que los impulse a cumplir con las tareas designadas, o en su defecto, si la recompensa no representa un estímulo para el individuo, este se desmotivará y por consecuencia bajará su nivel de productividad (Lunenburg, 2011).

Hoy en día las prácticas para mantener las expectativas de los colaboradores se sitúan en la forma de como gestionar el proceso de formación de contratos, incorporándolos en la propiedad de la firma, implica el educarlos para operar bajo una nueva filosofía de administración. Existen múltiples técnicas para mantener las expectativas, que hoy en día simplemente se consideran buenas prácticas de gestión de recursos humanos (Paul, Niehoff yTurley, 2000).

2.2.3 Teoría E-R-G.

La premisa fundamental de la teoría de Maslow (1943) es que los seres humanos poseemos distintos tipos de necesidades que requieren de satisfacción y que nuestra motivación surge en la medida en la que tratamos de mitigar la insatisfacción que nos produce el no tener cubierto algún rubro. Este autor presenta su teoría en disposición piramidal desplegando en primera instancia las necesidades generales (fisiológicas, de seguridad de amor y de estima), y las necesidades superiores (autorrealización); según la teoría las necesidades de bajo nivel, como los requisitos fisiológicos y la seguridad, deben ser satisfechas antes de que se persigan las necesidades de nivel superior como la realización personal.

Maslow (1943) clasifica a las necesidades del ser humano de la siguiente manera:

- Necesidades fisiológicas
- Necesidades de seguridad
- Necesidades de pertenencia y sociales
- Necesidades de estimación y estatus
- Necesidades de autorrealización

Una vez que se ha sufragado con una necesidad, está ya no produce motivación y una necesidad más alta toma su lugar, es por esto que en el ámbito organizacional esta teoría tiene gran relevancia, si la teoría de Maslow se sostiene tal cual, de acuerdo esta los líderes de las empresas deben de proveer a sus colaboradores los aspectos fundamentales para cubrir las necesidades básicas para poder motivar a las masas para alcanzar su posterior empoderamiento. (Oladipo, 2009)

Sin embargo las personas en diferentes estratos sociales pueden tener motivaciones totalmente diferentes de los comunes, y Maslow reconoció que su modelo teórico de la pirámide no se podía generalizar para todos los casos o pueden aparecer las necesidades en un orden distinto, por lo que se cuestiona la aplicación de la teoría por la falta de evidencia que la justifique (Huitt, 2011).

Es por esto que la fragilidad que poseía la teoría de Maslow dio a pie a que otros científicos crearan sus modelos, considerando nuevos elementos o reduciéndolos, de ahí surge la idea de Alderfer (1969) de disminuir la teoría de Maslow a tres elementos, para eliminar su rigidez y desde su perspectiva poder comprender la teoría de la motivación en el ámbito laboral, además aclaró que aunque estén presentada en disposición jerárquica, esto puede variar dependiendo de las circunstancias en las que se encuentra el individuo.

De acuerdo a Vargas (2014) las tres categorías propuestas por la teoría ERG de Alderfer son:

- Necesidades de existencia: este nivel cubre los dos primeros niveles de la jerarquía de Maslow (Seguridad y fisiología). Indica la necesidad de un individuo de mantenerse vivo y seguro, sugiere que cuando una persona satisface sus necesidades de existencia se siente físicamente cómodo para luchar por la satisfacción de otras necesidades.
- Necesidades de relación: este nivel cubre los niveles tercero y cuarto de la jerarquía de Maslow (necesidades sociales y Autoestima). Sugiere que el individuo busca satisfacer las necesidades sociales, se interesa en mantener relaciones interpersonales importantes con otras personas como: amigos, familiares, compañeros de trabajo y empleadores.
- Necesidades de crecimiento: Sugiere que cuando el individuo se siente seguro, protegido y tiene reconocido su propia identidad, entonces él puede buscar crecer siendo creativo y productivo, expresando e implementando sus propias ideas en el trabajo.

La flexibilidad de esta nueva teoría brinda mayor consistencia a diferencia de la teoría de Maslow (1943), pues este afirma que la satisfacción de una necesidad en un nivel inferior permitirá poder cumplir con una necesidad superior, mientras que la teoría de Alderfer (1969) propone que existe un principio de frustración-regresión planteando que si un individuo se frustra para cubrir una necesidad superior, regresará al nivel inferior para cubrir nuevamente con necesidades básicas en vez de crecimiento.

De igual forma, la teoría de Alderfer ha sido muy criticada, aun así recibe más cobijo por parte de la comunidad científica (Ivancevich y Mattenson, 2002). La consideración de esta teoría permite establecer que los seres humanos tienen necesidades que laboralmente deben de satisfacerse, y que los líderes organizacionales deben de contemplar estos aspectos para poder generar motivación.

La conexión entre la variable *empowerment* y la variable motivación ha sido objeto de estudio en diferentes estudios empíricos Zhang y Bartol (2010), Gagne, Senecal y Koestner (1997), Thomas y Velthouse (1990), Weber y Patterson (2000), las concepciones de la motivación establecen un precedente para que se produzca el *empowerment*, esto aunado a otros aspectos como el proveer de más autonomía en el ejercicio de su labor, tomarlos en cuenta en la toma de decisiones, compartir información fundamental, entre otros aspectos (Cálix, Martínez, Hernán, y Núñez, 2016).

2.3 Evolución de la Productividad

La evolución administrativa de la productividad se ha dado a través del tiempo de manera paulatina, por lo que el aislamiento de acontecimientos históricos puede facilitar la comprensión de como el hombre primitivo ha ido puliendo técnicas de producción en su afán de cumplir con objetivos, buscando el ahorro de tiempo y costos progresando con el paso del tiempo hasta hoy en nuestros días en donde la utilización de recursos tecnológicos caracteriza los procesos administrativos.

Para concebir una idea de cómo la productividad se ha constituido, se puede rescatar que en la antigüedad los individuos solo buscaban satisfacer sus necesidades primarias para cubrir el alimento y el vestido en un inicio manejando la materia manualmente y posteriormente facilitando la labor a través de la construcción de herramientas y artilugios (Medina y Ávila, 2002). Gracias a ello al

tomar conciencia del aumento de producción en la medida en la que los procedimientos mejoraban y se instauraba un mejor entrenamiento a los ejecutores del trabajo se comenzó a establecer un precedente para producir con fines de productividad.

De acuerdo a Palacios (2004) Las características fundamentales de la Revolución industrial fueron:

- La proliferación de inventos en la industria,
- La implementación de procesos definidos para la producción clave
- El establecimiento de objetivos de producción
- La capacitación de la mano de obra en el movimiento de las actividades relacionadas con la producción de bienes primarios a la producción de bienes manufacturados y servicios.

Este período se caracterizó por dar preferencia a la producción que a la calidad del producto, además las nociones sobre la importancia del cuidado de los colaboradores eran mínimas, por lo que el obrero era explotado obligándolo a resistir jornadas laborales extenuantes, condiciones laborales insalubres y un nivel de riesgo laboral muy alto.

La industrialización se propagaba, por lo que la mano de obra capacitada se convirtió en una prioridad. Gracias a Taylor (1903), (1911) se dio la separación de trabajo en donde la noción consistía en asignar trabajos especializados, pues con la experiencia realizando una tarea determinada podían contribuir más en la productividad; considero los trabajos intelectuales para diferenciarlos de los físicos, e introdujo el estudio de tiempos y movimientos para eliminar movimientos innecesarios, además se preocupó por la parte humana introduciendo como principio la motivación, la recompensa salarial y el mejoramiento de las condiciones

sanitarias (Barba, Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos, 2010).

Capacitar y entrenar al personal para realizar su trabajo fue el nuevo enfoque que se dio en las organizaciones para lograr optimizar la productividad. En la medida en la que los procesos se establecían se transmitía el conocimiento y se capacitaba a los nuevos ingresos, una vez que estos tomaban el puesto se hacía un estudio de tiempos y movimientos implementando sistemas de incentivos de acuerdo a la producción obtenida.

Posteriormente el capital humano comienza a ser el foco de atención en las organizaciones, la psicología humanista cobra relevancia y la motivación se convierte en una variable fundamental para generar productividad en las empresas. La lógica taylorista hacía que los investigadores se interesaran por conocer las condiciones de trabajo y su impacto en la productividad, este hecho abrió un marco para que una gama de investigadores escudriñaran en este fenómeno.

Los estudios de Hawthorne de Elton Mayo y su propuesta del hombre social son dos planteamientos que abren el panorama para el estudio de la productividad en un campo comportamental, pues se observaba un aumento en esta cuando los individuos de la organización sentían que había un interés en ellos, especialmente en los grupos vulnerables o de menor rango, a su vez, se consolida la premisa de que el hombre en la organización requiere hacer vínculos y responde más a las presiones sociales que se le ejerzan, que a las mandatos del administrador o jefe (Avila y Medina, 2002).

El elemento humano ya era considerado el factor más importante de la organización, el cumplimiento de las necesidades fundamentales por parte de las organizaciones se vuelve el nuevo enfoque propuesto por Maslow (1943), quién nos plantea en un nivel jerárquico cinco tipo de necesidades, estando en el nivel más

alto las necesidades de autorrealización seguidas de forma descendente: las de autoestima, las sociales, de seguridad, y en el nivel más bajo necesidades básicas de conservación como el alimento y el vestido. La motivación de cada individuo se correlaciona con el tipo de necesidades que se necesita cubrir; una vez que se llega a la autorrealización laboral el individuo busca ser exitoso en su trabajo.

La productividad como fruto de la motivación se vuelve una tendencia, el estudio de la influencia de distintas variables que toman un papel fundamental en la organización con el advenimiento del humanismo se vuelve una práctica esencial; la sinergia de los elementos mano de obra, administración, liderazgo, mejoramiento de la calidad de vida, entre otros se establecen como la base de la productividad.

Otro enfoque de la teoría científica del comportamiento lo propone Friedrich Herzberg con su teoría de los dos factores. El primer factor es el higiénico y se constituye por políticas, salario, condiciones físicas y ambientales, reglamento interno, clima laboral, seguridad, oportunidad de crecimiento entre otros. El segundo factor es el motivacional y se relaciona con las recompensas motivacionales que se les brinda a los colaboradores como ascensos, reconocimiento, responsabilidad, desarrollo profesional entre otros; como producto de cubrir el factor motivacional se genera la productividad (Montenegro, 2016).

2.3.1 Concepto de productividad.

El concepto productividad ha tenido variaciones a lo largo del tiempo, adaptándose a los paradigmas emergentes, la primera aparición de este concepto la literatura es en los trabajos de Quesnay (1766). Posteriormente a principios del siglo XX se define como la correlación que existe entre la producción y los medios para lograr dicha producción (Summant, 1999). De acuerdo a Smith (2001) la productividad contempla la relación entre bienes y servicios producidos, tomando en cuenta los insumos utilizados, ahora bien, cuando hay diferentes variables la

ecuación toma dificultad y requiere ponderaciones subjetivas, pues la definición que contempla la entrada y salida adquiere cierto grado de complejidad. Davis y Newstron (2003) plantean que es el control de las entradas para obtener la cantidad y calidad en el resultado y a su vez Tolentino (2004) dice que la sinergia que produce el uso de la tecnología, recursos humanos, organización y sistemas logrando la eficiencia provoca la productividad.

A partir de las anteriores definiciones se puede concluir que con fines de esta investigación, la productividad es la correlación que existe entre los bienes y servicios producidos con calidad, cuidando los insumos utilizados para su producción utilizando diferentes herramientas como lo son la tecnología y el recurso humano buscando siempre ser eficientes.

Es bien sabido que el nivel de productividad de las empresas es un tema de preocupación nacional, el seguir siendo competitivos en el marco mundial inquiera una reestructura celular del organismo denominado nación, y está es la razón por la cual grandes organismos ponen gran atención en marcar las pautas para que se logre el progreso económico en las distintas naciones.

Según INEGI (2018), la productividad permite conocer cuál es el rendimiento de una unidad productiva a través del estudio de la correlación entre la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo y la producción obtenida, localizando este fenómeno en un periodo determinado. Con base en esta definición podemos decir que la productividad es un factor determinado por el costo beneficio de la inversión, la ganancia, así como el número de elementos producidos en un tiempo determinado.

De acuerdo a las definiciones presentadas, y tomando en cuenta las dimensiones a abordar para la variable productividad, la presente investigación concibe el término productividad como: la producción obtenida mediante la formación y el entrenamiento de los colaboradores para el aprovechamiento de los recursos y el cumplimiento de los objetivos planteados en la organización.

2.4 Teorías de la Productividad

A continuación, se presenta en la tabla 2.3 los sustentos teóricos de la productividad en la presente investigación:

Tabla 2.3
Sustentos teóricos de la productividad

Dimensión	Indicadores	Teoría o modelo	Comentarios
Capacitación	Capacitación	Teoría de la administración: neoclásica	La eficiencia, eficacia y capacitación son indicadores de productividad que fungirán como elementos que aportaran para crear ventajas competitivas ante la competencia en el mercado.
	Desarrollo de habilidades	Teoría de los recursos y capacidades de Penrose (1959)	
Eficiencia	Optimización del tiempo		
	Manejo de tiempo	Teoría de la administración científica	
Eficacia	Uso de TIC		
	Resultados obtenidos		
	Calidad de producto		
	<u>Planificación</u>		

Nota: Elaboración propia con base en datos obtenidos de Penrose (1959) y Drucker (1976).

2.4.1 Teoría de la Administración Científica.

El máximo exponente de la teoría de la administración científica es Frederick Taylor, uno de los pioneros en el estudio de la complejidad de los procesos productivos de las organizaciones. Los aportes de Taylor, representarían una postura fundamental para establecer las bases de los estudios sobre productividad, pues su enfoque contemplaba elementos como eficiencia, ganancia, racionalidad y organización del trabajo constituyendo los precedentes necesarios para consolidar a las organizaciones como objetos de estudio y una vertiente más en la ciencia (Carro y Caló, 2012).

De acuerdo a Diógenes y Marcó (2013) la obra de Taylor busca responder que es el aumento de la productividad, es por esto que en su estudio se dedicó analizar aquellos elementos que tienen influencia en está y es así como establece los preceptos básicos de la Teoría de la administración científica, los cuáles son:

- El diseño de cargos y tarea
- División del trabajo y especialización
- Análisis de proceso y estandarización de métodos, materia prima, componentes, etc.
- Salarios más altos
- Entrenamiento al obrero

Taylor afirmaba que la prosperidad de una organización, dependía completamente del entrenamiento que recibía el colaborador, y eso se traducía en productividad. Rescatando la importancia de la formación del trabajador para la realización satisfactoria de las tareas. También Taylor criticaba fuertemente aspectos que mitigaban la productividad como lo eran la presión al grupo, salarios bajos, entre otros, pues su noción sobre estas prácticas era que se desconocía las condiciones reales del colaborar (Diógenes y Marcó, 2013).

Sin embargo, la teoría de la administración científica fue muy criticada en su tiempo, puesto que se considera que solo se basaba en estímulos monetarios, además ignoraba elementos psicológicos y motivacionales, por lo que la productividad de las organizaciones según su modelo solo se basaba en obtener el personal mejor formado y pagarle. A pesar de lo mencionado, esta teoría es pionera en los preceptos que hoy se conocen sobre la productividad (2010).

2.4.2 Teoría de las relaciones humanas.

La escuela de las relaciones humanas tuvo una influencia extraordinaria en el campo de la ciencia, pues dio un nuevo enfoque a la productividad de las organizaciones. Elton Mayo era el exponente principal de esta teoría la cual fue construida a partir de las deficiencias que veía en las teorías administrativas de la época, en donde la preocupación principal recaía en la tarea, la estructura organizacional, la autoridad, entre otros

De acuerdo a Ramos y Triana (2007) las causas principales para que se generará la teoría de las relaciones humanas son:

- Necesidad de humanizar la administración para liberarla de elementos rígidos y mecanicistas.
- El desarrollo de la Psicología y la Sociología.
- Las conclusiones del experimento de Hawthorne llevado a cabo entre 1927 y 1932.

El experimento de Hawthorne fue un estudio realizado en los años 20 en una planta ensambladora de equipos telefónicos, con la finalidad de definir el efecto de distintas condiciones en la productividad de las colaboradoras. Una vez que los científicos variaban las condiciones de la cámara de ensayo en la que se

encontraban los trabajadores, su rendimiento y producción disminuían o aumentaban (Cabrera y Schwerdt, 2014).

Los resultados del experimento de Hawthorne, brindaron una nueva perspectiva para poder establecer los principios que influían en la productividad: la importancia de la integración y el comportamiento, las recompensas y sanciones sociales, los grupos informales, el contenido del cargo, los aspectos emocionales y los estilos de supervisión, esta nueva visión sobre el contexto organizacional trajo consigo nuevos conceptos que hasta hoy en nuestros días se encuentran vigentes en los modelos organizacionales como lo son: motivación, liderazgo, comunicación, organización informal (Ramos y Triana, 2007).

2.4.3 Teoría administrativa: neoclásica.

Dentro de las teorías de la administración la teoría neoclásica o el enfoque neoclásico se sirvió del enfoque clásico para actualizar preceptos logrando adaptar planteamientos necesarios en las empresas del hoy, su orientación hacia los objetivos, y la flexibilidad con la que se abordan las temáticas la liga complementemente al *empowerment*, la delegación de tareas completas, responsabilidad, autoridad, capacitación y el conocimiento de los resultados a través de la descentralización estructural son aspectos que comparte el *empowerment* con el neoclasicismo (López, Arias y Rave, 2006).

El enfoque neoclásico se basó en introducir parte de la ciencia del comportamiento en el lugar de trabajo y la idea principal de la teoría neoclásica es: la organización en general es un sistema social, en el cuál las personas se ven afectadas por su entorno, dentro de la organización existe una estructura formal y otra informal que coexiste en los procesos de interacción de los sujetos, además son interdependientes y su comportamiento puede predecirse en términos de

factores sociales y psicológicos, además hay múltiples variables por las cuales los sujetos se motivan (Onday, 2016).

Otro aspecto a rescatar del enfoque neoclásico es la importancia que se le da a la comunicación para que se dé el correcto funcionamiento de la organización pues esta genera sentimientos en los individuos y da la pauta para que se genere la colaboración, pues es mediante ésta que se pueden cumplir los objetivos o metas organizacionales (Onday, 2016).

Por lo que retomando estas ideas se puede afirmar primeramente que la teoría neoclásica nos dice que un individuo tiene múltiples motivaciones y busca satisfacer necesidades, cada caso es particular. Segundo, dentro de la organización predomina un sistema social en el cual existen estructuras formales e informales, por lo que los conflictos entre el interés organizacional y el individual existen y tercero la comunicación es un criterio importante para medir la eficiencia de la información que se transmite desde y hacia los diferentes niveles de la organización.

Por lo que el trabajo en equipo es fundamental para que la información y la comunicación se dé sin complicaciones y el *empowerment* desfragmente los sistemas jerarquizados con la intención de nichos o equipos que permitan el feedback de la información de una manera fácil y oportuna pues el trabajo en equipo como producto tendrá el cumplimiento de metas en la organización. Para fines de comprensión se rescatan las características fundamentales de la teoría neoclásica, véase la figura 2.1.

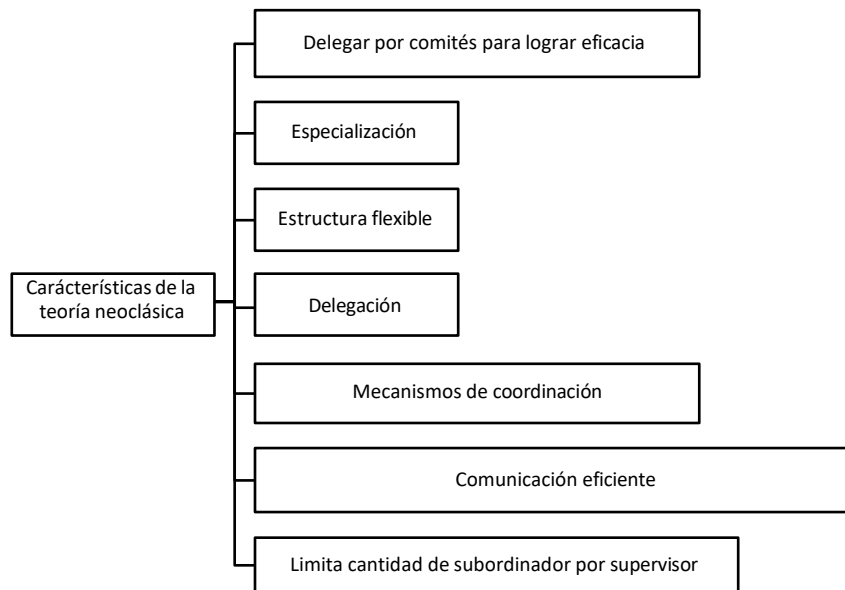


Figura 2.1 Características de la teoría neoclásica

Nota: Elaboración propia con base en datos de Onday (2016).

El principal exponente de la teoría neoclásica es Drucker (1976) quien nos comparte la idea de la gestión del conocimiento, actividad que es elemental en las organizaciones, pues él plantea la idea de sistematizar, organizar y administrar la información para poder generar productividad en el conocimiento, pues desde su perspectiva es a partir de estos procesos como se genera la riqueza en las organizaciones y países. Este autor presagió el advenimiento de la era de la información instaurando la etapa industrial en donde el capital, la tierra y el trabajo sumado al conocimiento son la fórmula indispensable para poder ser económicamente sustentable en este nuevo periodo post capitalista.

El conocimiento y su correcta gestión permiten a la organización dar respuestas rápidas a la adversidad en el contexto actual. El conocimiento organizacional fluye dentro de la organización y se comparte a través de las relaciones sociales, pues es ahí donde se consolida. El aprendizaje es transmitido de individuo a individuo mediante las actividades diarias y el lenguaje, estos dos

aspectos determinaran la efectividad del aprendizaje, sumado a la calidad de las relaciones que surjan en la organización.

2.4.4 Teoría de los recursos y capacidades de Penrose.

El interés por conocer los determinantes del éxito empresarial partiendo desde la gestión estratégica ha dado lugar numerosas investigaciones analizando los factores extrínsecos desde un enfoque estructuralista, e intrínsecos; haciendo una aproximación con la Teoría de Recursos y Capacidades que de acuerdo a Barney (2011) se refiere a la combinación de elementos internos de la organización, los cuales permiten la obtención de ventajas competitivas que la hagan permanecer en el mercado.

Gracias a los planteamientos de Penrose (1959) surge la teoría de los recursos y capacidades a partir de su concepción de que las empresas se constituyen con recursos y conocimiento los cuales dan pie a que puedan ofrecer distintos servicios. Lo anterior quiere decir que los recursos humanos, capacidades y habilidades de una compañía podrán visualizarse en sus recursos financieros, capacidades de marketing, habilidades tecnológicas entre otras áreas, y todo esto determinará su rentabilidad.

La estrategia de la empresa debe de estar enfocada a optar por una posición de ventaja ante la competencia, en donde el empresario como una unidad de la organización, de acuerdo a su habilidad de emprendimiento podrá detectar aquellas potenciales áreas que pueden surgir y hacer crecer a la empresa. El nivel de proyección del empresario, y las formas viables de lograr las metas que se ha mentalizado son la base fundamental para lograr explotar la oportunidad productiva tomando en cuenta distintos aspectos como: la estrategia alineada a la visión de la empresa, el análisis de los recursos estratégicos y su potencial de generación de beneficios y crear ventajas competitivas sostenibles.

2.5 Dimensiones de la Productividad

En el sector de las TIC el contemplar indicadores de eficiencia y eficacia como elementos clave dentro de la productividad, permite instaurar un sistema factible en la operación de la empresa (Hernandez , 2014).

2.5.1 Eficiencia.

Para Chiavenato (2006) la eficiencia se relaciona con la correcta utilización de los recursos que posee la empresa, de igual forma Koontz y Wehrich (2012) consideran que se trata del cumplimiento de los objetivos organizacionales con la menor cantidad de recursos. Siendo estos recursos el tiempo y el costo de los insumos materiales y humanos, siempre conservando la calidad como un elemento inherente con el que se debe de cumplir (Ramírez et al, 2015).

Dentro de la productividad, la eficiencia es un indicador fundamental pues en términos de costo y tiempo está no aumenta si hay un uso desmesurado de los recursos, por lo que la correcta utilización y aprovechamiento de los insumos se ve reflejado en las estrategias implementadas por parte de la empresa que apoyen al monitoreo de los indicadores dentro de la operación, esto último se verá reflejado en los resultados que se obtengan (Méndez, Pérez, y Grimán, 2019).

2.5.1.1 Capacitación como sub-dimensión de la eficiencia.

En el giro del desarrollo del *software* por ser un área relacionada directamente con los avances tecnológicos, el capital intelectual constituye el activo más importante en la organización, por lo que la formación del recurso humano es una actividad indispensable a la que no se debe hacer omisión pues de está pende que los colaboradores posean la actualización educativa necesaria que le permita estar a la vanguardia en cuanto a su área.

Para ello, se establecen una serie de puntos a contemplan en la creación de un modelo de capacitación. Véase la figura 2.2:

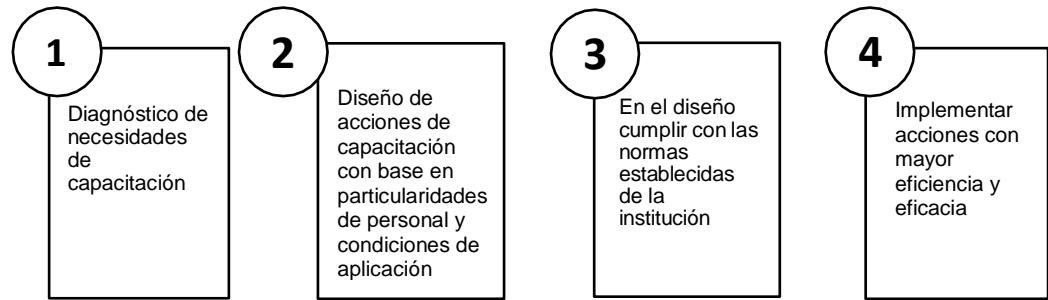


Figura 2.2 Modelo de capacitación en la empresa desarrolladora de software.

Nota: Creación propia con base en (López, Arias, y Rave, 2006).

De acuerdo a López et al (2014) en las empresas del giro del *software*, especialmente en los equipos de desarrollo a veces coexisten diferentes lenguajes de programación ocasionando inconvenientes a la hora de la ejecución del trabajo, es por esto que se recomienda que en la medida que se pueda utilizar una línea de desarrollo pre establecida apoyándose de la capacitación como una herramienta que contribuya a la asimilación de los conocimientos.

Otro aspecto a tomar en cuenta en la capacitación es la caracterización de la persona a capacitar, para ello es importante definir cuál es el nivel de conocimientos que posee cada uno para así poder proveer de los elementos necesarios que lo hagan afinar sus saberes. Un ejemplo de clasificación de los colaboradores que requieren capacitación se muestra en la figura 2.3. Esta figura recalca la importancia de establecer una métrica para diferenciar el nivel de conocimientos que poseen los colaboradores, esto con la intención de facilitar los conocimientos que verdaderamente representaran un aporte para el desarrollo de su trabajo y por ende tenga un impacto positivo en la productividad de la organización.

Calificados en el área	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel superior • Requieren conocimientos específicos
Ocupados en proyectos de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Requieren capacitación intensiva y directa
Asociados a tareas prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Requieren capacitación predominantemente práctica

Figura 2.3 Clasificación de colaboradores desarrolladores de software según sus conocimientos.

Nota: Creación propia con base en López, Cobas, Rodríguez e Hidalgo (2014)

2.5.2 Eficacia.

El diccionario de la Real Academia Española (Real Academia Española, 2019) la eficacia es la capacidad de lograr el efecto deseado o esperado, Chiavenato (2006) considera que esta es una medida del logro de los resultados, Koontz y Weihrich (2012) la define como el cumplimiento de los objetivos. Con base en las anteriores definiciones podemos afirmar que la eficacia es el arribar al resultado esperado cumpliendo con los objetivos previstos.

Es importante que se diferencien los términos eficacia y eficiencia, pues se puede ser eficaz en la medida en la que se cumplen los objetivos necesarios, pero no necesariamente se es eficiente, pues se puede hacer un uso excesivo de los recursos, en cambio, siempre que se es eficiente se busca el cumplimiento de las funcionalidades requeridas, por lo que la eficiencia si lleva a la eficacia.

2.6 Factores que Afectan la Productividad

Los estudios de Bain (2003) rescatan dos tipos de factores que inhiben u optimizan la productividad: factores internos y factores externos, los internos a su vez se clasifican en dos tipos, duros y blandos como se muestra en la figura 2.6:

Los factores internos se dividen en factores duros y factores blandos, los factores duros son:

- El producto, como este satisface las necesidades del mercado.
- La planta y equipo, que refiere a todos aquellos elementos que posee la organización para lograr la producción, ya sea equipo, capacidad, control etc.
- La tecnología y la innovación tecnológica que posea la organización.
- Materiales y energía, en este rubro se encuentran las materias primas y la energía utilizada.

Mientras que los factores blandos son:

- La persona, refiriéndose a los colaboradores los cuales pueden producir mayor productividad mediante la utilización de distintas estrategias como la motivación, remuneración adecuada, capacitación entre otros.
- La organización y sistemas, que son todos aquellos que elementos que pueden prevenirse para poder seguir subsistiendo ante la adversidad.
- Los métodos de trabajo, refiriéndose a la optimización de procesos la eficiencia y la eficacia.
- Los estilos de dirección, señala todos aquellos aspectos administrativos que influyen en el diseño organizativo.

Los factores externos se clasifican en:

- Los ajustes estructurales; se refiere a los cambios en la estructura social.

- Los cambios económicos, se relaciona con las variaciones en la composición del capital, el impacto estructural de las actividades de investigación y desarrollo tecnológico.
- Los cambios demográficos y sociales que son las tasas de natalidad y mortalidad.
- Los recursos naturales, como lo son aquellos disponibles así como los problemas ambientales como la contaminación, erosión.
- La administración pública e infraestructura, comprende las leyes, reglamentos prácticas institucionales etc. (Véase la figura 2.4):

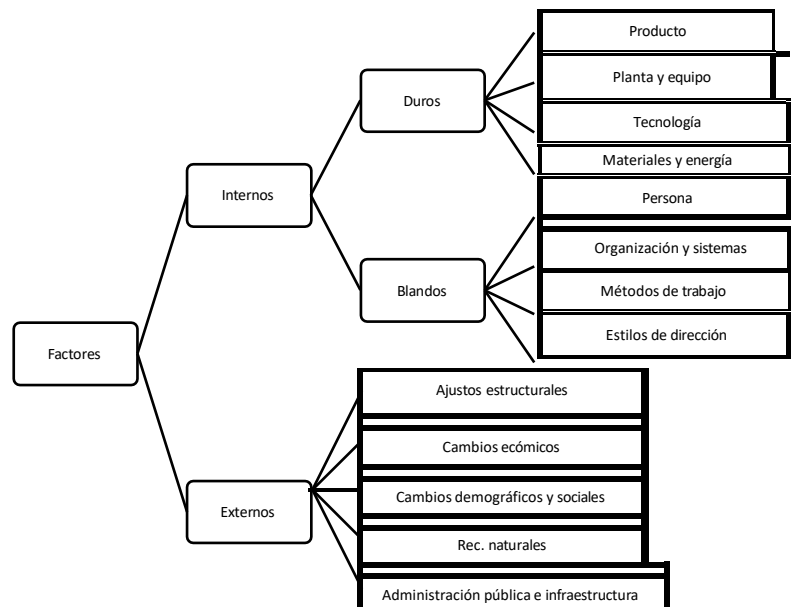


Figura 2.4 Factores de la productividad.

Nota: Creación propia con base en Bain (2003)

Con base en lo anterior se puede afirmar que la productividad es una variable que es afectada por distintas situaciones tanto externas como internas, repercutiendo en el rendimiento del colaborador, por lo que requiere ser analizada

desde una perspectiva multicausal, presentando los factores internos blandos, como el área en donde el *empowerment* se desarrolla.

2.7 Productividad y *Empowerment* en el Siglo XXI

Patterson, Waist y Toby (2004) consideran que los componentes del *empowerment* son el enriquecimiento del trabajo y la mejora de habilidades, las cuáles de antemano preceden a la productividad pues su relación cuyos efectos fueron previstos en las ganancias de las organizaciones, por lo que aplicar estas dos estrategias sin excepción tienen un aumento en la productividad.

Un estudio longitudinal en el que se analizan las estrategias de gestión del capital humano y su efecto en la productividad en 308 compañías durante 22 años tomando en cuenta las practicas: Empoderamiento, Capacitación continua y trabajo en equipo arrojaron resultados significativos en lo que concierne la variable empoderamiento, representando una ganancia del 7% en valor agregado por colaborador aunado a la variable capacitación continua en donde el crecimiento fue de un 6% y sumados dieron un total de 9%, rescatando el *empowerment* como una estrategia que produce efectos en un periodo más corto de 1 a 4 años en comparación con la variable trabajo en equipo, que se infiere puede tomar más tiempo para vislumbrar resultados de 6 a 9 años (Birdi et al, 2008). Con base en los resultados arrojados podemos afirmar que el *empowerment* es una práctica que produce resultados en la productividad a corto tiempo a diferencia de otras prácticas.

Ahora bien, un nuevo enfoque interactivo hace una distinción del *empowerment* y contempla su relación con el aspecto social, el contexto y la naturaleza del trabajo, considerando la influencia de los aspectos que rodean al sujeto, influenciando su percepción (Liden y Wayne, 2000); por lo que en un

ambiente favorable el *empowerment* puede desarrollarse con facilidad. (Conger y Kanungo, 1988).

Secundando a esta idea, Jarrar y Zairi (2002) basado en la literatura de apoyo propone distintas prácticas para que los empleados puedan sentirse empoderados:

- Primero, los colaboradores deben de participar en la toma de decisiones a todos los niveles de la organización y para lograr esto, se requiere un cambio de cultura enfocándose en el equilibrio entre recompensa y responsabilidad.
- Segundo, los colaboradores deben de tener la autoridad para romper las reglas para permitir un excelente servicio y satisfacción total del cliente, esta regla debe de precisar que no debe de caer en aspectos ilegales o anti éticos, sino que busca romper vicios y patrones de conducta paternalistas.
- Tercero, los empleados deben de poder monitorear su propia producción y cumplimiento de metas, en la medida en la que a los colaboradores se les brinda un margen de toma de decisiones en la organización, es importante que se les brinde un punto de referencia para poder marcar sus propias metas, es claro que dichas metas deben de ir en consonancia con las metas generales de la organización.
- Cuarto, se propone que los colaboradores deben de decidir dónde empezar y terminar su propio trabajo, pues las nuevas tendencias señalan que el trabajo en casa o home office representa el futuro, evidentemente cuando físicamente se le posibilite esto al colaborador;
- Quinto, los colaboradores pueden ir vestidos como les plazca, propuesta que recibió mucha resistencia, pues las organizaciones

consideran que la imagen del colaborador es fundamental para promoverse con ciertos estándares.

Si bien este tipo de prácticas conforman un parte aguas para consolidar una organización que se gestiona con *empowerment*, de acuerdo a los autores las empresas aún no están dispuestas a entregar todo ese poder de decisión a los empleados, a pesar de que todo apunta a que el futuro laboral se basa en los trabajadores del conocimiento.

Ahora bien, es importante esclarecer que no hay prácticas definidas o fórmula para lograr el *empowerment* en la organización, sino que cada organización debe de construir sus propias prácticas basadas en las características particulares que posea. La única constante con que se toparán las empresas es el tema emergente de toma de decisiones y participación de los colaboradores. (Jarrar y Zairi, 2002)

Ambos autores coinciden que el *empowerment* es multifactorial pues en el convergen aspectos ambientales, intrapsíquicos y sociales, por lo que cada líder crea las estrategias para que se dé la productividad pues no hay fórmulas generales para generar el *empowerment*, sino que el líder de la organización debe detectar esos aspectos particulares que la desencadenan en cada ambiente.

Por otra parte, investigaciones apuntan a que una vez que los colaboradores se involucran en decisiones de *empowerment*, calidad y productividad exigen más participación de los líderes y adquieren un interés por arribar a nuevas formas de negociación salarial, requiriendo una apertura al diálogo para hacer frente a las demandas viéndose obligados a asumir una gama más amplia de temas salariales, y esto requeriría un diálogo más activo y continuo con los miembros para hacer frente a las demandas. (Ramaswamy y Schiphorts, 2000)

Coincidiendo con la anterior opinión estudios empíricos infieren que la respuesta de los colaboradores en lo que respecta a las prácticas de

empoderamiento adaptado a un sistema de compensaciones enfocado a cada individuo y sumado a los incentivos colectivos como resultado se producen comportamientos extra-rol que en la ejecución se traduce en productividad, sin embargo, para esto, es necesario analizar la particularidad de cada caso en la organización para poder influir en el rendimiento del colaborador, por lo que la tarea fundamental es determinar la estrategia que se adoptará para poder establecer un equilibrio entre compensación y empoderamiento, ajustándose a las necesidades; si bien de acuerdo a este estudio, el empoderamiento como una variable aislada mitiga su efecto si no se provee de prácticas innovadoras de compensación (Chenevert y Tremblay, 2009). Esta relación entre las condiciones estructurales de *empowerment* y la lealtad presentada en el comportamiento de los colaboradores se explican primero en la teoría del intercambio social (Blau, 1964) y la teoría del apoyo (Hutchison et al, 1986)

El anterior ejemplo rescata como las organizaciones en la adaptación de nuevos procesos o mejoras requieren introducir fortalezas de manera interna considerando el crecimiento del colaborador a través de la herramienta *empowerment* como un elemento que abona al crecimiento individual y por ende impacta en el interés de los colaboradores para obtener una mejor negociación salarial, es por esto que se propone el análisis de cada caso en particular para poder implementar las estrategias adecuadas de compensación.

Otro aspecto que es pertinente tomar en cuenta es el control de las políticas de las organizaciones pues de acuerdo a un estudio realizado en el ámbito Coreano infiere que una mejor práctica de gestión utilizando al *empowerment* como práctica conduce a mayor productividad siempre y cuando las políticas se adecuen a las variables instrumentales a analizar en cada empresa en particular, por lo que los autores rescatan la importancia de no rigidizar los estatutos que configuran a la empresa para no limitar la actuación de los colaboradores creando reglamentos que apoyen el libre ejercicio de las prácticas (Chang y Kang, 2018).

El acceder a nuevos estilos de gestión para generar *empowerment* como ya se vio, implica brindar libertad de acción a los colaboradores de la organización, y adoptar dichas prácticas implica una reingeniería de procesos así como la adopción de políticas que permitan que el *empowerment* se potencie en los equipos.

Tessem (2011) recalca en una investigación realizada en el giro del *software* para estudiar la diferencia de *empowerment* que existe entre diferentes equipos de *software* arrojó como resultado una diferencia de *empowerment* de acuerdo a las metodologías elegidas y la constitución de los equipos, concluyéndose que el entorno especializado que tienen algunos equipos ofrece la posibilidad de compartir conocimiento y resolver problemas en grupo, por lo que los equipos ágiles parecen ser los más capacitados en la medida en la que las disposiciones institucionales marquen las pautas para que se desarrollen dichos equipos.

Capítulo III. Decisiones Teóricas y Metodológicas

El presente apartado tiene como objetivo explicar la metodología que sustenta esta investigación, para ello es necesario concretar la problemática a abordar y el objeto de estudio; estos dos elementos proveerán la pauta para establecer el diseño metodológico con el cual se verificará si la hipótesis previamente planteada es aceptada o rechazada.

En este mismo sentido, se precisa el enriquecimiento documental de la investigación mediante la descripción del enfoque de la investigación, la metodología, su alcance y diseño de esta misma, complementando con el análisis de la muestra, así como análisis del instrumento utilizado; lo anterior con soportado en aportes teóricos que brinden sustento a la investigación para cumplir con los criterios de validez.

3.1 Enfoque de la Investigación

Se considera que para fines de la presente investigación el enfoque mixto es el que posee más pertinencia para dar respuesta las incógnitas e hipótesis planteadas. Este enfoque se sustenta en ambas rutas, tanto cuantitativa como cualitativa, y su aplicación implica abstraer elementos de ambos procesos para que se dé el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos. Según sea la caracterización de cada investigación, se dará la predominancia de lo cuantitativo, o lo cualitativo, o ambos enfoques se desarrollaran de forma simultánea tomando las bondades de cada vertiente, abordando el fenómeno de manera más enriquecedora (Hernández, 2014).

La complejidad de la realidad así como de los problemas que se suscitan en esta implica el análisis de los fenómenos desde diversas perspectivas, es por esto que el enfoque mixto se presenta como una opción viable en la construcción del conocimiento en lo que respecta a las fronteras del conocimiento, pues a veces

elegir un solo enfoque metodológico es insuficiente para poder captar la esencia de la problemática, sobre todo en los estudios de caso, en donde la esencia subjetiva que predomina imperiosamente debe de preverse.

Es necesario esclarecer que en la presente investigación se realizó con el método mixto con preponderancia cualitativa; se ha elegido este enfoque pues se ha dado una ponderación a respuestas semánticas con la finalidad de poder estimar el valor para cada uno de los ítems, y generar las cuantificaciones necesarias según sea el caso; considerando esta segmento como la parte cuantitativa de la metodología; por otra parte, el segmento cualitativo será aplicado mediante la implementación del estudio de caso, pues este tipo de investigación permite al investigador hacer una aproximación al objeto de estudio de forma particular, ya que esta es una de sus características esenciales, la comprensión a fondo sobre un fenómeno como agente único e irrepetible que muy difícilmente puede generalizarse a otros casos, ya que esto último no es su finalidad principal (Stake, 1999).

3.2 Metodología de Investigación

Dentro del enfoque cualitativo, existen tres metodologías principales: la etnografía, la investigación acción y el estudio de caso; primero la etnografía es una herramienta desarrollada por antropólogos utilizada para estudiar la forma en que los individuos se desarrollan, su comportamiento, relaciones sociales y más que nada su cultura; segundo, la investigación acción tiene como objetivo principal mejorar una práctica antes que generar conocimientos, por lo que esta se enfoca en optimizar los procesos para lograr un mejor producto; tercero la metodología de estudio de caso es aquella que se adapta tanto enfoques cualitativos como cuantitativos y concibe el objeto de estudio en su realidad en donde los elementos son interdependientes. Se considera que esta metodología es la adecuada para fines de la presente investigación (Moreira, 2002).

La metodología a seguir en la presente investigación se fundamenta bajo la perspectiva estudio de caso planteada por Yin (2014), un autor fundamental en la materia, ya que este afirma que la esencia del estudio de caso se concibe en la captación de la complejidad, en donde interactúan diferentes factores y por ello, su metodología se vuelve rigurosa, pues la fundamentación de este mismo requiere sustentar con precisión a través de la triangulación de variables, y la correlación de fenómenos según sea el caso.

Dicha metodología y la investigación en el contexto empresarial se presentan como dos elementos afines, pues el primero permite la generación de resultados al contemplar tanto el análisis del objeto de estudio como sus peculiaridades fundamentándose en las teorías elementales que se sirven como la ruta para el desvelamiento de nuevos hallazgos (Guzmán y Alejo, 2017).

Por lo anterior, para su análisis se siguió el método deductivo el cual se define como aquel modelo lógico que tiende de ir de lo general a lo particular, es decir, parte del universo que comprenden todos los elementos hacia un elemento en específico (Mendoza y Hernández-Sampieri, 2018). Según Dávila (2006) en el abordaje investigativo deductivo se requieren realizar una aproximación con la teoría para después establecer ciertas premisas sobre el objeto de estudio; en el caso de la investigación científica, éstas serían las hipótesis las cuáles a través del análisis minucioso se podrá arribar a una conclusión en particular para el objeto analizado.

Por esto mismo, la presente se trata de un estudio de caso abordado desde el método deductivo pues en ella se parte de la teoría para plantear hipótesis que serán analizadas desde un enfoque lógico general-particular.

3.3 Alcance de la Investigación

Por su alcance la presente investigación se considera como correlacional, pues pretende medir el grado de relación que existe entre dos variables, en este caso en particular se trata de las variables *empowerment* y productividad las cuales se estudiarán valorando el comportamiento derivado de la influencia de los indicadores de una sobre los indicadores de la otra.

Ahora bien, los datos que brinda el alcance correlacional son de carácter meramente cuantitativo por lo que exponen con precisión la relación existente entre las variables, este proceso se fundamenta en la adaptación de procesos estructurados y validados para poder obtener resultados; todo lo anterior valiéndose del análisis estadístico para que el investigador pueda describir fenómenos, establecer tendencias y relacionar la información de manera objetiva (Kumi, 2014).

Por lo anteriormente mencionado la fundamentación teórica de esta investigación busca medir la relación de las variables *empowerment* y productividad basándose en los datos que provean los colaboradores de la empresa de *software* S.A. de C.V., por lo que se considera se trata de un estudio con alcance correlacional.

En la presente investigación, para establecer la correlación entre la variable *empowerment* y la variable productividad se utilizaron dos técnicas estadísticas: coeficiente de correlación de Pearson para medir el índice de relación entre las dos variables, y la regresión lineal simple para generar un modelo de regresión (ecuación de una recta) que permita explicar la relación que existe entre estas dos variables.

Es importante recalcar que el estudio de correlación lineal antecede a la generación del modelo de regresión lineal, puesto que primero se estudia si ambas variables están correlacionadas, y en caso de estarlo, se procede a generar un

modelo regresión lineal, que en su carácter paramétrico y basándose en el comportamiento de la variable independiente se pueden forjar suposiciones.

3.3.1 Aplicación de prueba de normalidad de Shapiro Wilk.

Para verificar que la información obtenida posee una distribución normal fue necesario realizar una prueba de normalidad, en este caso el programa SPSS versión 25 facilita la prueba de Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores a 50 sujetos y la prueba de Shapiro-Wilk para muestras menores a 50 sujetos; ahora bien, los grados de libertad (gl) representan el número de participantes de la muestra, que en este caso son 27, por lo tanto la prueba de normalidad utilizada es la de Shapiro-Wilk en donde se establecen dos acepciones: la primera, si p-valor es >0.01 la distribución será normal y se utilizaría el coeficiente de correlación de Pearson; y la segunda si p-valor es <0.01 no sería una distribución normal y se utilizaría el coeficiente de correlación de Spearman.

Otros elementos decisivos a tomar en cuenta para la elección de una prueba o la otra se verán determinadas por las características de los datos, se utiliza comúnmente la prueba de Pearson cuando los datos son: cuantitativos, normales y la muestra es mayor o igual a treinta datos, mientras que se utiliza la prueba de Spearman cuando los datos son: cuantitativos, no normales, se tenga una variable cuantitativa, una cualitativa o la muestra sea menor a treinta datos.

3.3.2 Coeficiente de determinación o R cuadrado

El R cuadrado una medida estadística que permite saber que tan cerca se encuentran los datos de la línea de regresión ajustada y su valor va del 0 al 100%, en donde 0% indica que el modelo no explica ninguna porción de la variabilidad de los datos de respuesta en torno a su media y 100% indica que el modelo explica toda la variabilidad de los datos de respuesta en torno a su media, es decir, esta

expresa cual es la proporción de varianza de la variable dependiente que esta explicada por la variable independiente.

3.4 Diseño de la Investigación

Las investigaciones permiten establecer mediante los objetivos propuestos y el objeto de estudio, la temporalidad cual es el margen que se cubrirá, es decir, hasta donde se buscará ampliar el estudio y a qué nivel de profundidad se realizará la revisión de literatura. Por lo que la presente se trata de un diseño de investigación no experimental transeccional o transversal pues trata de medir las variables de interés y sus relacionales en un momento dado.

A razón de que el objeto de estudio de la presente investigación se limita al estudio de las variables *empowerment* y productividad en las empresas del giro del *software*, y comprobando que existe material documental como sustento teórico, se considera que el diseño de esta investigación es no experimental (Der Hagopian Tlapanco, 2016), aunado a lo anterior se puede establecer que se trata de una investigación de corte transversal, ya que el investigador realiza la toma de información sobre las variables de interés en los sujetos que forman parte de la muestra en un momento único. (Rodríguez y Mendivelso, 2018)

3.5 Criterios de Validez

La objetividad de una investigación se logra vislumbrar en los criterios de validez y fiabilidad que proveen el método científico, de esta manera, la validez de un instrumento converge en lograr medir lo que se quiere medir, pues de esto pende que los resultados obtenidos en la investigación sean o no información exacta (Prieto y Delgado, 2010). A continuación, en la tabla 3.1 se muestra las pruebas necesarias para evaluar la calidad y objetividad de un estudio de caso.

Tabla 3.1
Construcción de la validez

Prueba	Táctica de estudio de caso	Fase de investigación en que se aplica
Construcción de la validez	Uso de variadas fuentes de evidencia	Recaudación de datos
	Establecimiento de la cadena de evidencia	Recaudación de datos
	Contar con informantes clave que den visto bueno al reporte del estudio de caso	Composición
	Efectuar patrones de comportamiento	Análisis de datos
Validez interna	Elaboración de la explicación del fenómeno	Análisis de datos
Validez externa	Efectuar análisis de tiempo	Análisis de datos
	Efectuar lógica de la réplica en estudios de caso múltiples	Diseño de la investigación
	Hacer uso de protocolos de estudio de casos	Obtención de datos
Confiabilidad	Generar bases de datos de los casos del estudio	Obtención de datos

Nota: Proceso cuantitativo. Elaboración propia con información Yin (1994).

En este sentido, la presente se cimienta en la validez interna por tratarse de la investigación de un solo objeto de estudio, en este caso una empresa; y además por presentar como elementos de composición una variable causa y una efecto, permitiendo efectuar el análisis con pleno conocimiento de los factores que intervendrán.

Ahora bien, otros criterios de validez con los cuáles cumple la presente investigación son los propuestos por Pérez (1994):

- Validez ecológica: las evaluaciones realizadas fueron aplicadas sin crear situaciones artificiales, es decir, fueron llevadas a cabo en el contexto en el que se producen.
- Validez cumulativa: Se realiza mediante la comparación entre los resultados de la investigación con otras realizadas previamente.
- Validez práctica: Este tipo de validez busca replicar los resultados en el ámbito social, situación que es muy complicada en la investigación cualitativa; esta validez tiene como fin el confirmar o falsear una hipótesis.

3.6 Campo de la Investigación

La investigación se desarrolla en la empresa de *software* S.A. de C.V. perteneciente al giro del *software* clasificado bajo el nombre de “servicios de diseño de sistemas de cómputo y relacionados” en el DENU. La unidad de análisis antes mencionada tiene su sede en la ciudad de Culiacán Sinaloa. A continuación, en la tabla 3.1 se presenta la estrategia para la investigación de campo.

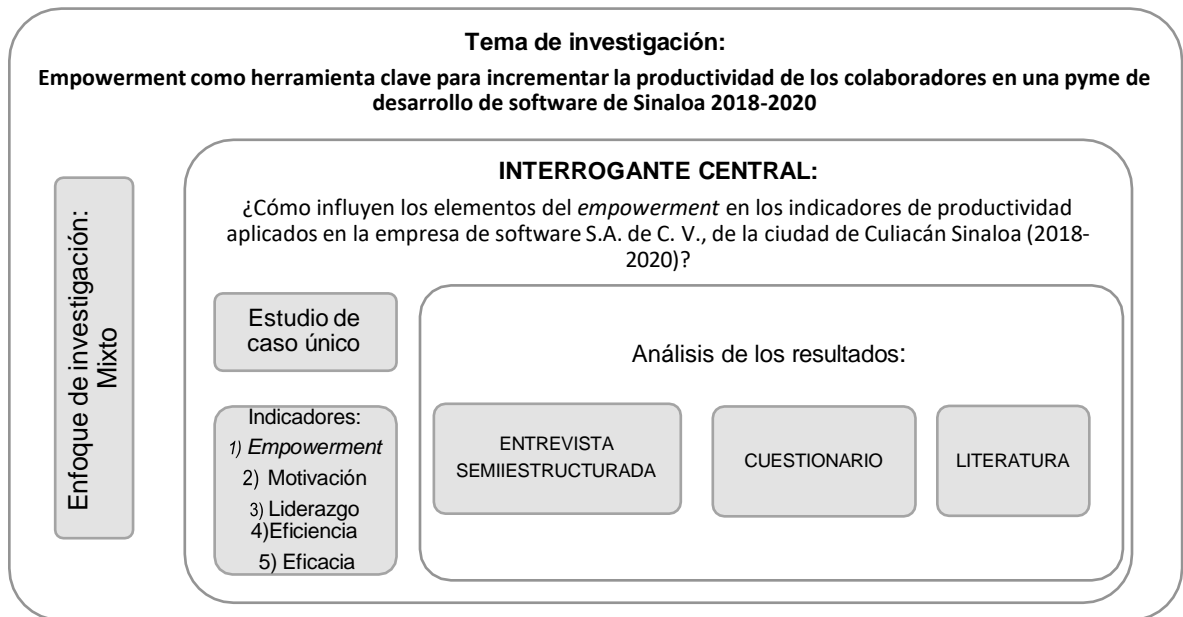


Figura 3.1 Campo de investigación

Nota: Proceso cuantitativo. Elaboración propia con información de Mendoza, Hernández-Sampieri (2018).

3.7 Determinación de la Población Muestra

De acuerdo a Nel (2015) la muestra se constituye por la selección de cierto número de elementos que conforman una población, comúnmente con características particulares que en un estudio pueden generalizarse a toda la población. En la presente investigación se tienen como muestra representativa un total de 27 colaboradores pertenecientes a empresas del giro del *software* los cuales representan el 100% de la población objeto de análisis. Véase la tabla 3.2.

Tabla 3.2
Informantes clave de la organización

Departamento	Número de colaboradores
Administración	4
Soporte	5
Proyectos de implementación	1
Proyectos en mantenimiento	1
Asesoría proyectos en implementación	4
Asesoría de proyecto de mantenimiento	4
Desarrolladores	5
Ventas	2
Recepción	1
Total	27

Nota: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la empresa de *software* S.A. de C.V.

La estrategia que se considera como pertinente para arribar este estudio de caso es la obtención de la información mediante el censo, pues el análisis será sobre el cien por ciento de la muestra, lo cual es fundamental ya que se trata de una muestra pequeña.

3.8 Las Hipótesis o Supuestos del Estudio

La hipótesis planteada en la investigación es:

- “Existe una correlación positiva directa entre las variables productividad y *empowerment* en la empresa de *software* S.A. de C.V”.

3.9 Instrumentos para la Recolección de Datos

Para la recolección de los datos en una investigación es necesario que se cumpla con tres elementos: primero, seleccionar el instrumento de medición a

utilizar, segundo, realizar la aplicación para proceder a medir las variables e indicadores de interés según sea cada caso, y tercero, darle el tratamiento adecuado según cada instrumento para poder interpretar los resultados de forma correcta; la contemplación de estos aspectos brindaran a la investigación confiabilidad y validez (Mendoza y Hernández-Sampieri, 2018).

Según estos autores el estudio provee las pautas para que se dé la elección de las técnicas e instrumentos para recolección de datos, pues según sus características el investigador decidirá que estrategias son las más pertinentes para poder lograr mayor profundidad en la investigación. A continuación, en la figura 3.2 se presentan las técnicas de recolección de información:

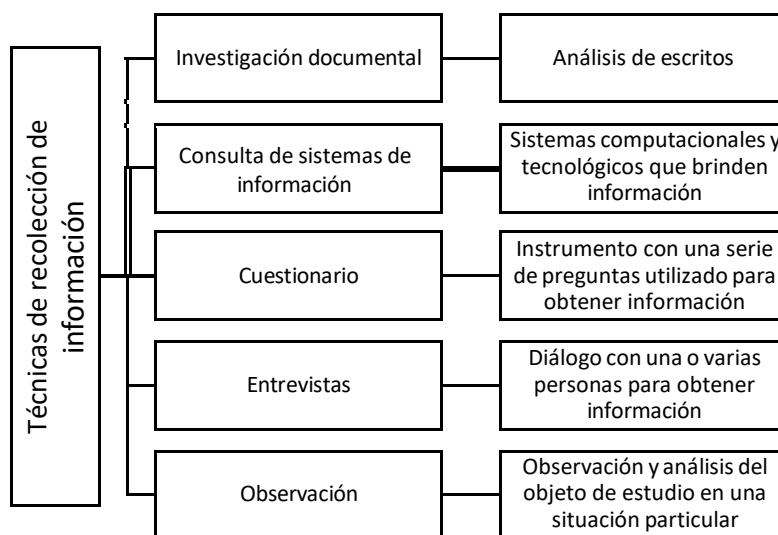


Figura 3.2 Técnicas de recolección de información

Nota: Proceso cuantitativo. Elaboración propia con información de Mendoza y Hernández –Sampieri (2018).

A continuación, se presentan aquellos instrumentos utilizados en la presente investigación con fines de recolección de recolección de datos:

3.9.1 Cuestionario.

Un cuestionario es un instrumento que se configura con un conjunto de preguntas, las cuáles pueden ser abiertas o cerradas, en donde las preguntas abiertas permiten que el sujeto analizado pueda expresarse libremente o contestar a su criterio, mientras que las cerradas, por su estructura son más fáciles de codificar y analizar (Mendoza y Hernández-Sampieri, 2018).

La presente investigación busca medir si hay una correlación positiva directa entre las variables *empowerment* y productividad de la empresa de desarrollo de *software* S.A de C.V. del estado de Sinaloa, para ello, se realizará la aplicación de un instrumento retomado de una investigación diseñado por Flores (2017) denominada “Cuestionario de *empowerment* y productividad en la empresa Industrias y Servicios El Tigre S.A., en el distrito de Comas, año 2017”, el instrumento se denomina “Cuestionario de *empowerment* y productividad”. Véase la tabla 3.3

Tabla 3.3
Ficha técnica del instrumento

Aspecto técnico del instrumento	Descripción
Nombre del instrumento	Cuestionario de <i>empowerment</i> y productividad
Autor y año	Darrel Rajiv Flores Quiroz (2017)
Universo de estudio	60 colaboradores
Nivel de confianza	95.0%
Margen de error	05.0%
Tipo de instrumento	Cuestionario
Escala de medición	Escala de Lickert
<u>Tiempo estimado de aplicación</u>	<u>30 minutos</u>

Nota: Elaboración propia con base en datos proporcionados por Flores (2017).

El instrumento se consolida en un cuestionario cerrado diseñado para medir las variables *empowerment* y productividad, conformado por dos secciones, la primer sección se conforma por tres preguntas enfocadas en obtener información demográfica (puesto, edad, sexo) y la segunda sección comprende 24 ítems enmarcados en las siguientes dimensiones de análisis: facultamiento, motivación, liderazgo, eficiencia, capacitación como sub-dimensión de eficiencia y eficacia. El diseño semántico de las preguntas esta instaurado para ser resultado con Escala de Lickert tomando en cuenta cinco posibles respuestas. Véase la tabla 3.4.

Tabla 3.4
Escala de Lickert

Escala	Valor
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Nota: Elaboración propia con base en Mendoza y Hernández-Sampieri (2018).

Cada ítem según sea la respuesta generará un valor numérico que será incorporado en el *software* de análisis estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 25. El *software* permitirá generar gráficos y tablas para el análisis de resultados para cada una de las dimensiones ya mencionadas, constituyendo así la estructura que facilitará la comprobación o rechazo de las hipótesis planteadas en el primer capítulo de la presente investigación.

3.9.1.1 Confiabilidad del instrumento.

Para la validación del instrumento se sometió a prueba piloto, para ello se tomó como muestra a 60 colaboradores con características similares a las de la unidad de análisis, se aplicó el coeficiente de Alfa de Cronbach el cuál es un modelo

que busca la consistencia entre la correlación de ítems, y se cuantificó el nivel de confianza del instrumento arrojando un .950 lo que indica una confiabilidad alta para ambas variables: *empowerment* y productividad (Flores, 2017).

3.9.2 Entrevista.

Dentro de las técnicas de recolección de información, la entrevista se presenta como una herramienta utilizada en las prácticas cualitativas para obtener información subjetiva por parte de los individuos que tienen una relación directa con los fenómenos que acontecen en la organización. La construcción del conocimiento también contempla el vislumbrar datos a partir de la concepción, interpretación y opinión de otros, por lo que la entrevista surge como una especie de comprobación sobre los elementos que son objeto de estudio (Troncoso-Pantoja y Amaya-Placencia, 2017).

La estructura metodológica para el desarrollo de esta herramienta se consolida en plantear la problemática, para posteriormente derivar distintas preguntas que como fin se busca el recabar la información pertinente que ayudará al investigador a dar respuesta a sus suposiciones. Según el número de participantes existen dos tipos de entrevistas, las individuales y las grupales, las primeras son las que abordan a una sola persona, mientras que las segundas como su nombre lo indica aborda a varias personas o un grupo, la elección de cada uno dependerá de las metas de cada investigación (Vargas, 2012).

De acuerdo al grado de estructuración encontramos tres tipos de entrevistas: la estructurada, la semiestructurada y la no estructurada o a profundidad. Véase la figura 3.3.

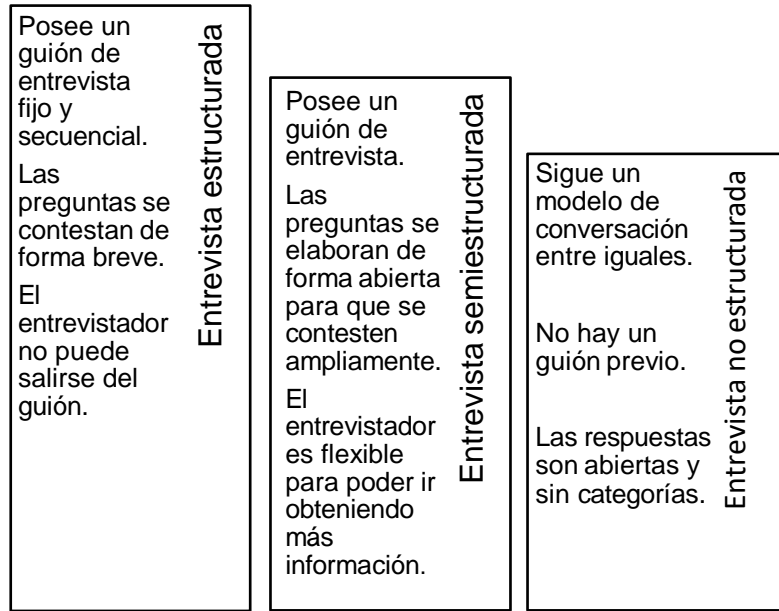


Figura 3.3 Características de los tipos de entrevista

Nota: Proceso cuantitativo. Elaboración propia con información de Vargas (2012)

Para la obtención de datos en la presente investigación se sirve de la entrevista semiestructurada destinada a gerentes y directores, la cual contempla doce preguntas diseñadas para aplicarse de manera individual para vincularse con los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados a los colaboradores. Véase anexo 3.

3.10 Ficha Técnica

A continuación, en la tabla 3.5 se muestran las particularidades inherentes al presente estudio en lo que refiere a su enfoque, alcance, diseño, método, población y objeto de estudio. De igual forma se describen características de la muestra y los instrumentos utilizados para la recolección de datos utilizada.

Tabla 3.5
Ficha técnica

Aspecto técnico	Descripción
Enfoque	Mixto
Metodología	Estudio de caso
Alcance	Correlacional-explicativo
Diseño de investigación	Estudio no experimental-transeccional
Contexto	Empresas del sector del desarrollo de <i>software</i>
Tamaño de la muestra	Una empresa del desarrollo de <i>software</i> de la ciudad de Culiacán Sinaloa con una población de 27 colaboradores.
<i>Software</i> estadístico	Microsoft Excel (Esta investigación por su carácter de enfoque mixto, se utilizará este programa, solo para la codificación y tratamiento de los datos y <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS) en su versión 25
Instrumentos para la recolección de datos	Cuestionario cerrado y entrevista
Confiabilidad del instrumento	Coefficiente Alfa de Cronbach = 0.950

Nota: Elaboración propia basado en la presente investigación

3.11 Operacionalidad de las Variables

Las tablas 3.6 y 3.7 muestran las variables del presente estudio. El *empowerment* como variable independiente con sus respectivas dimensiones de análisis: *empowerment*, motivación y liderazgo; y la productividad como variable dependiente con sus respectivas dimensiones: eficiencia, capacitación como sub-dimensión de esta misma, y eficacia.

Tabla 3.6
Operacionalidad de la variable empowerment

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición de valores
Facultamiento	Liberar potencial humano	1-2	Totalmente de acuerdo
	Nivel de confianza	3	De acuerdo
Motivación	Nivel de autoridad	4	
	Reconocimiento	5	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
	Recompensa	6	
Liderazgo	Toma de decisiones	7-8	En desacuerdo
	Trabajo en equipo	9-10	
	Retroalimentación	11	Totalmente en desacuerdo
	Nivel de comunicación	12	

Nota: Elaboración propia basado en Flores (2017).

Tabla 3.7
Operacionalidad de la variable productividad

Dimensiones	Sub-dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores
Eficiencia	Capacitación	Conocimientos adquiridos	13-14	Totalmente de acuerdo De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo En desacuerdo
		Capacitación	15	
		Desarrollo de habilidades	16	
		Optimización del tiempo	17	
		Manejo de tiempo	18	
Eficacia		Uso de TIC	19-20	Totalmente en desacuerdo
		Resultados obtenidos	21	
		Calidad de producto	22	
		<u>Planificación</u>	<u>23-24</u>	

Nota: Elaboración propia basado en Flores (2017).

Capítulo IV. Resultados de la investigación

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los distintos instrumentos de recolección de datos, destacando entre estos el cuestionario aplicado a personal operativo y la entrevista semiestructurada realizada a mandos medios y directores; lo anterior con el fin de establecer tanto cuantitativa como cualitativamente cuanto impacto posee la variable *empowerment* sobre la variable productividad.

4.1 Análisis e interpretación de los datos

La información generada a partir de la aplicación del cuestionario fue introducida de manera metódica en el *software* informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 25, el cual brinda la posibilidad de ordenar y procesar los datos para su posterior interpretación, pues este permite generar una serie de gráficos que con el análisis de tendencias se pueden rescatar datos cuantificables de importancia. Asimismo esta investigación fue complementada con elementos cualitativos proporcionados mediante la entrevista realizada a los líderes de la organización.

4.1.1 Datos demográficos del personal de la empresa

En la aplicación del cuestionario los informantes clave fueron seleccionados mediante la técnica de muestro no probabilístico por conveniencia, tomando estratégicamente el 100% de la muestra, ya que la empresa cuenta con 27 trabajadores y en su particularidad de pyme fue necesario tomar todos los elementos posibles para poder obtener información confiable.

Para nutrir el cuestionario, fue imprescindible recolectar datos demográficos que permitieran visualizar la composición de la muestra, por esto mismo se precisaron seis preguntas que convergen en los siguientes tópicos: antigüedad, sexo, edad, estado civil y escolaridad. Los resultados obtenidos del análisis demográfico se muestran a continuación.

La muestra se compone de 27 colaboradores de los cuales el 63% constituye el sexo masculino con 17 colaboradores, y el 37% son de sexo femenino correspondiendo a un total de 10 colaboradores; véase la figura 4.1.

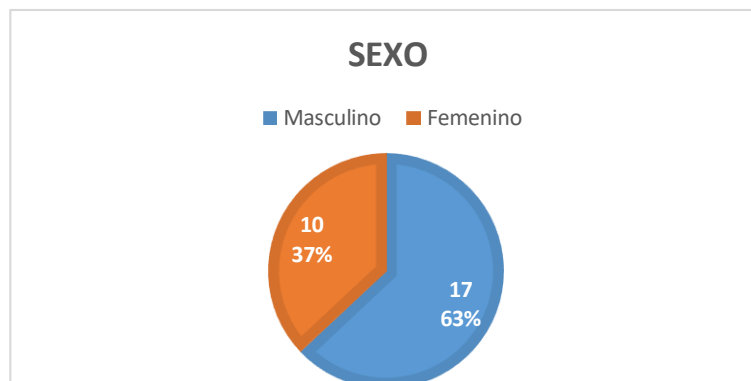


Figura 4.1 Sexo de los colaboradores

Nota: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta aplicada.

En lo que refiere a la edad de los conformantes de la muestra, se establecieron cuatro categorías de análisis para clasificar a la población; la primera es entre 18 y 24 años de edad correspondiendo al 11% de la población (3 colaboradores), la segunda es de 25 a 34 años de edad que de acuerdo a los resultados obtenidos corresponde al 63% de la población (18 colaboradores), la tercera es de 35 a 44 años de edad, localizando al 15% de la población (4 colaboradores) y la cuarta es de 45 a 54 años de edad conformado por el 11% de la población (3 colaboradores). Véase la figura 4.2.

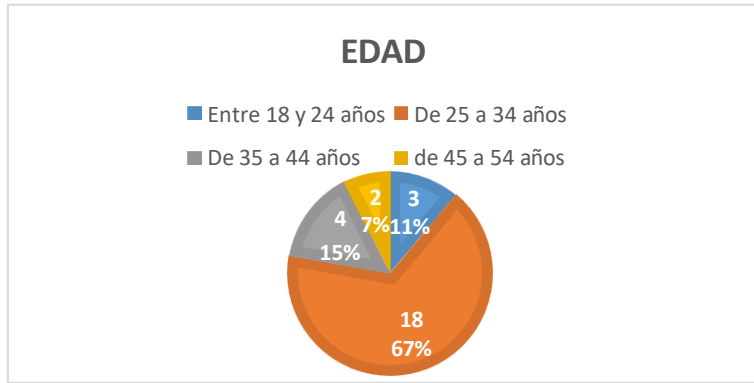


Figura 4.2 Edad de los colaboradores

Nota: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta aplicada.

El estado civil de los trabajadores se clasifica como soltero, correspondiendo al 63% de la muestra (17 colaboradores), casados contemplando un 33% de la muestra (9 personas) y divorciados 4% (1 persona). Véase la figura 4.3.

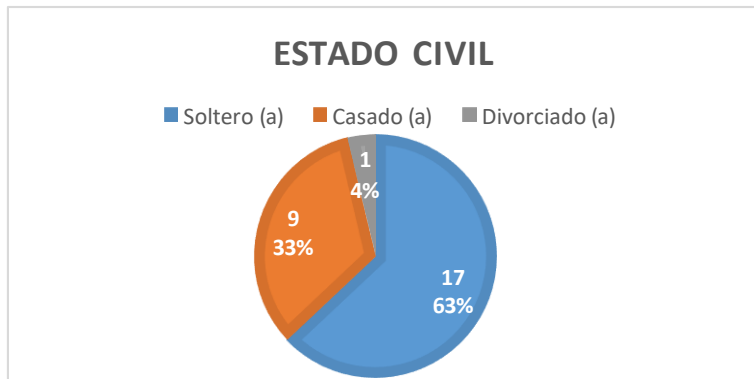


Figura 4.3 Estado civil de los colaboradores

Nota: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta aplicada.

La escolaridad de la muestra se consolida en tres niveles, preparatoria consistente en el 4% de la población (1 persona), licenciatura correspondiente al 81% de la población (22 personas) y maestría, que representa el 15% de la población (4 personas). Véase la figura 4.4.

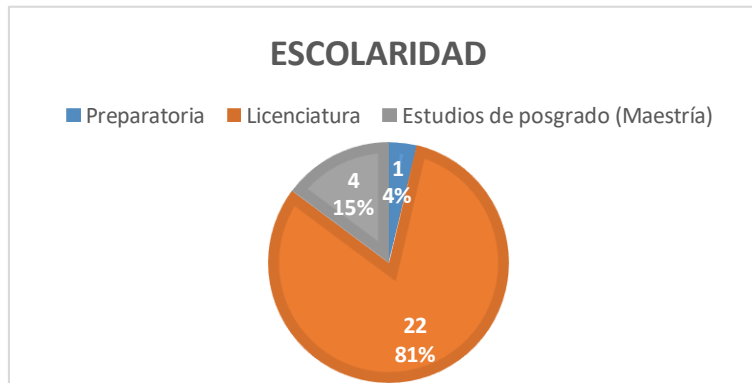


Figura 4.4 Escolaridad de los colaboradores

Nota: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta aplicada.

Ahora bien, la antigüedad de los colaboradores se clasifica en cinco categorías, en donde las clasificaciones menores a 1 año y más de 10 años coinciden con un 11%, representando a 3 colaboradores respectivamente, de 1 a 3 años consistente en el 26% de la población (7 colaboradores), de 7 a 10 años correspondiente al 22% de la población (6 colaboradores) y de 4 a 6 años que consolida la mayor parte de la población con un 30% de la población (8 personas). Véase la figura 4.5.

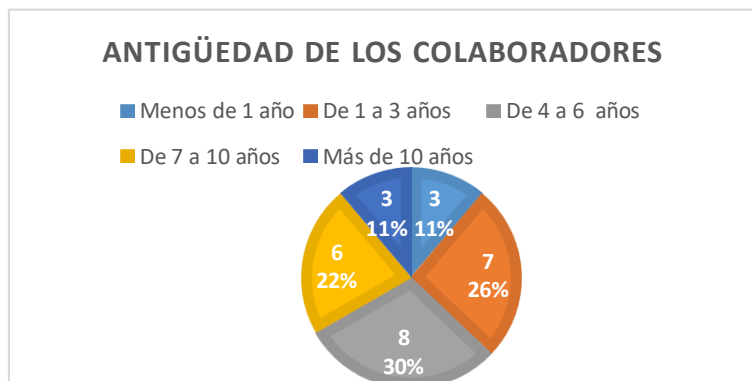


Figura 4.5 Antigüedad de los colaboradores

Nota: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta aplicada.

De acuerdo con el análisis descriptivo realizado a la población muestra se concluye que: con un 63% la mayor parte del personal de la organización es de sexo masculino; la edad promedio productiva de los colaboradores es de 25 a 34 años; con un 63% el estado civil predominante es soltero; la moda en la antigüedad

corresponde de 4 a 6 años comprendiendo el 30% de la muestra; ahora bien, un dato significativo es que el 96% de la población muestra posee estudios universitarios o en su defecto, algún posgrado, pudiéndose relacionar esto con el sector industrial al que pertenece el estudio, el del *software*, infiriendo que esto se debe a que en este giro se requiere un perfil con formación académica o conocimientos especializados.

4.2 Resultados del Análisis Cuantitativo

En este apartado se presentan los resultados generados en la investigación en función de las preguntas planteadas, se iniciará con un análisis de correlación entre las variables para determinar cuál es el nivel de correlación que tiene la variable independiente *empowerment* con la variable dependiente productividad, posteriormente mediante la tabulación cruzada se estudiaron las dimensiones que tuvieron mejor y peor evaluación en su correlación y finalmente se hará un análisis de frecuencias rescatando aquellos ítems que tuvieron un resultado distinguible en el estudio.

4.2.1 Análisis correlacional entre las variables *empowerment* y productividad.

En la presente investigación se utilizó el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) en su versión 25, puesto que facilita el ordenamiento y minería de datos para dar resolución a la pregunta general que se aborda en la presente tesis: ¿cómo influyen los elementos del *empowerment* en los indicadores de productividad aplicados en la empresa de *software* S.A. de C. V., de la ciudad de Culiacán Sinaloa (2018-2020) en los indicadores de productividad?.

4.2.1.1 Resultado de aplicación de prueba de normalidad de Shapiro Wilk.

Ahora bien, en la tabla 4.1 se puede observar que en la prueba Shapiro-Wilk el nivel de significancia > a 0.01 tanto en la variable independiente con un valor de 0.123 y un valor de 0.916 en la variable dependiente, por ende se concibe que su distribución es normal por lo que las pruebas a utilizar serán paramétricas, en este caso se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 4.1
Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	g.	Estadístico	gl	Sig.
I	.152	7	12	.940	27	.123
D	.090	7	00*	.983	27	.916

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Elaboración propia basado en resultados de SPSS (2020).

4.2.1.2 Aplicación de coeficiente de correlación de Pearson y nivel de significancia.

De acuerdo a Restrepo y González (2007) el coeficiente de correlación de Pearson es una técnica que permite al investigador conocer la intensidad y dirección de la relación entre dos variables X e Y; de acuerdo a su interpretación sus valores varían entre el 0 y el ± 1 , pudiendo definir como el coeficiente de correlación de Pearson “ ρ ” entre estas dos variables, por lo tanto:

$$-1 \leq \rho \leq +1$$

Ahora bien, como los coeficientes de correlación oscilan entre el 0 y el ± 1

estos pueden ser tanto positivos (relación directa) como negativos (relación

inversa), una correlación igual a 0 infiere una ausencia de relación, por ende un valor distinto a cero implica una correlación estadísticamente significativa que requiere análisis y un valor igual a 1 implica una correlación perfecta positiva o negativa (al crecer o decrecer X, crece o decrece Y). En la tabla 4.2 se puede observar como $r=.709$, el hecho de que se reporte un valor de correlación cercano a 1 es un indicador de que existe una correlación lineal positiva entre las dos variables.

Tabla 4.2
Correlación de Pearson de las variables *empowerment* y productividad

Correlaciones			VI	VD
I	V	Correlación de Pearson	1	.709
		Sig. (bilateral)		.000
		N	27	27
D	V	Correlación de Pearson	.709	1
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	27	27

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia basado en resultados de SPSS (2020).

La tabla 4.2 muestra el valor del coeficiente de correlación de Pearson en donde $r=.709$, para interpretar el nivel de correlación se puede visualizar en la tabla 4.3 que el índice de r sugiere que existe una “correlación positiva alta” entre la variable *empowerment* y la variable productividad.

Tabla 4.3
Escala de interpretación del coeficiente de correlación

Índices de R (valor)	Interpretación
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: Elaboración propia basado en Vinuesa (2016).

Ahora bien, el nivel de significancia en el marco de las ciencias sociales es significativo cuando está por debajo del 5% es decir 0.05 y altamente significativo cuando está por debajo del 1% es decir 0.001, pudiéndose expresar la hipótesis de la siguiente manera:

- H_0 = No hay una relación lineal entre el puntaje de *empowerment* y productividad en los colaboradores de la empresa de *software* S.A. de C.V. ($r = 0$).
- Para ello la regla de decisión se formula: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_0

Precisando en este estudio de caso un valor $p = 0.000$, tratándose de un valor menor que el 5% (0.05) e incluso que el 1% (0.001) que es más exigente, en cualquiera de los casos el resultado es que efectivamente $p \leq 0.05$ entonces rechazamos la hipótesis nula concluyendo que hay una relación estadísticamente

significativa entre las variables *empowerment* y productividad.

4.2.1.3 Regresión lineal y diagrama de dispersión de las variables empowerment y productividad.

Ahora bien, el valor $R = 0.709$ establece que existe una “correlación positiva alta” y $p = 0.000$ cumpliendo con la regla de decisión $p \leq 0.05$ por lo que se infiere que existe una asociación lineal estadísticamente positiva de manera que al aumentar la variable independiente (X): *empowerment*, aumenta la variable dependiente (Y): productividad para ello en la figura 4.6 se muestra un diagrama de dispersión producto de la correlación de las variables: *empowerment* y productividad, en la cual se puede inferir que al trazar una línea recta por los puntos, la relación lineal sería positiva, sin embargo el modelo presentado presenta heterocedasticidad es decir los errores no son constantes en toda la muestra, por lo tanto es importante rescatar que un diagrama de dispersión es un apoyo estadístico más no es prueba suficiente para determinar la fuerza y la dirección de una relación lineal por lo que es fundamental establecer la ecuación de regresión lineal para visibilizar estos elementos.

$$y = 20.42 + 0.54x$$

La ecuación de regresión lineal de la recta se expresa de la siguiente manera: $y = a + bx$, en donde a = intercepto de la recta con el eje y , y b = la pendiente de la línea recta, por lo que la pendiente b mide el cambio en y provocado en x , es decir que cuando x varíe en una unidad entonces y va a cambiar en 0.54 unidades, con la ecuación $y = 20.42 + 0.54x$ se establece la precisamente que al aumentar la variable *empowerment* en la organización, el valor de y aumentará en un valor de 0.54 unidades.

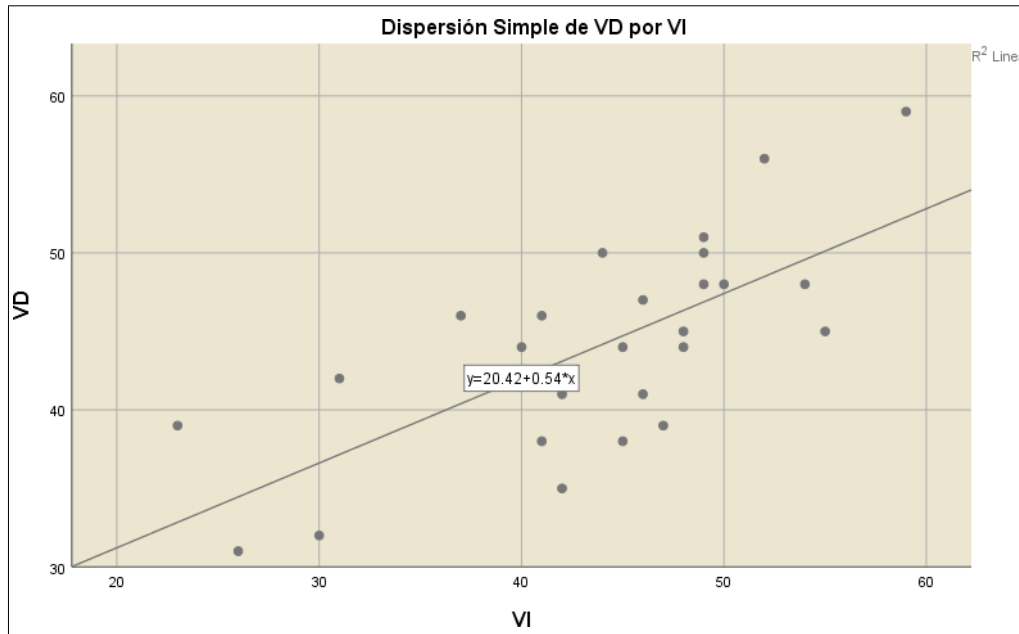


Figura 4.6 Recta de regresión

Nota: Elaboración propia a partir de procesamiento datos del cuestionario.

4.2.1.4 Coeficiente de determinación o R cuadrado.

Al determinar R cuadrado en la presente investigación se puede establecer la variabilidad de los datos en torno a la media, ahora bien, en la tabla 4.4 el valor de R cuadrada expresado en porcentaje es de $R^2=50.3\%$ por lo que se puede determinar que el *empowerment* explica el 50.3% de la varianza de productividad o Y esta explicada por la variable *empowerment* X o la aplicación de elementos de sus dimensiones: facultamiento, motivación y liderazgo; ahora bien, es importante establecer que en este caso R cuadrado no es muy alto, lo que indica que los puntos en el diagrama de dispersión no se juntan del todo a la recta propuesta, esto debido a que las variables no se relacionan linealmente durante toda la distribución, sin embargo es importante acentuar que en el campo de las ciencias sociales es común obtener coeficientes de determinación menores a 50% por tratarse de elementos subjetivos los cuales son muy difíciles de predecir, especialmente cuando se trata del comportamiento humano.

Tabla 4.4
R cuadrado

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	.709	.503	.483	4.675

a. Predictores: (Constante), VI

Nota: Elaboración propia basado en Vinuesa (2016).

4.2.2 Análisis correlacional de las dimensiones de las variables *empowerment* y productividad.

En el siguiente apartado se presentan los resultados del análisis estadístico en donde se establece la relación entre las dimensiones de la variable independiente *empowerment* y las dimensiones de la variable dependiente productividad, para ello se realizó un cruce de datos entre cada dimensión para poder calcular el valor del coeficiente de correlación de Pearson y determinar el grado de relación de una sobre la otra. En la figura 4.7 se muestran las correlaciones entre dimensiones que se cruzarán en la presente investigación

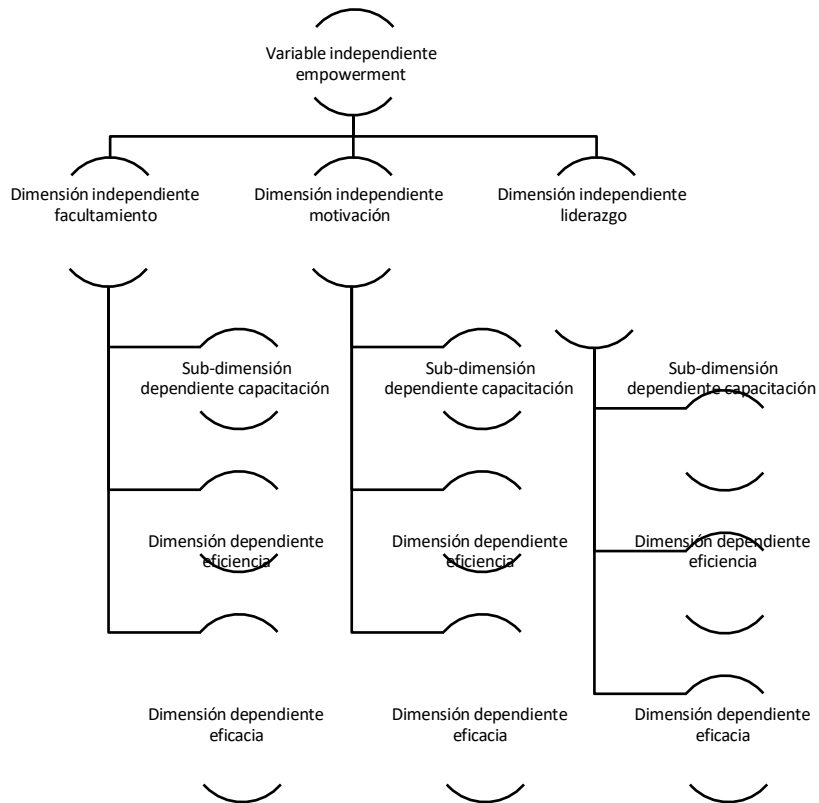


Figura 4.7 Diagrama de correlación de dimensiones de variables

Nota: Elaboración propia a partir de procesamiento de datos del cuestionario.

4.2.3 Resultados de análisis de correlación entre dimensiones de la variable *empowerment* y la variable productividad

La relación que existe entre la productividad y el *empowerment* se instauró mediante el análisis de las respectivas dimensiones que conforman cada variable; es decir, mediante la tabulación cruzada se estableció la relación entre la variable independiente *empowerment* con sus dimensiones: facultamiento, motivación y liderazgo, y la variable dependiente productividad con sus dimensiones eficiencia, eficacia y la sub-dimensión capacitación. Lo anterior para dar resolución a la pregunta de investigación:

- ¿cómo se relacionan las dimensiones que conforman el *empowerment*, con las dimensiones de productividad en la empresa de *software* S.A. de C.V.?

A continuación en la tabla 4.5 se muestra un consolidado del nivel de relación que existe entre las dimensiones de las variables *empowerment* y productividad, expresando el nivel de significancia que sugiere el valor de r de Pearson según cada caso, encontrando que la correlación entre motivación y eficacia posee un valor de r de 0.711 sugiriendo que existe una correlación positiva alta entre estas dos dimensiones, ahora bien, en caso contrario se tiene la correlación existente entre la dimensión liderazgo y eficiencia, cuyo valor de r es de 0.373 sugiriendo que existe una correlación positiva baja.

Tabla 4.5
Correlación de Pearson de dimensiones

Correlación	Valor de r de Pearson	Nivel de correlación
Facultamiento y capacitación	0.670	Correlación positiva moderada
Facultamiento y eficiencia	0.460	Correlación positiva moderada
Facultamiento y eficacia	0.487	Correlación positiva moderada
Motivación y capacitación	0.464	Correlación positiva moderada
Motivación y eficiencia	0.478	Correlación positiva moderada
Motivación y eficacia	0.711	Correlación positiva alta
Liderazgo y capacitación	0.666	Correlación positiva moderada
Liderazgo y eficiencia	0.373	Correlación positiva baja
Liderazgo y eficacia	0.483	Correlación positiva moderada

Nota: Elaboración propia a partir de datos de la encuesta aplicada procesados en SPSS.

La correlación existente entre la motivación y la eficacia es apoyada por distintas posturas teóricas; Trsková (2016) considera que los líderes organizacionales deben de realizar un esfuerzo para contribuir en la motivación de los colaboradores, tomando en cuenta los factores que influyen en esta como: la remuneración justa, la educación del colaborador, el desarrollo de habilidades, el estilo de gestión, la transparencia en los procesos, la confianza y la flexibilidad; la estratificación de los mencionados elementos permitirá que el colaborador cumpla con los objetivos propuestos y a su vez influya en la productividad de la organización en general.

Aunado a lo anterior, la opinión de Graboviy (2016) gira en torno a las estrategias de medición de la eficacia, pues considera que a pesar de que cada industria posee su propio modelo para medir la eficacia se mantienen los mismos objetivos como: medir y evaluar el desempeño individual; por lo que su postura sugiere que es necesario introducir los elementos motivacionales en los sistemas de medida para que estos se asocien con los productos terminados: sistemas de remuneración y estimulación, estableciendo métricas motivacionales desde la planificación empresarial.

Ahora bien, el resultado anterior puede ser comparado con la postura de los informantes claves, los cuales de acuerdo al análisis de la entrevista utilizando el *software* atlas ti en su versión 8 permite vislumbrar de forma gráfica como existe una conexión entre el *empowerment* y la motivación y como este vínculo es mediado por el liderazgo, el reconocimiento, las estrategias para liberar el potencial humano y la recompensa; desde su perspectiva estos elementos llevan al colaborador al desarrollo de habilidades, contribuyendo de esta forma a la eficacia de la organización. Véase la figura 4.8:

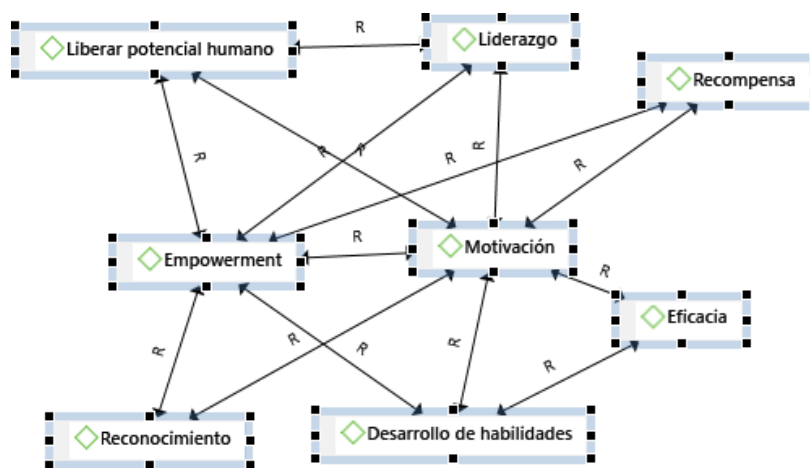


Figura 4.8 Estrategia de *Empowerment* aplicada por los mandos gerenciales

Nota: Elaboración propia a partir de procesamiento datos de entrevista aplicada

4.2.4 Análisis de frecuencias de cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de *Software* de Sinaloa S.A. de C.V.

En este apartado se dará respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuáles elementos del *empowerment* utiliza la empresa de *software* S.A. de C.V.?
- ¿Cuáles son los principales problemas que afectan la productividad de los colaboradores de la empresa de *software* S.A. de C.V.?

Los resultados fueron obtenidos mediante el análisis de frecuencias generado a partir del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de *software*, ahora bien, es fundamental acentuar que la variable *empowerment* se mide desde el ítem 1 al 12, y que la variable productividad se mide desde el ítem 13 hasta el 24, pero para fines prácticos se mostrarán en la tabla 4.6.

La tabla 4.6 muestra que la empresa de *software* S.A. de C.V. aplica distintos elementos del *empowerment*, entre estos los colaboradores consideran: que se les comunican los cambios importantes y se les brinda retroalimentación, se les permite la toma de decisiones y estas tienen un impacto en la organización, se les apoya para el logro de objetivos y esto genera que se interesen por tener un mejor desempeño.

Ahora bien, en lo que refiere al marco de los ítems que evalúan la productividad, los resultados sugieren que hay elementos del *empowerment* que no están siendo aplicados en la organización y por ende están impactando negativamente en la productividad, esto se puede vislumbrar en los ítems: 2, 15, 19 y 20, en donde los colaboradores opinan que no se les brinda una capacitación adecuada, existen tiempos muertos en la operación de la organización y no hay innovación en los procesos tecnológicos de la empresa.

Tabla 4.6

Análisis de frecuencias de resultados de ítems del cuestionario aplicado en la empresa de Software S.A. de C.V.

ítem	Totalmente en desacuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
2. La empresa cuenta con programas de capacitación que me permiten explotar mis potencialidades	3.7%	33.3%	22.2%	27%	3.7%
3. Mis jefes me mantienen informado acerca de los cambios importantes que se realizan en la empresa	37%	37%	22.2%	3.7%	
4. Me permiten tomar algunas decisiones importantes en mi área de trabajo	25.9%	44.4%	14.8%	7.4%	7.4%
5. Recibo algún reconocimiento por parte de la empresa (felicitación, comisión, bono, entre otros) cuando realizo bien mi trabajo	18.5%	40.7%	22.22%	14.8%	3.7%
7. Mis jefes me motivan a que tome decisiones de forma autónoma	25.9%	37%	22.2%	7.4%	7.4%
8. Mis decisiones son relevantes para lograr los objetivos de la empresa	18.5%	51.9%	14.8%	3.7%	11.1%
9. Cuento con el apoyo de mis jefes y compañeros para lograr los objetivos de la empresa	22.2%	63%	7.4%	7.4%	
10. La relación con mi jefe y mis compañeros me motiva a tener un mejor desempeño laboral en la empresa	18.5%	63%	3.7%	14.8%	
11. Mi superior me brinda retroalimentación a mí y a mis compañeros	22.2%	51.9%	18.5%		7.4%
15. La empresa se preocupa constantemente por la capacitación de los colaboradores	11.1%	33.3%	40.7%	3.7%	11.1%
19. No existen tiempos muertos durante el desarrollo de las labores en la empresa	3.7%	33.3%	44.4%	14.8%	3.7%
20. Se innova continuamente en los procesos tecnológicos de la empresa	7.4%	33.3%	37%	22.2%	

Nota: Elaboración propia a partir de procesamiento datos de cuestionario aplicado

Los resultados de la entrevista cualitativa sugieren que: la comunicación, la toma de decisiones, el reconocimiento, el buen liderazgo y la motivación son estrategias que actualmente se están implementando en la organización, esta información puede ser contrastada con los resultados obtenidos del análisis de frecuencias del cuestionario aplicado, ya que el elemento capacitación no tiene el suficiente enraizamiento como para considerarse en la red de nodos que se presenta en la figura 4.9, la cual fue producto del análisis cualitativo de la entrevista realizada y procesada en el *software* atlas ti en su versión 8.

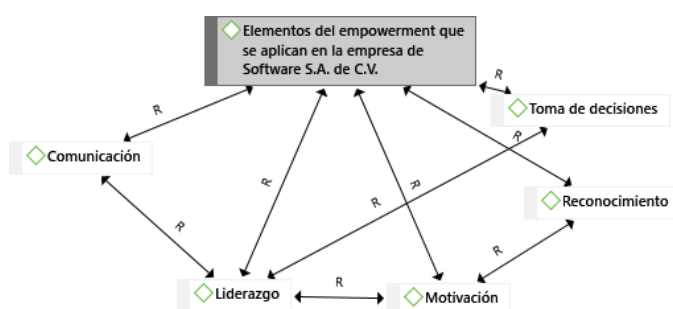


Figura 4.9 Elementos del *empowerment* que se aplican en la organización

Nota: Elaboración propia a partir de procesamiento datos de entrevista aplicada

4.2.5 Resultados del análisis cualitativo: Entrevista.

El método cualitativo se sirve de la entrevista para recabar la información necesaria con la que se puede establecer el contexto situacional por el que la empresa está pasando, para ello, la presente entrevista fue realizada a los líderes de la organización contemplando la dirección de administración y operaciones tomando como referencia un cuestionario semiestructurado con 12 preguntas enfocadas en identificar las estrategias de *empowerment* y productividad que se ponen en práctica en la organización; el abordaje de la entrevista se orientó a que el entrevistado hablara de forma abierta, puesto que lógicamente con esta estrategia se puede obtener mayor información del interlocutor.

4.2.5.1 Operacionalidad de preguntas de entrevista.

La entrevista se divide en dos categorías enmarcando las variables de interés, *empowerment* y productividad, y a su vez, éstas se subdividen en dimensiones, por lo que para un análisis más preciso fue necesario rescatar dentro de los cuestionamientos elementos fundamentales de cada dimensión, y es por esto que se busca profundizar en temas particulares que direccionan al investigador a obtener información más significativa. La tabla 4.7 muestra gráficamente los elementos analizados en cada ítem de la entrevista cualitativa.

Tabla 4.7
Operacionalidad de preguntas de entrevistas cualitativa

Variable	Dimensión	Sub-dimensión	Indicador	Ítem
<i>Empowerment</i>	Facultamiento		Capacitación	1
			Comunicación	2
			Políticas	2.1
	Motivación		Toma de decisiones	3
			Reconocimiento	4
			Motivación	5
			Retroalimentación	6
Liderazgo		Remuneración	7	
Productividad	Eficiencia	Capacitación	Capacitación	1
			Optimización del tiempo y calidad del producto	8

	Manejo de recursos	9
	Uso de TIC	10
Eficacia	Planificación	11

Nota: Elaboración propia a partir de guía de entrevista cualitativa.

4.2.5.2 Análisis cualitativo de la entrevista.

El presente apartado posee como finalidad establecer que elementos de las variables de estudio se ponen en práctica en la organización, cual es la estrategia de implementación de estos y cuales no se aplican, todo esto desde la perspectiva de los líderes de la organización la cual deberá ser complementada con el cuestionario aplicado a los colaboradores, por lo que los objetivos que se buscan dar respuesta son los siguientes:

- Identificar los elementos del *empowerment* que utiliza la empresa de *software* S.A. de C.V.
- Distinguir los principales problemas que afectan la productividad de los colaboradores de la empresa de *software* S. A. de C.V.

A continuación se realizará un breve análisis sobre la entrevista realizada, desglosando los temas de importancia y profundizando en los elementos relevantes que aportaron los informantes clave, para ello fue necesario realizar una correlación entre la información aportada por el informante clasificado como RA y el informante clasificado como RO.

De acuerdo a la respuesta obtenida en la pregunta 1 cuyo contenido converge en la capacitación, ambas informantes mencionan que esta si se ha implementado en la organización, enfocándose en temas de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y productividad, ahora bien, en este ítem es importante rescatar que no se mencionó nada sobre capacitación técnica, o específica en lo que refiere a la realización o desarrollo de actividades de *software* para el área de programadores, la cual es fundamental para generar productividad en esta área.

La pregunta número 2 se enfoca en el indicador comunicación efectiva, a lo que los informantes respondieron en la pregunta 1 que el tema de la comunicación se había dirigido también hacia ese rubro, mencionan estrategias y/o elementos que apoyan este tema como lo son: juntas semanales, reuniones uno a uno y políticas de puertas abiertas; esto último genero interés sobre el tipo de políticas por lo que se generó la pregunta 2.1 enfocada en determinar esta incógnita, a lo que el informante respondió con vaguedad diciendo que no existía tales políticas plasmadas, sino que se hablaba de una suerte de confianza, por lo que en este ítem se rescata el tema de la poca claridad que existe en las políticas de la empresa.

La pregunta número 3 refiere a la toma de decisiones, a continuación se cita la respuesta de informante RA “Si, ellos toman las decisiones de su área y todo aquello que tenga que ver con su área...” y aunado a la respuesta del informante RO “Los colaboradores pueden contratar al personal que va a estar a su cargo, así como implementar mejoras a sus proyectos.”, por lo que la anterior respuesta sugiere que la libertad de un líder en la organización se sujeta a los límites de su área lo cual permite generar un modelo de operación particular para cada área, pero a su vez puede des homogeneizar los procesos organizacionales y en dado caso de que no haya un buen control administrativo impactar en la productividad.

Las preguntas número 4, 5 y 6 se enfocan en determinar cómo es el reconocimiento en la empresa así como rescatar las estrategias de motivación implementadas, a lo que la empresa cuenta con prácticas que incentivan esto mediante la comunicación de logros, festejos de cumpleaños, aniversarios, bonos económicos, home office y capacitación. Ahora bien, considero que estas practicas no deberían de ser aleatorias y sugiero se deberían precisarse en políticas organizacionales.

La retroalimentación se enmarca en la pregunta 7, citando las respuestas de RO “las dudas van surgiendo conforme se dan los procesos, es por eso que la retroalimentación se da de manera continua, además, semanalmente hacemos

reuniones en donde verificamos avances” y RA “No es como que haya un momento definido, la retroalimentación es parte de ser un líder”, podemos discernir como existe una estrategia diferente para cada uno en lo que respecta a la retroalimentación, mientras que RO tiene procesos definidos y la aplica en reuniones semanales, RA no cuenta con una estrategia, por lo que basados en estas respuestas sería fundamental establecer procesos estandarizados de retroalimentación en todas las áreas.

La pregunta 8 aborda el tema de la remuneración, a lo cual se confirma que la empresa cuenta con estrategias de este tipo al mencionar que existen bonos económicos, comisión y prestaciones superiores a la ley como seguro de gastos médicos mayores y aunque no se menciona en la pregunta 8, esto se menciona en la pregunta 5, la práctica de home office, que a pesar de que no se trata de algo económico, refiere a una compensación en calidad de vida.

La eficiencia se aborda en las preguntas 9 y 10, y se rescata que la organización no siempre cumple con las tareas en tiempo y forma, especialmente en las áreas de programación y desarrollo complementando esta afirmación con la pregunta 12 que refiere a la planificación, en donde mencionan una estrategia de monitoreo de avances que es el balance score card y la creación de compromisos para poder subsanar los atrasos o problemas que van surgiendo durante la operación.

La pregunta 11 se enfoca en el uso de TICs, pues estas se encuentran complemente ligadas a la eficacia del proyecto y el cumplimiento de metas, a lo que las respuestas refieren que al ser una empresa tecnológica siempre se está buscando innovar para optimizar procesos.

Las estrategias de planificación para alcanzar metas se abordan en la pregunta 12, y como ya se mencionó en la empresa ponen especial interés en el seguimiento y creación de compromisos por parte de los colaboradores para el cumplimiento de objetivos, sin embargo es oportuno rescatar que no hay aterrizado

un proceso para que ese seguimiento se de manera continua, y no de forma esporádica como sucede en la actualidad.

V. Conclusión y recomendaciones

En el presente apartado se sustenta el cumplimiento de los objetivos específicos planteados en el planteamiento del problema de investigación y se plantea un plan integral para implementar el *empowerment* en la empresa en cuestión.

El primer objetivo de la investigación busca identificar los elementos del *empowerment* que utiliza la empresa de *software* S.A. de C.V., para ello se utilizó un cuestionario denominado “cuestionario de *empowerment* y productividad” cuya aplicación generó como resultado que los colaboradores consideran que se les permite la toma de decisiones y que estas se relacionan con los objetivos de la organización y para ello tienen el apoyo de sus jefes y compañeros, lo cual los motiva a tener un mejor desempeño, así como también opinan que se les brinda retroalimentación por parte de sus superiores; todos estos factores apoyan al incremento del *empowerment* en la empresa.

El anterior resultado coincide con la postura de los informantes clave en la entrevista realizada, pues ambos consideran que los colaboradores tienen libertad de realización siempre y cuando se trate de la toma de decisiones en su área, sin embargo lo que no se contempla dentro de los procesos y políticas organizacionales, son las limitantes del hacer de los líderes de cada área, ni métricas a seguir, por lo que es cuestionable la libertad del hacer, siendo esto último una recomendación que requiere considerar la organización para su crecimiento.

El segundo objetivo de la investigación tiene como propósito explicar el nivel de eficiencia, eficacia y capacitación con base en la productividad de los colaboradores de la empresa; los resultados generados fueron contundentes, los colaboradores de la empresa de *software* consideran que los conocimientos impartidos por sus jefes les permiten mejorar en su desempeño, aprender en el puesto de trabajo día a día y desarrollar nuevas habilidades en la empresa además opinan que se logran los resultados esperados pues se siguen los procedimientos

de calidad, se trabaja de manera ordenada y existe una planificación adecuada para alcanzar las metas.

Ahora bien, en términos de capacitación, la postura de los colaboradores sugiere que es necesario establecer planes de capacitación estructurados, sustentando esta afirmación con la opinión de los líderes directivos, ya que en la entrevista realizada mencionan haber implementado capacitación en la empresa pero solo en el plano personal de los líderes de área, por esto mismo en la propuesta del plan integral que se hace en la presente investigación, se sugiere incluir la capacitación con fines técnicos y de formación profesional en la empresa.

El tercer objetivo se enfoca en distinguir cuales son los problemas que afectan la productividad de los colaboradores, y de acuerdo a los resultados obtenidos como ya se mencionó, se considera que es necesario que la empresa se preocupe por la capacitación de los trabajadores, así como establecer medidas para que no se den tiempos muerto durante el desarrollo de actividades y se innove continuamente en los procesos tecnológicos, para ello, se presenta un plan integral de desarrollo para incrementar la productividad de los colaboradores, esto basado en el modelo de empoderamiento de recursos humanos de Pradhan y Panda (2019).

El cuarto objetivo busca identificar de qué manera se relacionan los elementos que conforman el *empowerment*, con las dimensiones de productividad: eficiencia y eficacia y la sub-dimensión capacitación en la empresa de *software*, encontrando que la correlación entre motivación y eficacia posee un valor de r de 0.711 sugiriendo que existe una correlación positiva alta entre estas dos dimensiones, y en caso contrario se tiene la correlación existente entre la dimensión liderazgo y eficiencia, cuyo valor de r es de 0.373 sugiriendo que existe una correlación positiva baja, por lo que se infiere que los esfuerzos de la organización para mejorar la productividad pueden enfocarse en implementar estrategias motivacionales para impactar en la eficacia del personal.

5.1 Hipótesis de indagación

Ahora bien, al evaluar la influencia de la aplicación de los elementos del *empowerment* en los indicadores de productividad de la empresa de *software* S.A. de C. V., de la ciudad de Culiacán Sinaloa (2018-2020) se concluyó que el valor de la *r* de Pearson entre la variable *empowerment* y la variable productividad es de .709 lo cual indica que existe una correlación positiva alta entre ambas variables; retomando la fórmula de regresión lineal establecida: $y = 20.42 + 0.54x$; el impacto del *empowerment* en la productividad de las empresas del giro del *software* es el siguiente: si aumenta en una unidad el *empowerment* mediante la aplicación de elementos de las dimensiones: *empowerment*, motivación y liderazgo; la productividad general de la empresa se verá impactada con un incremento del 0.54 unidades.

Sustentado en lo anterior podemos concluir que la hipótesis de la investigación se acepta:

- Existe una correlación lineal positiva entre los elementos que conforman el *empowerment* con los indicadores de productividad en la empresa de *software* S.A. de C.V.”

Como conclusión final, se puede asentar que se cumplió el objetivo general planteado, ya que se logró identificar cual es el nivel de correlación que existe entre los elementos de la variable *empowerment* aplicados en los indicadores de productividad y con base en ello, se pudo proponer un plan de acción para implementar en la organización objeto de estudio en la presente investigación.

5.2 Discusión

Si bien es cierto en la literatura general se plantea como el *empowerment* es una herramienta que tiene impacto en la variable productividad dentro de las organizaciones su estudio se había analizado desde tres perspectivas y teorías del empoderamiento dentro del entorno laboral: la teoría del empoderamiento

estructural de Kanter, la teoría del empoderamiento psicológico de Spreitzer y la teoría del empoderamiento social. Ahora bien las tendencias indican que en los últimos años se están considerando la multicausalidad para que este se origine, tomando como referencia la forma en que la empresa se gestiona y las características de su personal para crear las posibles estrategias que pueden surtir efecto en esta, es por esto que se adopta el modelo de Pradhan y Panda (2019) como estrategia que encierra la multicausalidad en la gestión administrativa y se arriba a una nueva perspectiva en donde las políticas internas forjan el pilar para que puedan crearse las condiciones apropiadas para que surja el *empowerment* a través de la creación de políticas, procesos y actividades que permitan tanto su libre ejercicio como regulación.

Como futuras líneas de investigación sería importante analizar a profundidad que políticas y procesos incentivadores del *empowerment* se están aplicando en la actualidad en las organizaciones sinaloenses, así como también sería factible estudiar cuáles estrategias de remuneración son las más utilizadas en el personal empoderado en el marco local, esto con la intención de establecer líneas informativas que sirvan de sustento para futuras comparaciones con la gestión del *empowerment* en empresas extranjeras.

5.3 Impacto de la investigación

En la actualidad la actividad investigativa debe de poseer no solo un fundamento teórico práctico, sino que debe de someterse a la justificación que vaya más allá de la concepción documental, por tal motivo se busca establecer cuál es el aporte tanto económico como social que se persigue al cumplir con los objetivos planteados al principio de esta investigación esto con la intención de establecer un balance entre la actividad investigativa y su retribución a la sociedad.

En el marco económico se puede rescatar que la realización de la investigación denominada *Empowerment* como herramienta clave para incrementar la productividad de los colaboradores en una pyme de desarrollo de *software* de

Sinaloa 2018-2020 brindó elementos sustanciosos a la organización para discernir

que problemáticas aquejan y afectan en la productividad, y a su vez, con base en el diagnóstico realizado, se suministraron las estrategias pertinentes para atacar el problema en un plan integral de desarrollo, esto con la intención de generar un impacto que en primera instancia sería a nivel individual como colaborador, pero que a mayor escala se traduciría en un impacto general en la productividad de la organización y por ende en su capital.

Ahora bien, aunado a lo anterior es factible mencionar que la presente investigación posee valía para la sociedad en general, pues al contribuir en el desarrollo de una empresa del marco local, implica que indirectamente existe un beneficio para los *stakeholders* que la circunscriben, entre estos están los mismos colaboradores de la empresa, los clientes, los proveedores, los propietarios, accionistas, el gobierno y todos aquel nicho que encuentre un beneficio por el desarrollo de la organización.

5.4 Propuesta de plan integral de desarrollo de *empowerment* para incrementar la productividad de los colaboradores.

De acuerdo a los resultados obtenidos tanto en el análisis cuantitativo como cualitativo y tomando en cuenta los elementos que conforman las variables *empowerment* y productividad, se halló que la dimensión motivación de la variable independiente y la dimensión eficacia de la variable dependiente poseen un nivel de correlación positiva alto, por lo que es necesario que se establezcan estrategias motivacionales con los colaboradores que insten a estos mismos al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Aunado a lo anterior, el cuestionario realizado a los colaboradores arrojó como resultado que la productividad de la organización se ve afectada por los siguientes factores: la poca preocupación de la empresa por capacitar al personal, la falta de innovación tecnológica así como la presencia de tiempos muertos en el desarrollo de labores, es por esto que se plantea una propuesta de plan de desarrollo del *empowerment* a partir del modelo de empoderamiento de los recursos

humanos de Pradhan y Panda (2019).

La primer parte del plan integral de desarrollo de *empowerment* para incrementar la productividad de los colaboradores consiste en establecer estrategias para fortalecer la dimensión facultamiento que en la presente investigación se divide en tres niveles, los cuales son: Liberar potencial humano, Nivel de confianza y Nivel de autoridad, basándose en la postura de Pradhan y Panda (2019) se considera que para fortificar este rubro es necesario implementar programas de capacitación con fines de desarrollo personal y técnico; así como establecer líneas de acción y toma de decisiones dentro de los procesos, las políticas y la estructura organizacional. Véase el anexo

La segunda parte del plan integral de desarrollo de *empowerment* para incrementar la productividad de los colaboradores consiste en establecer estrategias para fortalecer la dimensión Motivación, la cual se encuentra dividida entre niveles: Reconocimiento, Recompensa y Toma de decisiones, apoyado en la postura de Pradhan y Panda (2019) se considera que este rubro puede fortificarse mediante el establecimiento de lineamientos y procesos para acrecentar el reconocimiento, las estrategias de recompensa y fomentar la toma de decisiones, lo anterior con la intención de generar mayor eficacia dentro de las actividades de los colaboradores y por ende impactar en la productividad de la organización en general.

La tercer parte del plan integral de desarrollo de *empowerment* para incrementar la productividad de los colaboradores consiste en establecer estrategias para fortalecer la dimensión de Liderazgo, la cual se encuentra dividida en dos niveles: Trabajo en equipo y Retroalimentación, apoyado en la postura de Pradhan y Panda (2019) se considera que este rubro puede fortificarse mediante el establecimiento de lineamientos y procesos así como elementos culturales que promuevan la retroalimentación y la mejora del clima laboral para que surja la confianza entre colaboradores.

Aunado al plan integral de desarrollo de *empowerment* para mejorar la productividad de los colaboradores y de acuerdo a los resultados obtenidos en el

cuestionario aplicado a la población de la empresa de *software* de Sinaloa S.A. de C.V. se hacen las siguientes sugerencias:

- Realizar estudio de tiempos y movimientos para visibilizar los tiempos muertos, así como implementar medidas para monitorear de manera óptima los avances de los proyectos.
- Realizar estudio de detección de necesidades de innovación tecnológica dentro de los procesos organizacionales, para optimizar las actividades y a su vez mejorar la productividad de la organización.

5.5 Futuras líneas de investigación

Como futuras líneas de investigación sería importante establecer en que dimensiones se establecen las políticas que conforman el pilar para que se pueda dar el ejercicio del *empowerment*, y que políticas en la actualidad en las organizaciones se han aplicado que lo pueden frenar; así como también sería factible estudiar cuáles estrategias de compensación son las más utilizadas en el personal empoderado en el marco local y a qué tipo de negociaciones desean arribar los individuos gestionados por el *empowerment* en el contexto local sinaloense.

Referencias

- Abualoush, S., Obeidat, A., Tarhini, A., Masa'deh, R., & Al-Badi, A. (2018). The role of employees' empowerment as a intermediary variable between knowledge management and information systems on employees' performance. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 217-237. Obtenido de <https://doi.org/10.1108/VJKMS-08-2017-0050>
- Acosta, J. (2012). Loa informes de capital intelectual en nuevvas empresas de base tecnológica: la experiencia de los parques científicos y tecnológicos de Madrid. *Escuela de Administración de Negocios*(72), 164-178. Recuperado el 11 de diciembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20626818004.pdf>
- Aguilera, H. (2013). Identidad y diferenciación entre Método y Metodología. *Estudios políticos*, 28, 81-103.
- Aimacaña, A., & Tello , M. (Marzo de 2017). Empowerment y su influencia en el compromiso organizacional en una mediana empresa: caso industria inplastico. *Proyecto de Investigación*. Latacunga, Ecuador. Recuperado el 2019 de Mayo de 08, de <http://181.112.224.103/bitstream/27000/3778/1/T-UTC-0225.pdf>
- AL Kateb, G., Swies, R., Obeidat, B., Masa'deh , R., & Maqableh , M. (2015). An Investigation on the Critical Factors of Information System Implementation in Jordanian Information Technology Companies. *European Journal of Business and Management*, 11-28.
- Alazzaz, F., & Whyte, A. (2015). Linking employee empowerment with productivity in off-site construction. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(1), 21-37. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de https://espace.curtin.edu.au/bitstream/handle/20.500.11937/10649/239631_239631.pdf?sequence=2

- Alderfer, C. (1969). An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance*, 142-175.
- Al-Dweik, G., Al-Daken , L., Abu-Snieneh , H., & Ahmad , M. (2016). Work-related empowerment among nurses: literature review. *Int. J. Productivity and Quality Management*, 169-186.
- Almajali, D., Maqableh, M., & Masa'deh, R. (2015). Assessing the Digital Divide Status of the Jordanian Telecentre. *Int. J. Communications, Network and System Sciences*, 428-439.
- Amabile, T. (1997). Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do. *California Management Review*, 39-58.
doi:10.2307/41165921
- Avila, A., & Medina, A. (2002). Evolución de la teoría administrativa. Una visión desde la psicología organizacional. *Revista Cubana de psicología*, 262-272.
Obtenido de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v19n3/12.pdf>
- Bain, R. (2003). *La productividad* (2ª ed.). Colombia: McGraw Hill.
- Banco Mundial*. (2018). Recuperado el 4 de Diciembre de 2018, de <http://www.bancomundial.org/es/publication/human-capital>
- Banda, A., & Morales, M. (2015). Empoderamiento psicológico: un modelo sistémico concomponentes individuales y comunitarios. *Revista de Psicología*, 3-20.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
Recuperado el 03 de diciembre de 2019, de <https://sci-hub.tw/10.1016/b0-08-043076-7/01726-5>

- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asial Journal of Social Psychology*, 21-41.
- Barba, A. (2010). Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad mitos. *Gestión y estrategia*(38), 17-29. Obtenido de <http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/2955/frederick-winslow-taylor-y-la-administracion-cientifica-contexto-realidad-y-mitos.pdf?sequence=1>
- Barba, A. (2010). Frederick Winslow Taylor y la administración científica: contexto, realidad y mitos. *Gestión y estrategia*, 17-29.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 99-120.
- Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D. (2011). The future of resource-based theory:. *Journal of Management*, 1299-1315.
- Bell, D. (1983). *El capital humano: Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Birdi, K., Clegg, C., Patterson , M., Robinson, A., Stride, C., Wall, T., & Wood, S. (2008). The impact of human resourceand operational management practices on company productivity: a longitudinal study. *Personnel Psychology*, 467-501.
- Blanchard, K., Carlos, J., & Randolph, A. (2006). *Empowerment tres claves para que el proceso de facultar a los empleados funcione en su empresa*. Barcelona: Norma.
- Blau, P. (1964). *Excchange and Power in Social Life*. New York: Wiley.

- Cabrera, C., & Schwerdt, F. (2014). Aplicabilidad de los aportes de Elton Mayo en la gestión de las pequeñas y medianas organizaciones de la ciudad de Bahía Blanca. *VIII Jornadas de Sociología de la UNLP* (pág. 2). La Plata: FAHCE.
- Cálix, C., Martínez, L., Hernán, V., & Núñez, J. (2016). El Rol del Empowerment en el éxito empresarial. *Investigación Administrativa*, 23-37. Recuperado el 12 de febrero de 2019, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4560/456046142002/html/index.html>
- Campos, G., & Lule, N. (2012). La observación, un método de estudio de la realidad. *Xihmai*, 7(13), 45-60.
- Carro, F., & Caló, A. (2012). La administración científica de Frederick W. Taylor: una lectura contextualizada. *Imágenes de la organización: su importancia como objeto de estudio para las ciencias sociales* (págs. 1-18). Argentina: Jornada sociología. Recuperado el 14 de diciembre de 2019, de <http://jornadassociologia.fahce.unlp.edu.ar>
- Centro de Desarrollo Industrial*. (2018). Recuperado el 4 de Diciembre de 2018, de <http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeCompetitividad/>
- CEPAL. (Mayo de 2016). Productividad y brechas estructurales en México. México. Recuperado el 20 de Diciembre de 2018, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40165/S1600553_es.pdf;jsessionid=9B8DBA5DB53789EA87E673AFDD173418?sequence=1
- Chakravorty, S, Atwater, J., & Herbert, J. (2008). The Shingo Prize for operational excellence: rewarding world-class practices. *Int. J. Business Excellence*, 418-433.
- Chang, L., & Liu, C. (2008). Employee empowerment, innovative behavior and job productivity of public health nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45(10), 1442-1448. Recuperado el

28 de noviembre de 2019

- Chang, J., & Kang, Y. (2018). Instrumental Variable Estimates of the Effect of Management Practices on Firm Performance in Korean Firms. *Journal of Labor Research*.
- Chenevert, D., & Tremblay, M. (2009). Fits in strategic human resource management and methodological challenge: empirical evidence of influence of empowerment and compensation practices on human resource performance in Canadian firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 738-770.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Mc Graw Hill. Obtenido de <https://esmirnasite.files.wordpress.com/2017/07/i-admon-chiavenato.pdf>
- CONACYT. (2016). Programa de estímulos a la innovación. Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/transparencia/transparencia-focalizada/fichas-publicas/fichas-publicas-2016/16190-ficha-publica-232702/file>
- Conger, J., & Kanungo, R. (1988). The Empowerment Process: Integrating theory and practice. *Academy of Management Review*, 471-482.
- Conger, J., & Kanungo, R. (1988). The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice. *Academy of Management Review*, 471-482. Recuperado el 13 de diciembre de 2019, de https://www.jstor.org/stable/258093?seq=2#metadata_info_tab_contents
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (29 de enero de 2016). *Orden jurídico*. Recuperado el 15 de agosto de 2019, de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/cn16.pdf>
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre metodología de la*

investigación. Ciudad de México: Colección de Material Didáctico. Obtenido

de

http://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf

Dahou, K., & Hacini, I. (2018). Successful employee empowerment: major determinants in the Jordanian context. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 11(21), 49-68. Recuperado el 18 de enero de 2020, de <https://www.ejbe.org/EJBE2018Vol11No21p049DAHOU-HACINI.pdf>

Danthop. (14 de Noviembre de 2018). Top 5 Empresas De Desarrollo De Software En México. Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de <http://www.info.danthop.com/top-5-empresas-de-desarrollo-de-software-en-mexico/>

Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12, 180-205. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>

Davis, K., & Newstrom, J. (2003). *Comportamiento humano en el trabajo (11va edición)*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/280974361/Comportamiento-Humano-en-El-Trabajo-Keith-Davis-y-John-Newstrom>

Demirci, M., & Erbas, A. (2010). Employee Empowerment and Its Effect on Organizational Performance . *Interntional Symposium on Sustainable Development*, 142-146.

DENUE. (07 de febrero de 2019). *DENUE*. Recuperado el 07 de febrero de 2019, de <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>

Der Hagopian Tlapanco, H. (2016). Experimentos en una ciencia no experimental. *Investigación Económica*, 75(295), 31-91. Recuperado el 08 de diciembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/601/60144179002.pdf>

- Dessler, G. (2011). *Administración de Recursos Humanos Enfoque latinoamericano*. México. Recuperado el 4 de Diciembre de 2018, de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/0ee49930c54202fa9d631ebce4af2438.pdf>
- Díaz, V., & Calzadilla, A. (2009). La hipótesis y la investigación científica en las ciencias médicas y biológicas. *Salud Uninorte*, 25(2), 362-373. Recuperado el 6 de Diciembre de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v25n2/v25n2a14.pdf>
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability and competitive advantage. *Management. Sci.*, 1504-1511.
- Diógenes, D., & Marcó, M. (2013). Taylor, cien años después. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 9(2), 195-209. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/364/36430103010.pdf>
- Dominguez, M., & Fernandez, R. (2010). La dirección de recursos humanos y su incidencia en las mejores tecnológicas como componente estratégico y distintivo. Un análisis cualitativo y cuantitativo. *Universidad y empresa*(18), 11-49.
- Drucker, P. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial: un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza Editorial.
- El Economista. (28 de junio de 2017). *El Economista*. Recuperado el 6 de marzo de 2019, de El Economista: <https://www.economista.com.mx/empresas/Las-20-mejores-empresas-del-mundo-en-el-2017-20170628-0113.html>
- Erstad, M. (1997). Empowerment and organizational change. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 325-333.

- ESPAE. (Enero de 2017). *ESPAE*. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriasoftware.pdf>
- Evans Data Corporation. (13 de Junio de 2018). Developer Population Growth Shifts Toward China, India and Emerging Countries. Santa Cruz, California, Estados Unidos. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de <https://www.devrelate.com/developer-population-growth-shifts-toward-china-india-emerging-countries/>
- Field, L. (1997). Impediments to empowerment and learning within organizations. *The Learning Organization*, 149-158. doi:10.1108/09696479710170842
- Flores, D. (2017). El empowerment y la productividad en la empresa Industrias y Servicios El Tigre S.A., en el distrito de Comas, año 2017. *Tesis*. Lima, Perú. Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/13871/Flores_QDR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Forbes. (2018). 10 Companies That Arm Employees With Tools To Fix Customer Problems. *Forbes*. Recuperado el 13 de enero de 2020, de <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2018/03/14/10-companies-that-arm-employees-with-tools-to-fix-customer-problems/#6a5615094a30>
- Forbes. (09 de enero de 2018). México pierde más de 800 mdd al usar software de Estados Unidos. Recuperado el 08 de diciembre de 2019, de <https://www.forbes.com.mx/mexico-pierde-mas-de-800-mdd-en-software-con-estados-unidos/>
- Gagne, M., Senecal, G., & Koestner, R. (1997). Proximal Job Characteristics, Feelings of Empowerment, and Intrinsic Motivation: A Multidimensional Model. *Journal of Applied Social Psychology*, 1222–1240. Obtenido de 10.1111/j.1559-1816.1997.tb01803.x

- Gómez, L. (2011). Un espacio para la investigación documental. *Vanguardia Psicológica*, 1(2), 226-233.
- Gorantiwar, V., & Shrivastava, R. (2014). Identification of critical success factors for quality-productivity management approach in different industries. *Int. J. Productivity and Quality Management*, 66-105.
- Graboviy, P. (2016). Methods of Motivation Improvement and Effectiveness Increase on the Example of Construction Industry Enterprises. *Procedia Engineering*, 165, 1520-1528. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/311940912_Methods_of_Motivation_Improvement_and_Effectiveness_Increase_on_the_Example_of_Construction_Industry_Enterprises
- Grant, R. (2006). *Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*. Madrid: Civitas.
- Greasley, K., Bryman, A., Naismith, N., & Soetanto, R. (2008). Understanding empowerment from an employee perspective What does it mean and do they want it? *Team Performance Management Journal*, 39-55. doi:<https://doi.org/10.1108/13527590810860195>
- Gutiérrez, S., & Moncada, J. (2015). Manejo efectivo del empowerment en los gerentes Multinacionales en Colombia. Tesis. Bogotá, Colombia. Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14091/TRABAJO%20FINAL%20EMPOWERMENT%20-%20SXGA%20-UMNG.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Guzman, E., & Alejo, O. (2017). El estudio de casos: una metodología: una metodología efectiva para la investigación empresarial. *Revista Espacios*, 38(51), 10. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n51/a17v38n51p10.pdf>

- Hernandez, L. (febrero de 2014). Medidas de productividad en los proyectos de desarrollo de software: una aproximación por puestos de trabajo. *Tesis*. Leganes, Madrid, España. Recuperado el 18 de agosto de 2019, de https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/19367/tesis_adrian_hernandez_lopez_2014.pdf
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed. ed.). México: Mc Graw-Hill. Obtenido de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hernández, S., Fernández, R., & Baptista, L. (1991). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill. Recuperado el 19 de agosto de 2019, de <https://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Enap/Material/PDM2/Lec07.pdf>
- Herzberg, F. (1977). Orthodox Job Enrichment: A Common Sense Approach to People at Work. *Defense Management Journal*, 21-27.
- Huitt, W. (2011). Motivation to learn: An overview. *Educational Psychology Interactive*. Obtenido de <http://www.edpsycinteractive.org/topics/motivation/motivate.html>
- Hunt, S. (2000). *A general theory of competition: Resources, competences productiivit, economic growth*. United States of America: Marketing for a new century.
- Hutchison, S., Sowa, D., Eisenberg, R., & Huntington, R. (1986). Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*, 500-507.
- Ildefonso, M., Borboa, M., & Rodríguez, J. (2013). El enfoque mixto de investigación en los estudios fiscales. *Tlatemoani*(13). Recuperado el 6 de Diciembre de 2018

Ince, H., Turkcan, H., & Zeki, S. (2017). Linking knowledge sharing, intellectual capital and social capital to innovation performance. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences*, 322-331.

INEGI. (2009). Las tecnologías de la información en las actividades económicas. México. Recuperado el 04 de noviembre de 2019, de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/2009/comercio/tecnologias/TIAE_2009.pdf

INEGI. (2018). COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 105/18. Recuperado el 03 de diciembre de 2019, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/otrtemecohn/endutih2018_02.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (4 de Diciembre de 2018). Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/bibliografia/7AC06BCF.pdf>

Ivancevich, J., & Mattenson, M. (2002). *Organizational Behaviour and Management*. Boston: McGraw-Hil.

Jaramillo, V., & Fierro, I. (2016). Análisis del Liderazgo Transformacional y su importancia en tiempos de crisis. *PODIUM*(30), 97-119. Recuperado el 11 de diciembre de 2019, de https://www.researchgate.net/publication/324579975_Analisis_de_Liderazgo_Transformacional_y_su_Importancia_en_Tiempos_de_Crisis

Jarrar, Y., & Zairi, M. (2002). Employee empowerment - a UK survey of trends and best practices. *Managerial Auditing Journal* , 266-271.

Jiménez, C. (2018). Incidencia del empowerment y una adecuada estructura remunerativa en la productividad de los colaboradores del hotel Mariest E.I.R.L. - Trujillo año 2016. *Tesis*. Trujillo, Perú. Obtenido de

http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10759/jimenezestrada_claudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kanter, R. (1993). *Men and women of the corporation*. New York: Basic Books.

Koberg, C., Boss, R., Senjem, J., & Goodman, E. (1999). Antecedents and Outcomes of Empowerment. *Group of Organizaton Management*, 71-91.

Koberg, C., Wayne, R., Senjen , J., & Goodman, E. (1999). Antecedents and Outcomes of Empowerment. *Group & Organization Management*, 71-91. doi:10.1177 / 1059601101261006

Koegler, S. (24 de marzo de 2017). The empowered employee: How 6 companies ar arming their teams with data. Recuperado el 13 de enero de 2020, de <https://www.ibm.com/blogs/watson/2017/03/empowered-employee-6-companies-arming-teams-data/>

Koontz , H., & Weihrich, H. (2012). *Administración una perspectiva global empresarial*. México: Mc Graw Hill. Obtenido de <http://fernandosuarz.com.ar/descargas/bibliodigital/admin/adminkoontz.pdf>

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2008). *Administración, una perspectiva global y empresarial*. México: Mc Graw Hill.

Kumi, M. (2014). Re-examination of the limitations associated with correlational research. *Journal of Educational Research and Reviews*, 2(4), 45-52. Recuperado el 21 de abril de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/309308406_Re-examination_of_the_limitations_associated_with_correlational_research

Laschinger, W., Gunning, G., Grau, A., & Wong, C. (2014). Resonant leadership and workplace empowerment: the value of positive organizational cultures in reducing workplace incivility. *Nursing Economics*, 5-14.

- Ledur, L., & Kawai, P. (2016). Management Practices as Capabilities Leading to Superior Performance. *Brazilian Administration Review*, 2-21. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/bar/v13n3/1807-7692-bar-13-e160004.pdf>
- Lerma, H. (2016). Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. 5ª Ed. Ecoe ediciones. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=COzDDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=metodolog%C3%ADa+alcance+de+la+investigaci%C3%B3n+&ots=2g3ePJg8ni&sig=h54F-D2wWj0z8PfNmFZuhTNR5Y#v=onepage&q&f=false>
- LinkedIn. (15 de Marzo de 2018). *These 3 Industries Have the Highest Talent Turnover Rates*. Obtenido de <https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/trends-and-research/2018/the-3-industries-with-the-highest-turnover-rates>
- López, A., Cobas, J., Rodríguez, J., & Hidalgo, C. (2014). Modelo de capacitación en la línea de desarrollo de software empresas. *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 20-27.
- López, M., Arias, L., & Rave, S. (2006). Las organizaciones y la evolución administrativa. *Scientia et Technica*, 147-152.
- Loray, R. (2016). Políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación: tendencias regionales y espacios de convergencia. *Revista de estudios sociales*, 68-80. Recuperado el 02 de diciembre de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n62/0123-885X-res-62-00068.pdf>
- Lugli, Z. (2011). Autoeficacia y locus de control: variables predictoras de la autorregulación del peso en personas obesas. *Pensamiento Psicológico*, 43-56.
- Lugo, R., Enith, G., Gómez, T., & Lucia, M. (2007). Escuela de relaciones humanas

y su aplicación en una empresa de telecomunicaciones. *Scientia Et*

Technica,, 309-314. Obtenido de
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84934052>

Lui, Y. (2015). The Review of Empowerment Leadership. *Open Journal of Business and Management*(3), págs. 476-482. doi:
<http://dx.doi.org/10.4236/ojbm.2015.34049>

Lunenburg, F. (2011). Expectancy Theory of Motivation: Motivating by Altering Expectations. *International Journal of management, busines, and administration*.

Marvel, M., Rodríguez, C., & Núñez, B. (2011). La productividad de una perspectiva humana: Dimensiones y factores. *Intangible Capital*, 7(2), 549-584. Recuperado el 12 de Diciembre de 2018, de <https://www.redalyc.org/pdf/549/54921605013.pdf>

Masi, R., & Cooke , R. (2000). Effects of transformational leadership on subordinate motivation, empowering norms, and organizational productivity. *The international Journal of Organizational Analysis*, 16-47. doi:10.1108/eb028909

Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review* , 370-396.

McWhirter, B., & McWhirter, E. (2006). Empoderamiento de parejas y familias a través de la integración de. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 73-88.

Medina, A., & Avila, A. (2002). Evolución de la teoría administrativa. Una visión desde la psicología organizacional. *Revista Cubana de Psicología*, 19(3), 262-272.

Mendez, C. (2001). *Metodología Diseño desarrollo del proceso investigación*. México: Limusa. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de

<https://es.scribd.com/doc/51374860/Mendez-C-E-2001-Fundamentos-Metodologia>

Méndez, E., Pérez, M., & Grimán, A. (2019). Calidad sistémica y productividad en el desarrollo de sistemas de software. 1-6. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/228637122_CALIDAD_SISTEMICA_Y_PRODUCTIVIDAD_EN_EL_DESARROLLO_DE_SISTEMAS_DE_SOFTWARE

Mendoza, C., & Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (18 ed.). Ciudad de México: McGraw Hill Education. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5A2QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodolog%C3%ADa+cuantitativa&ots=TiZgYZ_kM_&sig=PBdahiH0FyYhjxE8rvxGTYrn3uE#v=onepage&q=cuantitativo%20&f=false

Miranda, A., Sandoval, L., Martínez, R., & López, E. (Noviembre de 2013). Análisis de la industria del software. Caso Sinaloa. *Congreso Internacional de Investigación*, 5(3). Obtenido de http://sistemanodalsinaloa.gob.mx/archivoscomprobatorios/_10_articulosrevistasarbitraje/9644.pdf

Mochi, A. (2006). *La industria del software en México en el contexto internacional y latinoamericano*. Cuernavaca, Morelos: CRIM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Recuperado el 08 de noviembre de 2020, de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/crim-unam/20100331124732/LaindustriadelssoftwareenMex.pdf>

Mochi, P. (2004). La industria del software en México. *Problemas del desarrollo*, 35(137), 41-58. Recuperado el 08 de diciembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/118/11825947003.pdf>

Montenegro, J. (Febrero de 2016). Influencia de la motivación en la eficiencia productiva de los trabajadores de la empresa “Panadería y Repostería Belén” en el municipio de Matagalpa en el II semestre del año 2015. *Tesis*. Matagalpa. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/1875/1/5347.pdf>

Moreira, M. (2002). *Investigación en educación en ciencias: métodos cualitativos*. Porto alegre: Caixa. Obtenido de <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/metodoscualitativos.pdf>

Nel, L. (2015). *Metodología de la Investigación* (1ª Ed ed.). Lima, Perú: Macro.

Niehoff, B., Moorman, R., Blakely, G., & Fuller, J. (2001). The influence of Empowerment and Job Enrichment on Employee Loyalty in a Downsizing Environment. . *Group & Organization*, 93-113.

Notimex. (15 de Julio de 2014). Industria del software aporta 0.7% del PIB. *El Economista*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2019, de <https://www.economista.com.mx/empresas/Industria-del-software-aporta-0.7-del-PIB-20140715-0024.html>

OCDE. (2015). *Perspectivas de la OCDE sobre la economía digital 2015*. París: Microsoft México. Recuperado el 13 de enero de 2020, de http://www.oecd.org/sti/ieconomy/DigitalEconomyOutlook2015_SP_WEB.pdf

Ojeda, G., Santos, D., & Allende, O. (2006). Modelo basado en la herramienta empowerment para mejorar la calidad de atención al cliente en una pequeña empresa del sector manufacturero en Huajuapán de León, Oaxaca. *Tesis*. Oaxaca. Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de http://jupiter.utm.mx/~tesis_dig/9946.pdf

Oladipo, S. (2009). Psychological Empowerment and Development. *Edo Journal of Counselling*, 119-126. Obtenido de

<https://www.ajol.info/index.php/ejc/article/viewFile/52661/41265>

- Onday, O. (2016). Neoclasical organizational theory: from incentives of bernard to organizational objectives of cyert and march. *Global Journal of Human Resource Management*, 83-94.
- Ortiz, M., & Avellana, L. (2002). Gestión Estratégica de los Recursos Humanos: Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 59-78.
- Otzen, T., & Manterola , C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 1(35), 227-232. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Palacios, J. (2004). Desarrollo Tecnológico en la primera revolución industrial. *Oxford University Press*, 17, 93-109.
- Palomo, M. (2014). *Liderazgo y motivación de quipos de trabajo* (8ª ed.). Madrid: ESIC EDITORIAL. Recuperado el 11 de diciembre de 2019, de https://www.academia.edu/29817781/Liderazgo_y_motivacion_de Equipos_de_trabajo
- Patterson, M., West, M., & Toby, W. (2004). Integrated manufacturing, empowerment, and company performance. *Journal of Organizational Behavior*, 641-665. doi:10.1002/job.261
- Paul, R., Niehoff, B., & Turley, W. (2000). Empowerment, expectations, and the psychological contract—managing the dilemmas and gaining the advantages. *The Journal of Socio-Economics*, 471–485. Obtenido de 10.1016/s1053-5357(00)00083-4
- Pelit, E., Osturk, Y., & Arslanturk, Y. (2011). The effects of employee empowerment on employee job satisfaction: A study on hotels in Turkey. *Scielo*, 784–802. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/095961111111153475>
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. London: Basil Blackwell.

- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.
- Pérez, C. (2002). Empowerment y su relación en la productividad del trabajador en el departamento de radiología de los hospitales de la ciudad de Monterrey Nuevo León. *Tesis*. Nuevo León. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de <http://eprints.uanl.mx/6763/1/1080124403.PDF>
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa, retos e interrogantes* (1ª ed.). Madrid: La Muralla.
- Pradhan , R., & Panda , M. (2019). Human Resource Empowerment: Development and Validation of a Measurement Tool. *Global Business Review*, 1-19. doi:10.1177/0972150918816895
- Pradhan, R., & Jena, L. (2017). Employee Performance at Workplace: Conceptual Model and Empirical Validation. *Business Perspectives and Research*, 5(1), 1-17. Recuperado el 11 de diciembre de 2019, de https://www.researchgate.net/publication/311650540_Employee_Performance_at_Workplace_Conceptual_Model_and_Empirical_Validation
- Pradhan, R., & Panda, M. (2019). Human Resource Empowerment: Development and Validation of a Measurement Tool. *Global Business Review*. doi: 10.1177/0972150918816895
- PROMÉXICO. (2016). *PROMÉXICO*. Recuperado el 19 de Febrero de 2019, de http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/Resource/121/1/images/TIC_esp.pdf
- Pulido, B. (s.f.). Teoría de los recursos y capacidades: el foco estratégico centro en el interior de la organización. 54-60.

- Quesnay, F. (1766). Analyse de la formule arithmétique du tableau économique de la distribution des dépenses annuelles d'une nation agricole. *Journal de l'Agriculture, du Commerce & des Finances*, 11-41.
- Rachagan, S., & Modh, S. (2014). Controlling Shareholders: Issues and Challenges for Shareholders' Empowerment in Directors' Remuneration in Corporate Malaysia. *Asian Journal Comparative Law*, 267-294. doi:10.1017/S2194607800001009
- Ramaswamy, E., & Schiphorts, F. (2000). Human resource management, trade unions and empowerment: two cases from India. *The International Journal of Human Resource Management*, 664-680. Obtenido de 10.1080/09585190050075051
- Ramírez, F., Viteri, J., Carrión, V., & García, E. (2015). Valor óptimo de eficiencia de la gestión. Caso proceso de calzado. *Scielo*, 163-174. Recuperado el 18 de agosto de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1815-59362015000200006&lng=es&tlng=es
- Ramos, C. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Av. psicol*, 23(1), 9-17. Obtenido de http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2015_1/Carlos_Ramos.pdf
- Ramos, G., & Triana, M. (2007). Escuela de relaciones humanas y su aplicación en una empresa de telecomunicaciones. *Scientia Et Technica*, 13(34), 309-314.
- Rappaport, J. (1977). *Community Psychology (Values, Research an action)*. New York: Holt, Rinehart y Winston.
- Rappaport, J. (1981). In praise of paradox: A social policy of empowerment of prevention. *American Journal of Community Psychology*, 1-26.

- Ravichandran, T., & Chalermasack, L. (2005). Effect of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource-Based Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 237-276. Obtenido de https://www.jstor.org/stable/40398738?seq=1#page_scan_tab_contents
- Real Academia Española. (2019). *Real Academia Española*. Recuperado el 18 de agosto de 2019, de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=eficacia>
- Remón, C. (marzo de 2017). Tesis. *Estimación de esfuerzo en el desarrollo de software a partir de especificaciones requerimientos*. La Plata, Argentina. Recuperado el 18 de agosto de 2019, de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/62907/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Restrepo, L., & González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20, 183-192. Recuperado el 23 de mayo de 2020, de scielo.org.co/pdf/rccp/v20n2/v20n2a10.pdf
- Ríos, M., Téllez, M., & Ferrer, J. (2010). Em empowerment como predictor del compromiso organizacional en las Pymes. *Scielo*, 103-125. Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cya/n231/n231a6.pdf>
- Robbins, T., Crino, M., & Fredendall, L. (2002). An integrative model of the empowerment process. *Human Resource Management Review*, 419-443. doi:[https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(02\)00068-2](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(02)00068-2)
- Roberts, K., & Glick, W. (1981). The job characteristics approach to task design: A critical review. *Journal of Applied Psychology*, , 193-217.

- Rodríguez, M. (2005). El capital humano, otro activo de su empresa. *Entramado*, 1(2), 20-33. Recuperado el 21 de Diciembre de 2018, de <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265420471004.pdf>
- Rodríguez, M. (2010). *Métodos de investigación: Diseños de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales* (Primera ed ed.). México. Recuperado el 19 de agosto de 2019
- Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte transversal. *Rev. Medica Sanitas*, 21(3), 141-146. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/329051321_Disenio_de_investigacion_de_Corte_Transversal
- Román-Calderón, J., Krikorian, A., Ruiz, C., & Betancur, A. (2016). Apoyo organizacional y empoderamiento como antecedentes de comportamientos empoderados y participación de los empleados. *Redalyc*, 154-161. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/212/21246274006.pdf>
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 1-28.
- Sánchez, E. (1999). Relación entre la autoestima personal, la autoestima colectiva y la participación en la comunidad. *Anales de psicología*, 251-260.
- Sánchez, J., González, E., & García, K. (2008). Análisis del Empowerment desarrollado en empresas de Nayarit, México. *Ponencia*. Recuperado el 11 de noviembre de 2019, de http://www.uacya.uan.edu.mx/VI_CIAO/ponencias/4_estrategias/4_4.pdf
- Sanz, N., Piloto, Y., & Cepero, M. (07 de julio de 2010). Control y seguimiento de proyectos de desarrollo de software. *Gestiopolis*, 1-14. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/como-lograr-mayor-eficacia-en-proyectos-de-desarrollo-de-software/>

- Saremi, H. (2015). Empowerment as a New Approach in the Management. *Proceedings of the International Conferencen on Global Busines, Economics, Finance and Social Sciences*, 1-16. Obtenido de http://globalbizresearch.org/Thailand_Conference/pdf/T567_Mgt.pdf
- Secretaría de Economía. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Recuperado el 14 de marzo de 2019, de https://www.economia.gob.mx/files/prodeinn/Programa_de_Desarrollo_Innovador2013-2018.pdf
- Secretaría de Economía. (23 de mayo de 2016). *Programa para el Desarrollo de la Industria de Software (PROSOFT)*. Recuperado el 13 de marzo de 2019, de <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/programa-para-el-desarrollo-de-la-industria-de-software-prosoft-y-la-innovacion-2016>
- Secretaria de servicios parlamentarios. (08 de agosto de 2015). *diputados*. Recuperado el 13 de marzo de 2019, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242_081215.pdf
- Secretaria del Trabajo y Previsión Social. (13 de Abril de 2010). Acuerdo Nacional para la Productividad Laboral. México. Recuperado el 28 de Diciembre de 2018, de http://www.stps.gob.mx/PRODUCTIVIDAD_LABORAL/PL_stps.htm
- Seibert, S., Silver, S., & Randolph, W. (2004). Taking empowerment to the next level: a multiple-level model of empowerment, performance, and satisfaction. *Academy of Management Journal* , 332-349.
- Seibert, S., Wang, G., & Courtright, S. (2011). Antecedents and Consequences of Psychological and Team Empowerment in Organizations: A Meta-Analytic Review. *Journal of Applied Psychology*, 981-1003. doi:10.1037/a0022676
- Smith, K. (2001). *The concept and importance of productivity. Maynard's Industrial*

Engineering Handbook.

- Spence, L., Finegan, J., Shamian, J., & Wilk, P. (2001). Impact of Structural and Psychological Empowerment on Job Strain in Nursing Work Settings Expanding Kanter's Model. *JONA*, 260–272. doi:10.1097/00005110-200105000-00006
- Spreitzer, G. (1995). Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement and validation. *Academy of Management Journal*, 1442-1465.
- Spreitzer, G. (1995). Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement, and Validation . *The Academy of Management Journal*, 1442-1465.
- Spreitzer, G., Kizilos, M., & Nason, S. (1997). A Dimensional Analysis of the Relationship between Psychological Empowerment and Effectiveness Satisfaction, and Strain. *Journal of Management*, 23(5), 679-704. doi:10.1177/014920639702300504
- Stake , R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata. Recuperado el 28 de octubre de 2019, de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>
- Stake, R. (1995). *Investigación coon estudio de casos* (2 ed.). Madrid: Ediciones Morata, S. L. Recuperado el 2018 de Diciembre de 28, de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>
- Summant, D. (1999). *Administración para la productividad total: Un enfoque sistémico y cuantitativo para competir*. México: Compañía Editorial Continental.
- Sunandha, J., & Dinabandhug , B. (2018). Why do informal service enterprises remain informal? A RIDDIT approach. *Journal of Small Business and*

- Taylor, F. (1903). *Shop Management*.
- Taylor, F. (1911). *Los principios de la administración científica*.
- Tessem, B. (2011). An Empirical Study of Decision Making, Participation, and Empowerment in Norwegian Software Development Organisations. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, 253–265. Recuperado el 12 de diciembre de 2019
- The World Bank. (19 de Septiembre de 2018). *The World Bank*. Recuperado el 06 de febrero de 2019, de <https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment/overview>
- Thomas , K., & Velthouse, B. (1990). Cognitive Elements of Empowerment: An "Interpretative" Model of a Intrinsic Task Motivation. *The Academy of Management*, 666-681.
- Thompson, P. (2015). *Nuevas formas de trabajar en la empresa del futuro*. Hampshire, Reino Unido. Recuperado el 13 de enero de 2020, de <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/nuevas-formas-de-trabajar-en-la-empresa-del-futuro/>
- Tolentino, A. (2004). *New Concepts of Productivity and its Improvement*. 13-14. Budapest.
- Troncoso-Pantoja, C., & Amaya-Placencia, A. (2017). Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med*, 65(2), 329-332. Recuperado el 19 de enero de 2020, de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n2/0120-0011-rfmun-65-02-329.pdf>
- Trsková, K. (2016). Motivation, performance and efficiency. *Department of Managerial Theories*.
- UNESCO. (27 de febrero de 2019). *UNESCO*. Recuperado el 27 de febrero de 2019, de

http://uis.unesco.org/sites/all/modules/custom/uis_applications/apps/visualisations/research-and-development-spending/#!/lang=es

Useche, M., Schlesinger, M., & García, L. (2014). Empowerment y compromiso organizacional del personal docente investigador en el ámbito universitario zuliano. Recuperado el 12 de Diciembre de 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4773079.pdf>

Valencia, H. (2000). Cómo lograr el empowerment. *Gestión del Tercer Milenio*, 81-85. Recuperado el 13 de diciembre de 2019, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/administracion/v02_n4/ilograr.htm

Vallejo, L. (2016). *Gestión del talento humano*. Ecuador: ESPOCH. Recuperado el 20 de Diciembre de 2018

Vargas, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 120-139. Recuperado el 19 de enero de 2020, de http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_DICIEMBRE_2013_69/UNED/2012/investigacion_cualitativa.pdf

Vargas, Y. (2014). BA (Hons) In Human Resources Management. *An analysis of motivational theories that could aid the college management to enhance employee engagement*. Obtenido de <http://trap.ncirl.ie/1828/1/yokocastellanos.pdf>

Vinuesa, P. (2016). Correlación: teoría y práctica. *CCG-UNAM*, 1-26. Obtenido de https://www.ccg.unam.mx/~vinuesa/R4biosciences/docs/Tema8_correlacion.pdf

Von Tunzelmann, N., & Wang, Q. (2007). Capabilities and production theory. *Structural Chang and Economic Dynamics*, 192-211.

- Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. New, York: Wiley.
- Weber, K., & Patterson, B. (2000). Student interest, empowerment and motivation. *Research Report*, 22-29.
- Wilson, T. (2004). *Manual del empowerment*. España: Ediciones Gestión 2000.
- World Economic Forum. (2016). *The Global Information Technology Report 2016*. Recuperado el 02 de febrero de 2019, de http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeInformacion/doc/WEF_GITR_Full_Report.pdf
- Yin, R. (2004). Case Study Methods. *Complementary Methods for reserchers of education*, 1-25.
- Yin, R. (2014). *Case Study Research Design and Methods* (5ta ed ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Yin, R. K. (1994). Investigación sobre estudio de casos: Diseño y métodos. SAGE Publications. Recuperado el 17 de diciembre de 2019, de <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/YIN%20ROBERT%20.pdf>
- Yukl, G., & Becker, W. (2006). Effective Empowerment in Organization. *Organization Management Journal*, 210-231. Obtenido de https://www.academia.edu/893752/Effective_empowerment_in_organizations
- Zhang, X., & Bartol, K. (2010). Linking Empowering Leadership and Employee Creativity: The Influence of Psychological Empowerment, Intrinsic Motivation, and Creative Process Engagement. *Academy of Management Journal*, 107-128. Obtenido de 10.5465/amj.2010.48037118

Anexos

Anexo 1. Cuadro de sistematización metodológica de investigación.

Interrogante central	Objetivo General	Hipótesis
¿Cómo influyen los elementos del <i>empowerment</i> en los indicadores de productividad aplicados en la empresa de <i>software</i> S.A. de C. V., de la ciudad de Culiacán Sinaloa (2018-2020)?	Evaluar la influencia de los elementos del <i>empowerment</i> en los indicadores de productividad aplicados en la empresa de <i>software</i> S.A. de C.V., de la ciudad de Culiacán Sinaloa (2018-2020).	“Existe una correlación lineal positiva entre los elementos que conforman el <i>empowerment</i> con los indicadores de productividad en la empresa de <i>software</i> S.A. de C.V.”
Preguntas específicas	Objetivos específicos	
¿Cuáles elementos del <i>empowerment</i> utiliza la empresa de <i>software</i> S.A. de C.V.?	Identificar los elementos del <i>empowerment</i> que utiliza la empresa de <i>software</i> S.A. de C.V.	
¿Cuáles son los principales problemas que afectan la productividad de los colaboradores de la empresa de <i>software</i> S.A. de C.V.?	Distinguir los principales problemas que afectan la productividad de los colaboradores de la empresa de <i>software</i> S. A. de C.V.	

¿Cómo se relacionan las dimensiones que conforman el <i>empowerment</i> , con las dimensiones de productividad en la empresa de <i>software</i> S.A. de C.V.?	Identificar y explicar de qué manera se relacionan las dimensiones que conforman el <i>empowerment</i> , con las dimensiones de productividad en la empresa de <i>software</i> S.A. de C.V.
---	---

Anexo 2. Cuestionario sobre el *empowerment* y la productividad.



Universidad Autónoma de Sinaloa



**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA CON ÉNFASIS
EN GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO**

El siguiente cuestionario ha sido elaborado con fines de investigación de posgrado y en pro de la empresa donde usted labora. Sus respuestas son anónimas y serán utilizadas solamente para enriquecer la investigación en curso. De antemano se agradece la honestidad en sus respuestas.

Puesto que desempeña: _____

Edad: _____ Sexo: _____

INSTRUCCIONES: Lee cuidadosamente cada una de las preguntas y marca con una "X" la respuesta que considere apropiada.

Ítem	Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
1. Considero que esta empresa puede desarrollar todas mis habilidades					
2. La empresa cuenta con programas de capacitación que me permiten explotar mis potencialidades					
3. Mis jefes me mantienen informado acerca de los cambios importantes que se realizan en la empresa					
4. Me permiten tomar algunas decisiones importantes en mi área de trabajo					
5. Recibo algún reconocimiento por parte de la empresa (felicitación, comisión, bono, entre otros) cuando realizo bien mi trabajo					
6. Los beneficios económicos que recibo por parte de la empresa son justos					
7. Mis jefes me motivan a que tome decisiones de forma autónoma					
8. Mis decisiones son relevantes para lograr los objetivos de la empresa					
9. Cuento con el apoyo de mis jefes y compañeros para lograr los objetivos de la empresa					
10. La relación con mi jefe y mis compañeros me motiva a tener un mejor desempeño laboral en la empresa					
11. Mi superior me brinda retroalimentación a mí y a mis compañeros					
12. Las áreas de trabajo en la empresa tienen muy buena comunicación					
13. Los conocimientos impartidos por parte de los jefes contribuyen a un mejor desempeño en mi área de trabajo					
14. Mi puesto de trabajo me permite adquirir nuevos conocimientos en el día a día					
15. La empresa se preocupa constantemente por la capacitación de los colaboradores					
16. He desarrollado nuevas habilidades a lo largo de mi permanencia en la empresa					
17. Se realiza un empleo óptimo de los recursos en mi área de trabajo					
18. Se cumplen con los tiempos de producción en la empresa					
19. No existen tiempos muertos durante el desarrollo de las labores en la empresa					
20. Se innova continuamente en los procesos tecnológicos de la empresa					
21. La empresa logra los resultados esperados					
22. En la empresa se siguen los procedimientos de calidad del producto cumpliendo con las expectativas de los clientes					
23. Se trabaja de manera ordenada en cada una de las áreas de la empresa					
24. Existe una adecuada planificación para alcanzar las metas de manera eficaz en la empresa					

Anexo 3. Guía de entrevista



Universidad Autónoma de Sinaloa
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA CON ÉNFASIS
EN GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO

Yo _____
(nombre completo)

Estoy de acuerdo en participar en el estudio titulado empowerment como herramienta clave para incrementar la productividad de los colaboradores en una pyme de desarrollo de software de Sinaloa 2018-2020. El propósito y naturaleza del estudio me ha sido descrito por el investigador principal y comprendo lo que se me solicita, así como también entiendo que puedo hacerlas consultas que estime pertinentes. De igual forma comprendo que puedo suspender mi participación en cualquier momento.

Nombre del participante _____

Fecha ___/___/___

A continuación, se ilustra el guion básico de preguntas realizadas en la entrevista:

1. ¿La empresa ha implementado programas de capacitación a los colaboradores?, en caso de que la respuesta sea si, mencione cuales.
2. ¿Qué estrategias utiliza la empresa para que se dé la comunicación efectiva entre los colaboradores?
3. ¿Los colaboradores pueden tomar decisiones importantes en su área de trabajo? en caso de que la respuesta sea si, mencione como lo hacen y ejemplifique tipo de decisiones.
4. ¿Me puede dar un ejemplo de como reconoce usted a un trabajador por su labor?
5. ¿La empresa implementa estrategias de motivación para los colaboradores?, en caso de que la respuesta sea sí mencione cuales.
6. ¿Con que frecuencia brinda reconocimiento a sus subordinados?
7. ¿Con que frecuencia brinda retroalimentación a sus subordinados?
8. ¿La empresa implementa estrategias de remuneración?, en caso de que la respuesta sea sí, menciones cuales.
9. ¿Las tareas de la empresa Considera que las tareas de la empresa se cumplen en el tiempo y forma propuesto?
10. ¿Considera que las actividades se realizan cuidando los recursos de la organización?
11. ¿Considera que la organización innova tecnológicamente?
12. ¿La empresa cuenta con estrategias de planificación para alcanzar las metas?

Anexo 4. Resultado de entrevista dirigida a personal directivo

A continuación se presenta la guía de entrevista aplicada con las respectivas respuestas proporcionadas por los directivos de la empresa; las respuestas se exponen de manera independiente identificándose con los signos RA y RO, refiriéndose a la respuesta brindada por el director operativo y por el director administrativo respectivamente, en el surgimiento de nuevas preguntas se optó por agregarlas bajo las preguntas principales del machote.

Pregunta 1. ¿La empresa ha implementado programas de capacitación a los colaboradores?, en caso de que la respuesta sea si, mencione de que tipo.

RO: Si, se ha implementado la capacitación del personal para mejorar las relaciones entre los colaboradores de la empresa, el año pasado se trajo a un capacitador para hablar sobre trabajo en equipo, y la importancia de la comunicación.

RA: Aquí en la empresa a los puestos de jefe se les ha mandado a capacitación para mejorar su liderazgo, para ello se les pago un seminario en donde se vio como trabajar con los subordinados así como para proponer estrategias para mejorar la productividad.

Pregunta 2. ¿Qué estrategias utiliza la empresa para que se dé la comunicación efectiva entre los colaboradores?

RO Se realizan juntas semanales y reuniones uno a uno para hablar sobre los avances y metas que se tienen que cumplir en tiempo y forma con la finalidad de que se puedan lograr los resultados deseados.

RA: En la empresa mantenemos políticas de puertas abiertas a cualquier idea novedosa, o propuesta de nuestros trabajadores, ellos sienten la confianza de decirnos tanto inquietudes como propuestas.

Pregunta 2.1. ¿Las políticas que menciona enfocadas en la comunicación se encuentran plasmadas en las políticas y manuales de la empresa?

RA: Cómo tal no, es algo que se ha venido implantando en la cultura de la empresa, varios de nuestros trabajadores tienen muchos años con nosotros y es por eso que en la relación se da la confianza.

Pregunta 3. ¿Los colaboradores pueden tomar decisiones importantes en su área de trabajo? en caso de que la respuesta sea si, mencione como lo hacen y ejemplifique que tipo de decisiones.

RO: Los colaboradores pueden contratar al personal que va a estar a su cargo, así como implementar mejoras a sus proyectos.

RA: Si, ellos toman las decisiones de su área y todo aquello que tenga que ver con su área, como se va a medir el rendimiento, como llegar a las metas, que cosas nuevas implementar para que se cumplan los objetivos, todo eso depende de cada encargado de área.

Pregunta 4. ¿Me puede dar un ejemplo de como reconoce usted a un trabajador por su labor?

RO: En la empresa tenemos un chat grupal en donde se comunican los logros que se han hecho en los proyectos, y en algunos casos cuando se cierran proyectos grandes se da un incentivo monetario.

RA: Aquí siempre tratamos de recompensar primeramente con el reconocimiento personal, ya sea en las juntas, en los cumpleaños, aniversarios o fechas importantes, también se han hecho desayunos para que se dé la convivencia, en el caso de algunos puestos pueden tener bonos económicos por cumplimiento de metas o comisión.

Pregunta 5. ¿La empresa implementa estrategias de motivación para los

colaboradores?, en caso de que la respuesta sea sí mencione cuales.

RO: Si, la empresa cuenta con bonos de puntualidad, también buscamos que los muchachos no se sientan tan abrumados con la operación, por eso tenemos un programa piloto de home office, en donde los colaboradores trabajan desde casa y sus avances se van monitoreando en línea.

RA: Se les da capacitación, se les compra su pastel de cumpleaños, se les felicita en los aniversarios, hay un bono de aniversario cuando cumples cinco, ocho y diez años en la empresa, si hay varias estrategias.

Pregunta 6. ¿Con que frecuencia brinda reconocimiento a sus subordinados?

RO: Al menos una vez al mes se realizan comunicados con los avances que se han hecho o los logros que hemos tenido como empresa.

RA: No hay como momentos definidos, siempre se les está reconociendo cuando hay mejoras en los proyectos.

Pregunta 7. ¿Con que frecuencia brinda retroalimentación a sus subordinados?

RO: En el área operativa las dudas van surgiendo conforme se dan los procesos, es por eso que la retroalimentación se da de manera continua, además, semanalmente hacemos reuniones en donde verificamos avances y ahí mismo se discuten las problemáticas que surgen en los distintos proyectos.

RA: No es como que haya un momento definido, la retroalimentación es parte de ser un líder, siempre estoy preguntando si hay dudas, o si algo no quedo, revisar que está pasando y ver cómo se puede arreglar.

Pregunta 8. ¿La empresa implementa estrategias de remuneración?, en caso de que la respuesta sea sí, menciones cuales.

RO: Sí, hay puestos como los de proyectos en implementación y ventas que en la visita a una empresa se dan cuenta de otras necesidades que tiene la

empresa, y es ahí en donde se puede vender más *software* al cliente, para incentivar esto se dan estímulos económicos, la finalidad es que el cliente contrate todo el paquete con nosotros.

RA: La empresa maneja bonos económicos, porcentaje de comisión por cumplimiento de meta y por ejemplo, todos tienen gastos de seguro mayores, que al final es un plus que no cualquier empresa da.

Pregunta 9. ¿Considera que las tareas de la empresa se cumplen en el tiempo y forma propuesto?

RO: Depende, todo depende del proyecto, la mayoría de las veces se cumple con las metas establecidas, pero otras veces por cuestiones de tiempo nos quedamos en un 80% o 90%, por ejemplo con las migraciones llevamos desfase con los tiempos establecidos, o cuando hacemos la corrida del programa y surgen errores que tienen que ser arreglados, y es ahí cuando un proyecto puede tardar más o menos según sea el caso.

RA: No siempre, a veces detallitos se van arrastrando y algunas veces si nos hemos tenido que quedar más tiempo para poder sacar pendientes, pero en mayoría si logramos cumplir con los programas.

Pregunta 10. ¿Considera que las actividades se realizan cuidando los recursos de la organización?

RO: Siempre tratamos de hacer más con menos, buscamos como optimizar tiempos y también materiales, tenemos políticas ecológicas para el uso del papel, también con el proyecto de home office ahorramos energía y hemos programado los viajes en un solo vehículo cuando se sale a otro estado, para optimizar el uso de la gasolina.

RA: Cómo la mayoría son programadores siempre se trata de optimizar la tecnología, por ejemplo aquí usamos muy poco papel, es más en el área de

administración, pero hasta en ese caso tenemos casi todo digital.

Pregunta 11. ¿Considera que la organización innova tecnológicamente?

RO: Claro, somos una empresa tecnológica, siempre estamos buscando como innovar en temas de *software*, e incentivamos que los colaboradores hagan propuestas en interfaz y desarrollo.

RA: Siempre nos hemos dedicado a facilitar los procesos de las empresas, es decir, algo que les lleve a ellos demasiado tiempo, estructurarlo en un *software* para poder optimizar y para ello siempre debemos de estar proponiendo nuevas ideas, o mejores formas de hacer las cosas.

Pregunta 12. ¿La empresa cuenta con estrategias de planificación para alcanzar las metas?

RO: Bueno, en las reuniones manejamos un balance score card para monitorear avances, en caso de que un avance no se haya realizado, el trabajador debe de hacer algún compromiso para poder subsanar la problemática.

RA: El seguimiento es muy importante, siempre hay que ver pendientes y avances y como jefe estar preguntando como ayudar, o que dudas resolver, tiene que haber mucha comunicación de ambas partes.

Anexo 5. Plan integral de desarrollo de *empowerment* para incrementar la productividad: Dimensión Facultamiento

Dimensión	Indicadores	Estrategias de aplicación	Propuesta	Propuesta para la organización	Sugerencias o comentario adicional
				Aprendizaje técnico basado en conocimientos solicitados en la operación	
	Liberar el potencial humano	Programas de capacitación	Implementar de capacitación fortaleciendo distintos rubros:	Desarrollo personal del colaborador	<ul style="list-style-type: none"> • Autoconfianza • Liderazgo • Toma de decisiones • Delegación • Comunicación
	Nivel de confianza	Comunicación organizacional	Implementar dentro de los procesos estrategias que refuercen la comunicación en todos los departamentos	Desarrollo grupal de los colaboradores Reuniones 1-1 mensual Reuniones grupales Comunicados semanales Aclaración de perfiles de puesto, organigramas y procesos a seguir	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación grupal

Facultamiento	Nivel de autoridad	Toma de decisiones	Promover la toma de decisiones	<p>Políticas y procesos que incentiven la comunicación</p> <p>Capacitación enfocada en el desarrollo personal</p> <p>Establecer reportes para instaurar información fiable</p> <p>Generar canales de comunicación para vislumbrar las perspectiva tanto de líder como subordinado</p> <p>Aclaración de perfiles de puesto, organigramas y procesos a seguir</p> <p>Establecer políticas que incentiven la toma de decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones
---------------	--------------------	--------------------	--------------------------------	--	--

Anexo 6. Plan integral de desarrollo de *empowerment* para incrementar la productividad: Dimensión Motivación

Dimensión	Indicadores	Estrategias de aplicación	de Propuesta	Propuesta para la organización	Sugerencias o comentarios adicionales
				Reconocer labor en reuniones 1-1 mensual	
	Reconocimiento	Reconocimiento personal	Establecer en las reuniones y dentro de los procesos el reconocer a los demás	Reconocer logros en reuniones grupales Comunicados semanales sobre reconocimiento de labor o metas cumplidas	
Motivación	Recompensa	Incentivos económicos	Establecer estrategias económicas para incentivar el cumplimiento de metas	Establecer dentro de las políticas y procesos el reconocimiento de los demás Bono por cumplimiento de metas o por proyecto	

		<p>Establecer acciones que aporten a la calidad de vida</p> <p>Realizar análisis comparativo de sueldos</p> <p>Establecer dentro de los procesos y políticas la promoción de la toma de decisiones por parte de los líderes así como de los colaboradores</p>	<p>Salario emocional</p> <p>Verificar competitividad de sueldos de los colaboradores</p> <p>Generar canales de comunicación para vislumbrar las perspectiva tanto de líder como subordinado</p> <p>Aclaración de perfiles de puesto, organigramas y procesos a seguir</p> <p>Establecer políticas que incentiven la toma de decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vacaciones superiores a la ley • Trabajar semana inglesa (4 días y medio) • Home office • Evaluación por cumplimiento de indicadores
Toma de decisiones	Promover la toma de decisiones			

Anexo 7. Plan integral de desarrollo de *empowerment* para incrementar la productividad: Dimensión Liderazgo

Dimensión	Indicadores	Estrategias de aplicación	Propuesta	Propuesta para la organización	Sugerencias o comentarios adicionales
Liderazgo	Trabajo en equipo	Apoyo por parte de jefes y compañeros	Establecer estrategias que aporten a la mejora del clima laboral	Establecer y promover dentro de la cultura organizacional actividades que aporten a la mejora del clima laboral	<ul style="list-style-type: none"> Promover la escucha activa Promover la disposición para mejorar el <i>performance</i> de los demás Se reconocen, valoran y respetan los saberes de los demás Se promueve una conducta para compartir informalmente los conocimientos
	Retroalimentación	Retroalimentación entre jefes y colaboradores	Establecer estrategias en la cultura que inciten a la retroalimentación	Establecer y promover dentro de la cultura organizacional actividades que aporten a la retroalimentación entre líderes y subordinados	<ul style="list-style-type: none"> Se promueve el <i>feedback</i> informal como una actividad indispensable en el quehacer diario
			Establecer dentro de los procesos y políticas estrategias que aporten a la retroalimentación	Generar retroalimentación en reuniones 1-1 mensual	

Generar
retroalimentación en
reuniones grupales
semanales

Implementar
políticas que inciten a la
retroalimentación del
colaborador
