

**ESTUDIO DEL IMPACTO DE LA METODOLOGÍA LEAN STARTUP PARA LA
TRANSFORMACION DIGITAL Y LA VARIACIÓN EN LA CULTURA DEL
TRABAJO EN EL EMPRENDIMIENTO CHALOMI JEANS**

NICOLÁS GARCÍA PEÑA

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DIVISION DE INGENIERIAS

BOGOTA

2022

**ESTUDIO DEL IMPACTO DE LA METODOLOGÍA LEAN STARTUP PARA LA
TRANSFORMACION DIGITAL Y LA VARIACIÓN EN LA CULTURA DEL
TRABAJO EN EL EMPRENDIMIENTO CHALOMI JEANS**

NICOLÁS GARCÍA PEÑA

PROYECTO OPCIÓN DE GRADO II

DOCENTE: JENNY ALEXANDRA MARTÍNEZ RAMOS

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DIVISION DE INGENIERIAS
BOGOTA

2022

Contenido

Tabla de ilustraciones.....	6
ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
PREGUNTA PROBLEMA	9
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
JUSTIFICACIÓN	10
MARCO REFERENCIAL	11
MARCO TEORICO	11
LEAN STARTUP	11
CIRCUITO DE FEEDBACK.....	14
CUSTOMER DEVELOPMENT.....	15
MODELO DE NEGOCIO LEAN CANVAS	16
METODOLOGÍA SCRUM	16
CURVA DEL CAMBIO	17
INDUSTRIA 4.0	18
COMPUTACIÓN EN LA NUBE	19
IA Y MACHINE LEARNING	19
EDGE COMPUTING	19
BIG DATA.....	20
ANALÍTICA DE DATOS	20
OBSERVACIÓN	21
POTENCIAL DE MEJORA	21
RECURSO	22
MODELO DE NEGOCIO	22
TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....	22
REDES SOCIALES	22
CANALES DE VENTA Y DISTRIBUCION.....	23
E-COMMERCE	24
SEGURIDAD INFORMÁTICA	24
MARCO METODOLÓGICO	25

TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	25
DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN	25
DEFINICIÓN DE LA MUESTRA	26
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN	26
LIENZO CANVAS	26
LISTA DE CHEQUEO	26
DEFINICION DE VARIABLES	27
CRONOGRAMA.....	27
Diagnostico madurez digital.....	27
Análisis.....	34
Comunicaciones B2C.....	35
Cultura y liderazgo	35
Datos y analítica	35
Estrategias y transformación digital.....	35
Personas y organización	36
Procesos.....	36
Producto e innovación.....	36
Tecnologías y habilidades digitales.....	36
Actitud	37
Conocimiento	37
Lienzo canvas	37
Capacitaciones	37
Análisis después de la capacitación	40
Comunicación B2C después de la capacitación	41
Cultura y liderazgo después de la capacitación.....	42
Datos y analítica después de la capacitación.....	42
Estrategias y transformación digital después de la capacitación.....	43
Personas y organización después de la capacitación.....	43
Procesos después de la capacitación	44
Producto e innovación después de la capacitación.....	44
Tecnologías y habilidades digitales.....	44

Actitud después de la capacitación.....	45
Conocimientos después de la capacitación	45
PRESUPUESTO	45
Conclusiones	46
Recomendaciones.....	46
Bibliografía	48

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1ARBOL DE PROBLEMAS	8
Ilustración 2CICLO DEL LEAN STARTUP	11
Ilustración 3 CICLO LEAN STARTUP	12
Ilustración 4METRICAS PIRATAS.....	13
Ilustración 5 CIRCUITO DEL FEEDBACK.....	14
Ilustración 6METODOLOGIA CUSTOMMER DEVELOPMENT	15
Ilustración 7LIENZO CANVAS.....	16
Ilustración 8CICLO SCRUM	17
Ilustración 9 CURVA DEL CAMBIO	18
Ilustración 10 CICLO DE LA ANALITICA DE DATOS.....	21
Ilustración 11LIENZO CANVAS.....	26

ENUNCIADO DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las pequeñas y medianas empresas en Colombia son la base del desarrollo económico del país, según la cámara de comercio representa el 90 por ciento del sector productivo y generan el 80 por ciento de los empleos [1]. Antes de la coyuntura generada por la pandemia por el COVID 19, según Confecámaras el 20 por ciento de las pymes quebraban en el primer año en Colombia por problemas en la adquisición de clientes, económicos, difícil acceso a créditos, planes de negocios mal estructurados, por mencionar algunos de los factores más representativos por los cuales se disuelven las pymes [2].

Los emprendimientos son ideas de negocio materializadas por la persona que identifico la solución a una necesidad en particular, sin embargo, muchas fracasan debido a la falta de conocimiento de las personas para convertir una idea en una microempresa [3]. debido a que basan sus modelos de negocios en los conocimientos previos. Actualmente las empresas se deben adaptar a las necesidades de un mercado globalizado con lo cual el uso de la tecnología en los procesos y obtención de datos se convierte en una de las necesidades principales para ser competitivo en el mercado [4]. El crecimiento de las empresas está relacionado con muchos factores diferente, uno de los más determinantes para el crecimiento es la adquisición de nuevos clientes lo cual se puede lograr realizando la implementación de herramientas tecnológicas que permita realizar un acercamiento con el mismo y que el cliente brinde su opinión para mejorar la percepción del mismo, es importante contar con datos los cuales facilitaran el análisis y a través de los mismos tomar decisiones [5].

ÁRBOL DE PROBLEMAS

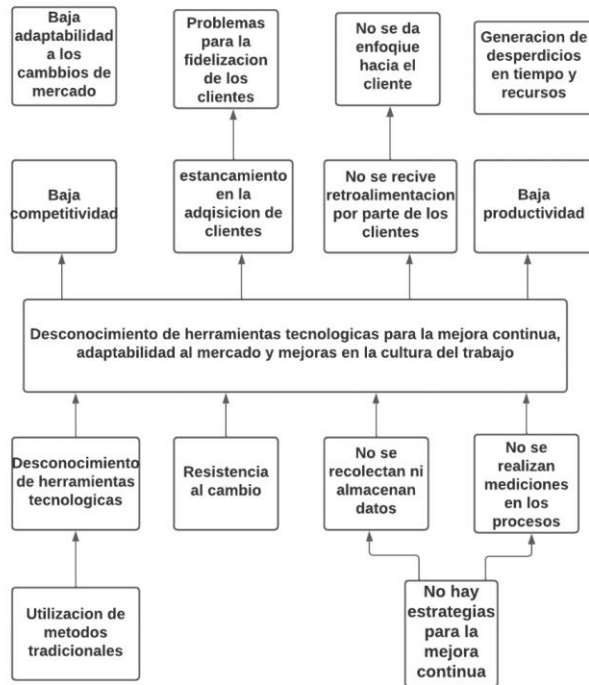


Ilustración 1 ÁRBOL DE PROBLEMAS

PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo un plan de capacitación en la metodología lean startup impacta en la transformación digital y la variación en la cultura del trabajo en el emprendimiento Chalomi jeans?

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el impacto del plan de capacitación en la metodología lean startup para la transformación digital y la variación en la cultura del trabajo de chalomi jeans.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar la lista chequeo para recolectar la información del diagnóstico del emprendimiento Chalomi jeans alineado con la metodología lean startup.
- Desarrollar un plan de capacitación y ejecutarlo con base en la metodología Lean startup.
- Diseñar una segunda lista de chequeo para evaluar el impacto de la capacitación e identificación de su efectividad.

JUSTIFICACIÓN

El sector de la confección textil en Colombia representa el 9,4% del total del producto interno bruto y aporta más de 600.000 empleos al año por medio de más de 14.000 empresas que en su mayoría son de tipo mediano y microempresa, de las cuales alrededor de 8,5% realizan exportaciones a diferentes lugares del mundo [6]. Si bien durante el año 2020 y principios del 2021 sufrió un decrecimiento por la coyuntura presentada por el COVID 19, todo lleva a pensar que el año 2022 y 2023 será el año para la recuperación y crecimiento del sector [7]. Uno de los factores que más afecta este sector de la economía es la falta de implementación de herramientas que ayuden a identificar las falencias en mayor parte por falta de conocimiento de estas, por medio de la investigación se pretende identificar las falencias y oportunidades que se estén desarrollando en la empresa Chalomi jeans con la finalidad de diseñar un modelo de negocio basado en la metodología lean startup.

Uno de los errores más recurrentes en las primeras etapas de los emprendimientos es creer tener identificado lo que desea el consumidor. Y pensar que lo que a mi parecer está bien y me gusta les va a gustar a los demás y de igual manera con lo que no me gusta [8]. Es importante implementar en etapas tempranas del emprendimiento metodologías como el lean startup que va a contribuir en generar un producto que a través del prototipo y retroalimentación dada por clientes potenciales tenga una mayor aceptación en su introducción al mercado [9]. Para el caso de Chalomi jeans las etapas de diseño para las nuevas campañas se hacen de manera intuitiva, con lo que se cree que les va a gustar a los consumidores, lo cual ha desencadenado en ocasiones sobre stock en algunas referencias que no han tenido una aceptación por parte de los clientes.

Chalomi jeans necesita un cambio en la cultura del trabajo, actualmente no se cuenta con estrategias para la mejora continua ni la implementación de la tecnología en sus procesos y en la obtención de datos de los mismos y sus clientes, se debe cambiar el modelo tradicional del negocio en el cual no se almacenan ni recolectan datos, se deben implementar herramientas tecnológicas lo cual ayudara a que la empresa sea más competitiva en el mercado.

MARCO REFERENCIAL

MARCO TEORICO

LEAN STARTUP

Esta metodología fue diseñada Eric Ries en Silicon Valley en el 2008 después del fracaso de su primer startup la cual después de un análisis se detectó que se había invertido mucho tiempo en generar el producto inicial pero no se había tenido en cuenta el cliente por lo cual no hubo retroalimentación de este, se utiliza principalmente para empresas jóvenes que requieren de este tipo de herramientas para que no se diluyan en el corto plazo. Se hace mediante un ciclo en general que inicia en cliente y termina en el mismo recibiendo a través de prototipos la retroalimentación y a través de esta generando correcciones con la finalidad de cuando se tenga el producto terminado cumpla con todas las necesidades del cliente [10].



Ilustración 2 CICLO DEL LEAN STARTUP

Eric define que para aplicar la metodología lean startup se debe aplicar el siguiente ciclo [10].

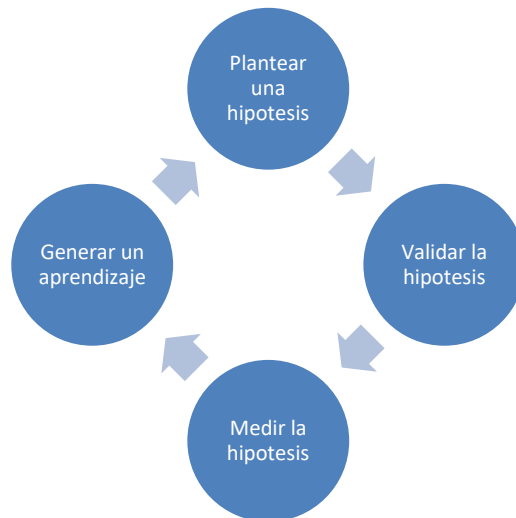


Ilustración 3 CICLO LEAN STARTUP

PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

En este paso se debe plantear cuál es la necesidad que se va a suplir del cliente, y porque el mismo estaría dispuesto a pagar, o si de lo contrario no es una necesidad [10]

VALIDAR UNA HIPÓTESIS

La validación se realiza cuando los clientes tempranos del producto nos dan la retroalimentación de este y de tal manera se corrobora que lo planteado en la primera fase es o no correcto [10].

MEDIR LA HIPÓTESIS

Este paso nos permite evaluar si se cumplió o no con los objetivos planteados mediante la medición de indicadores [10].

La metodología lo que busca es que esas empresas con ideas innovadoras no inviertan una gran cantidad de horas de trabajo generando suposiciones entorno a que es lo que busca el cliente, lo que propone es que con la menor cantidad de recursos sea posible obtener una retroalimentación del cliente y trabajar en torno a la misma para ir generando el aprendizaje

y las mejoras en el producto y de nuevo adquirir la retroalimentación del cliente, el fin de la metodología es generar el producto final con la mayor cantidad de características que generen aceptación en el mercado [10].

Ries propone lo que él denomina contabilidad de la innovación que consiste en que un startup no puede manejar una contabilidad tradicional ya que busca un startup es si se está aprendiendo a crear un negocio sostenible, él explica dicha contabilidad en tres etapas [10].

- Recolectar la mayor cantidad de información posible con el recurso del producto mínimo viable
- Ser realizan todos los cambios recolectados en la retroalimentación
- Se determina si los cambios que se hicieron cumplen con las expectativas o si no de nuevo se vuelve al primer paso

Para lograr esta contabilidad de la innovación y la metodología lean startup es importante poder medir la herramienta que facilita esta medición es el embudo de conversión con las métricas piratas [10]. Las cuales consisten en identificar los tipos de clientes de acuerdo a la adquisición de clientes como se describe en el siguiente gráfico [10].



Ilustración 4METRICAS PIRATAS

- En la adquisición se busca conocer cómo fue que el cliente llegó a la empresa y cuanto le costó a la empresa conseguirlo

- En la activación se busca identificar cuál de los interesados realmente podría comprar el producto
- En la retención se busca identificar cuál de los clientes que ya adquirieron el producto continúan volviendo a adquirirlo.
- En los ingresos se busca determinar cómo aporta un cliente económicamente a la empresa
- En las referencias se busca determinar cómo contribuyen las recomendaciones de los clientes potenciales en la adquisición de clientes que no generan costo

CIRCUITO DE FEEDBACK

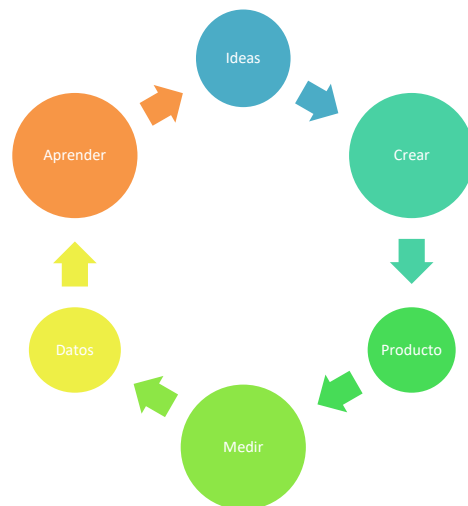


Ilustración 5 CIRCUITO DEL FEEDBACK

El circuito de feedback es el eje central de la metodología lean startup debido a que tiene un enfoque a recibir la retroalimentación del cliente, que es en lo que se enfoca la

metodología, esto se realiza mediante la recolección y análisis de los datos que se obtienen, de esta manera se puede resumir la idea principal del lean startup [10].

CUSTOMER DEVELOPMENT

El customer development que traduce al español desarrollo del cliente, es una metodología utilizada para dar respuesta a las necesidades de los clientes en productos nuevos, que es lo que busca, le gusta y espera el cliente de un producto, esta, metodología se compone de 4 pasos que permiten llegar a dar respuesta a esas hipótesis que se plantean en un nuevo negocio que puede o no estar dentro de una empresa.



Ilustración 6 METODOLOGIA CUSTOMMER DEVELOPMENT

DESCUBRIMIENTO DEL CLIENTE

En esta primera fase se busca identificar quien va a ser tu cliente y como es que tu producto lo va a afectar o beneficiar, y si en verdad va a ser importante para el mismo. En esta etapa es importante hacer a un lado las suposiciones y empezar a plantear la hipótesis que se van a responder más adelante [11].

VALIDACIÓN DEL CLIENTE

En la validación de clientes se busca identificar si se hizo de manera correcta el descubrimiento del cliente identificando mediante compradores tempranos del producto si las compras por parte de los mismo pueden ser de tipo repetitivo y de la misma forma proyectar un crecimiento de estas, de no ser así se debe retroceder al descubrimiento del cliente [11].

CREACIÓN DEL CLIENTE

Una vez se identificó el cliente y que necesidad se le iba a satisfacer es momento de crear una verdadera demanda de las personas que estén interesadas en el producto [12].

CONSTRUCCIÓN DE LA EMPRESA

Este último pasó como su nombre lo indica es llevar a cabo todo lo identificado y que esto se construya en una oferta con una demanda con potencial de crecimiento [12].

MODELO DE NEGOCIO LEAN CANVAS

El modelo Lean canvas es una herramienta que es de mucha utilidad para las pequeñas y medianas empresas ya que dándole el uso adecuado ayuda a crecer en el mercado haciendo más reconocida la empresa. Este modelo funciona mediante la definición de nueve campos que permiten analizar diferentes factores que son los pilares básicos de cualquier negocio [13].

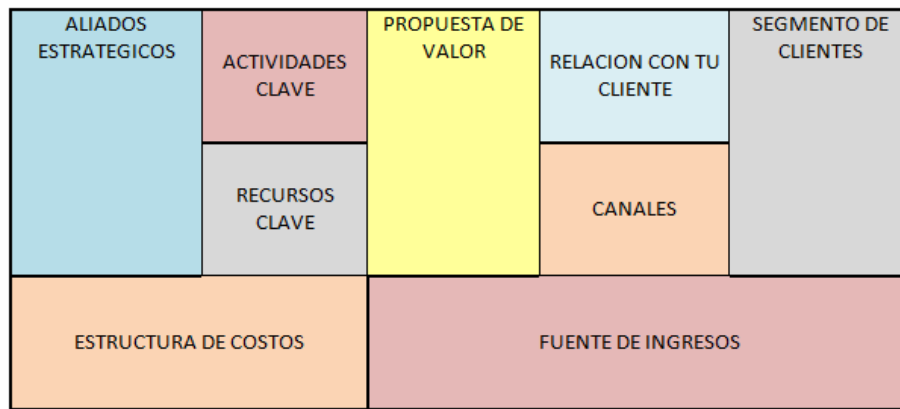


Ilustración 7 LIENZO CANVAS

METODOLOGÍA SCRUM

Esta metodología busca acoplar a los equipos roles eliminando la secuencialidad de los mismos lo cual genera agilidad y transparencia en cada uno de los procesos, haciéndolos sencillos y rápidos teniendo siempre como enfoque el cliente, debido a que la variabilidad de los mercados se busca flexibilidad modificando de ser necesario a diario los equipo

sincronizándolos según la necesidad, se trabaja siempre en equipos pequeños a los cuales se les asignan objetivos claros con lo que se necesita y en cuanto tiempo se necesita [14].



Ilustración 8 CICLO SCRUM

CURVA DEL CAMBIO

La curva del cambio es una herramienta utilizada tanto en el ámbito personal como laboral en lo que consiste es en generar que la expectativa o la mejora sea más influyente que el miedo al cambio, lo basan en las personas que están al borde de la muerte y lo divide en cuatro etapas [15].

NEGACIÓN

En esta primera etapa se recibe la información acerca de cuál va a ser el cambio, no aparece aun el miedo debido a que se cree que todo va a seguir igual, y que el cambio no va a llegar a afectar los partícipes de los procesos [15].

RESISTENCIA

Esta etapa como su nombre lo indica las personas con la aparición del miedo tienden a evitar aceptar el cambio temiendo que se pierda jerarquía o salir de su zona de confort [15].

EXPLORACIÓN

Las personas tras percibir que no hay forma de evitar el cambio comienzan a analizar como los beneficiara el mismo y a su vez empieza la aceptación de este [15].

COMPROMISO

En esta etapa las personas dejan el miedo atrás y comienzan a trabajar en pro de este cambio funcione y mejore sus condiciones [15].

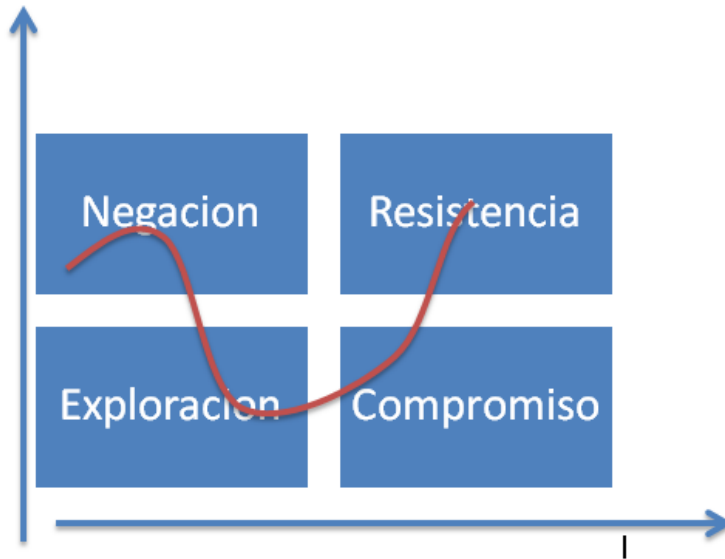


Ilustración 9 CURVA DEL CAMBIO

INDUSTRIA 4.0

Para hablar de industria 4.0 es importante hacer un breve recuento de lo que han sido las otras revoluciones industriales, empezando por la primera la cual tenía como característica principal la introducción de máquinas las cuales eran alimentadas por agua o vapor con el fin de generar un movimiento que permitiera a la industria tener una primera idea de cómo sería el futuro de esta. Pasando a la segunda revolución industrial la cual tuvo como invención el uso de electricidad y acero en el diseño y desarrollo de la maquinaria de la industria, lo cual permitió hacer fabricas más eficientes y dinámicas, a su vez se escucharon e implementaron por primera vez conceptos como línea de producción y producción a gran escala con el fin de buscar un aumento exponencial en la producción. Para la tercera revolución industrial

empieza a jugar un rol la tecnología en la manera de producir de la industria, con la aparición de las computadoras, lo cual permitió traer a la fabricación el uso de la automatización con el fin de generar una mejor productividad y a su vez disminuir los errores en la cadena de producción lo cual brindaba una mejor calidad en el producto terminado.

La cuarta revolución industrial es la que esta desde hace algunos años hasta el día de hoy, la también llamada industria 4.0 ha ido evolucionando con el desarrollo de las tecnologías digitales, buscando implementar las mismas, intentando abarcar la mayor cantidad de procesos, una de las mayores características es el acceso a la información de manera instantánea lo que permite tener control del proceso en todo momento, lo cual se ve reflejado en la optimización de estos [16] [17]. Algunas de las tecnologías que están impulsando la cuarta revolución industrial son:

COMPUTACIÓN EN LA NUBE

Esta tecnología es parte fundamental en la actualidad ya que lo que permite es el fácil acceso a la información, lo que permite interconectar todos los aspectos, no solo a nivel de producción, ya que permite interconectar desde proveedores hasta el consumidor final, y por medio de esta recolectar la información que le permita mejorar en especial , en las empresas emergentes o pequeñas con el fin de que no se realicen grandes inversiones iniciales innecesarias [17].

IA Y MACHINE LEARNING

Estas tecnologías permiten aprender no solo del proceso, es posible por medio de estas aprender de cada uno de los factores que intervienen o podrían llegar afectar la operación, una de las opciones que ofrece es aprender de terceros, para lograr generar entradas que permitan realizar estrategias para antes durante y después de cada uno de los elementos, con actividades como el análisis de datos para generar alertas de mantenimientos preventivos para no generar interrupciones en la producción [18].

EDGE COMPUTING

El computing Edge busca poner al servicio del usuario la información almacenada en la nube en las operaciones que requieran de respuestas inmediatas, generando así una facilidad que permita mediante la accesibilidad de la información tener lo necesario para brindar una

solución en el tiempo optimo, llevándolo cada vez a dispositivos más amigables con los usuarios [19].

BIG DATA

El Big Data es una herramienta que en la actualidad contiene uno de los recursos que para la industria de hoy representa más valor que es la información adquirida desde cualquier fuente que permita mediante el análisis de la data y almacenamiento de esta ayudar a mejor en diferentes ámbitos algunos de los beneficios que ofrece el big data son:

- Disminución en costos: Debido a que la data se alacena de manera digital el recurso de grandes almacenes de archivo pasa a ser obsoleto por lo cual ya no es necesario pagar un espacio para estos.
- Optimizar la toma de decisiones: Mediante el análisis de diferentes datas como lo son las ventas o la adquisición de nuevos clientes se pueden tomar decisiones soportándose en las mismas.
- Innovación en productos: al analizar los requerimientos y lo que genera valor para el cliente se pueden definir parámetros para que en el lanzamiento de u nuevo producto tenga mayor posibilidad de penetración en el mercado [20].

ANALÍTICA DE DATOS

La analítica de datos permite a las empresas analizar todo tipo de data con el fin de identificar patrones o tendencias que permitan toma decisiones, además de permitir generar indicadores que ayuden a determinar el rendimiento durante y después de la ejecución de la operación, midiendo si las estrategias utilizadas dieron resultados positivos, o en caso de que hallan dado resultados negativos generar nuevas alternativas. Actualmente nos permite medir factores tan importantes como la adquisición de nuevo clientes, y la fidelización de los ya obtenidos. Por otra parte, en el proceso del ciclo del feedback es importante tener en cuenta que se debe contar con la data necesaria para poder realizar un análisis que permita identificar si las actividades que la empresa cree que generan valor, en verdad el cliente los percibe de la misma manera [21].



Ilustración 10 CICLO DE LA ANALITICA DE DATOS

MARCO CONCEPTUAL

OBSERVACIÓN

La observación es una herramienta que permite analizar un proceso y darse una idea general de cómo funciona, es muy útil en todos los métodos ya que es la que da una introducción de cómo funciona, permite hacer la primera adquisición de datos [22].

POTENCIAL DE MEJORA

El potencial de mejora de una empresa está asociado a diferentes factores que abarcan la totalidad de una empresa lo cual permite a una empresa mejorar o crecer con los recursos que tiene disponibles [23].

RECURSO

El concepto de recurso aplica en una gran gama de campos que van desde recurso humano, dinero, materias primas, entre muchos otros, dando una definición general se puede decir que el recurso es la actividad material o individuo que es la materia prima para que un proceso se pueda llevar a cabo [24].

STARTUP

Un startup según la revista EAN se caracteriza por ser un negocio innovador que tiene la facilidad de poder crecer en el mercado de manera exponencial en corto tiempo haciendo el mejor uso de los recursos disponibles lo que hace posible que funcionen con costes inferiores a los de las demás empresas [9].

MODELO DE NEGOCIO

Un modelo de negocio según Marcelo Ramos es un conjunto de respuestas que le permiten a una empresa antes de generar un plan de negocios como lo va a hacer, para quien con qué objetivo, pero todo desde una perspectiva de interdependencias que si bien sus resultados están conectados en el actuar se maneja de manera independiente unido por la finalidad de saber cómo se va a ingresar al mercado a quien se le va a ofrecer y como se va a ofrecer [25].

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital se da en una empresa cuando se implementa nuevas tecnologías en los procesos de una empresa, es importante recalcar que es un concepto que se relaciona de manera equivocada con el hecho de que una empresa cuente con un CRM o un e-commerce, lo que busca la transformación es que se optimicen los procesos y se faciliten, para poder comenzar con una transformación digital es importante tener acceso a datos que permitan analizar los procesos e identificar la oportunidad de mejora apoyándose en las nuevas tecnologías, es efectiva en el momento en que se implemente y capacite todas las áreas de una empresa con lo cual genera que las relaciones de los mismos se optimicen y se reduzcan errores, tiempos, costos, desechos, improductividad.

REDES SOCIALES

Actualmente las redes sociales son un factor determinante en la adquisición de nuevos clientes, ya que permite llegar a consumidores que se encuentren en lugares remotos que no

tengan la oportunidad de conocer el producto o empresa de manera directa o por recomendación, actualmente son las vitrinas más económicas y que a su vez permiten mostrar todo el portafolio disponible. Si se busca definir las redes sociales se pueden conceptualizar como una red de personas que a través de un medio digital logran reunirse con personas con intereses o gustos similares, también se puede dar que genere relaciones de empresa a empresa, o generar relaciones entre empresa y consumidor generando un beneficio para los implicados ya que encuentran en el interlocutor lo que buscaban.

Las redes sociales se usan de manera intensiva actualmente en las estrategias comerciales de las empresas, debido a que estas han percibido el impacto que puede generar una buena estrategia digital o una buena vitrina digital, una ventaja adicional que dan las redes sociales es que permite tener una relación más estrecha con el cliente, lo que se ve reflejado en que se puedan orientar los cliente a que encuentren en el portafolio disponible lo que buscan, y que en caso de que el cliente tenga una retroalimentación la pueda dar por el mismo medio, lo que se ve reflejado en que la empresa pueda retroalimentar y corregir para lograr suplir la mayor parte de los requerimientos del cliente [26].

CANALES DE VENTA Y DISTRIBUCION

Si se busca definir de manera corta que son los canales de distribución y venta, son el medio por el cual el cliente llega al consumidor tanto para ofrecer sus servicios como una vez se halla realizado la venta, son un factor determinante en la adquisición y fidelización de clientes, se pueden dividir a principalmente en dos grupos:

- Directos: es cuando la empresa llega al cliente de forma directa con lo cual se genera sensación de cercanía entre el consumidor y el productor.
- Indirectos: Este canal se diferencia debido a que pueden existir un número de intermediarios entre el consumidor y el productor

Estos canales pueden generar un beneficio o por el contrario en caso de que tengan un mal uso un daño para la empresa, debido a que interviene en otros factores que generan valor para el cliente como los son que el mismo tenga acceso a las cantidades disponibles que requiera, esto hace parte de la logística de la compañía que va de la mano con los diferentes

canales para que en caso de que no se cuente disponibilidad de algún material el cliente sea informado antes de ejecutar la venta [27].

E-COMMERCE

Actualmente el e-commerce a nivel mundial es un factor determinante en las empresas ya que como se puede definir es el comercio por medios digitales que permite a un consumidor acceder a los productos para suplir un requerimiento, el comercio electrónico se ha llevado a distintas plataformas que generan sensación de seguridad para el interesado ya que uno de los problemas mas comunes es que la gente no consume productos por medios digitales por miedo a ser estafados o que al momento de recibir su compra no sea lo que ellos habían solicitado, también se ha expandido a ámbitos donde se adquieren productos no tangibles desde servicios médicos hasta softwares que requiera un establecimiento o persona [28].

SEGURIDAD INFORMÁTICA

Actualmente una de las cosas que tienen un mayor valor es la información, y en su mayoría se encuentra almacenada en medios digitales desde los cuales una persona o empresa pueden manejar gran parte de sus actividades financieras o económicas, con lo cual se genera el requerimiento de cuidar y proteger dichos datos, actualmente la información es casi de dominio público para esa información que debe tener un cuidado especial como lo es la información bancaria, datos personales o contenido multimedia personal, son el objetivo principal de los ciber delincuentes, la seguridad informática es la encargada de resguardar esta información, si bien en gran parte la responsabilidad informática corre con la responsabilidad del directo implicado, actualmente se cuenta con empresas que se dedican a velar por esa seguridad en especial en los ámbitos empresariales [29].

MARCO METODOLÓGICO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para realizar una clasificación de la investigación se debe categorizar en diferentes variables, respecto al propósito de la investigación se clasifica como de tipo teórica mediante la teoría y los conceptos básicos del modelo de negocios basado en la metodología lean startup, de acuerdo al nivel de profundización la investigación actual se puede clasificar como de tipo descriptivo debido a que tiene un enfoque claro en un tema de estudio, y por último al categorizarla según sus datos se puede catalogar como de tipo mixto debido a que tiene variables tanto de tipo cualitativo como cuantitativo, de acuerdo a la manipulación de variables es de tipo experimental debido a que se realizará un análisis y observación de cómo se comporta normalmente el objeto de estudio, de acuerdo a la inferencia es de tipo hipotética deductiva debido a que se plantea la hipótesis de que se beneficiará el emprendimiento con la implementación de la metodología lean startup y de acuerdo a la temporalidad es de tipo transversal debido a que se examina en un momento específico.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo no experimental transversal debido a que se realizará un análisis a través de la observación que permitirá realizar un diagnóstico en el entorno en que se desarrolla usualmente sin intervención o manipulación de las variables en un periodo corto.

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

Se deben seleccionar dos poblaciones que serán definidas a continuación:

- COMPRADORES CONSTANTES EN EL SECTOR DE SAN VICTORINO

Esta población se desarrolla como el consumidor final del producto, que nos ayudará a recibir una retroalimentación continua para lograr llevar el producto mínimo viable, a un producto que será lanzado al mercado con una posible aceptación.

- EMPRESAS DEL SECTOR DE CONFECCIÓN TEXTIL

Estas empresas del sector de confección textil son las proveerán al material necesario para analizar el estado actual, y así determinar cuáles son las falencias para que puedan cumplir con los propuesto por la metodología lean startup

DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

La muestra se realizará de igual manera en dos secciones que serán:

- Clientes del emprendimiento Chalomi jeans
- El emprendimiento Chalomi jeans

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN

Los datos se obtendrán de acuerdo con el objetivo utilizando diferentes estrategias que serán descritas a continuación

LIENZO CANVAS

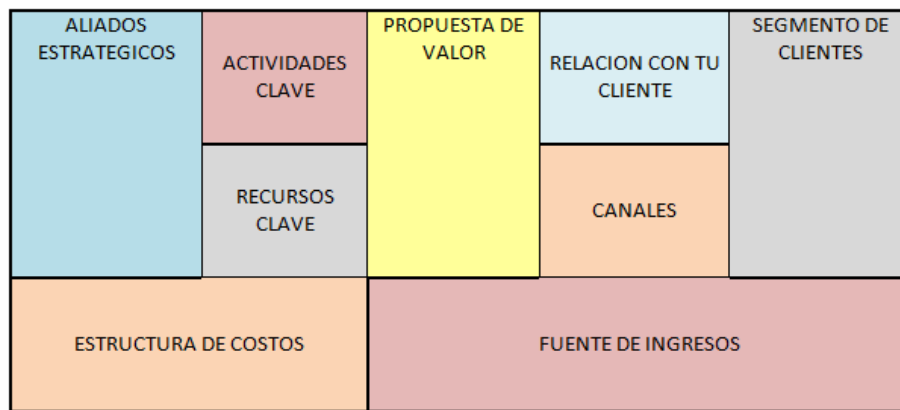


Ilustración 11LIENZO CANVAS

LISTA DE CHEQUEO

Anexo No1

ALCANCE

La investigación tiene un alcance de tipo descriptivo ya que lo que se realizara en el emprendimiento Chalomi jeans será un análisis de las situación actual de la empresa respecto a unos factores que se determinaran a través de las variables definidas que nos permitirá tener una visión general de diagnóstico de una empresa, una vez obtenida esta información se procederá a analizar en que se puede mejorar teniendo como base la metodología lean startup, que tendrá como resultado, el diseño de las estrategias y correcciones para que la empresa desde la perspectiva de esta metodología cumpla. Y la empresa cuente con el recurso para que en el momento que lo decida cuente con lo necesario para implementar las mejoras pertinentes.

DEFINICION DE VARIABLES

Anexo No2

CRONOGRAMA

Anexo No3

Diagnostico madurez digital

Este cuestionario busca determinar el estado inicial de Chalomi jeans relacionado con la transformación y digital y la metodología lean startup

- 1) ¿Cómo se inicia Chalomi jeans?
- 2) ¿Cuánto tiempo lleva Chalomi jeans en el mercado?
- 3) ¿En Chalomi jeans es de uso común en las actividades laborales tecnología como celulares, computadores, internet o aplicaciones móviles?
 - a) Si

b) No

4) ¿Cuántas personas trabajan de manera permanente en Chalomi jeans?

- a) Solo usted
- b) Solo usted y servicios externos
- c) Entre 2 y 10 personas
- d) Entre 11 y 50 personas
- e) Más de 50 persona

5) ¿Los dispositivos tecnológicos utilizados por Chalomi jeans son de propiedad de?

- a) De propiedad de los colaboradores
- b) De propiedad de los colaboradores y de Chalomi jeans
- c) Todos son propiedad de Chalomi jeans

6) ¿En Chalomi jeans hay un iteres por las tecnologías digitales? (Consultas sobre innovación de tecnología en el sector)

- a) No me interesa en lo absoluto las tecnologías digitales
- b) Tengo poco interés en las tecnologías digitales
- c) Existe un interés en las tecnologías digitales
- d) Hay mucho interés en las tecnologías digitales
- e) Es una de las preocupaciones más importantes de Chalomi jeans

7) ¿Qué nivel de importancia tienen en el funcionamiento de Chalomi jeans las tecnologías digitales en?

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

e) Muy alto

8) ¿Conoce las ventajas del uso de las tecnologías digitales en Chalomi jeans?

- a) No tengo ningún conocimiento
- b) Tengo conocimientos básicos
- c) Cuento con conocimientos suficientes

9) ¿Tiene algún interés por la implementación de nuevas tecnologías en Chalomi jeans?

- a) Nada de interés
- b) Poco interés
- c) Interés
- d) Mucho interés

10) ¿Tiene algún conocimiento sobre las tecnologías digitales disponibles en el mercado para la implementación en Chalomi jeans?

- a) No tengo ningún conocimiento
- b) Cuento con conocimientos muy básicos
- c) Tenemos conocimiento pleno de las tecnologías digitales disponibles

11) ¿Considerando los costos actuales de la operación actual y los objetivos de Chalomi jeans se podría realizar una inversión en tecnología digital?

- a) No contamos con el recurso económico y no nos interesa invertir
- b) No contamos con el recurso, pero está dentro de las inversiones a futuro
- c) Tenemos presupuesto para invertir en tecnologías digitales
- d) Ya hemos invertido y nos gustaría seguir invirtiendo

12) ¿Conoce usted en que etapas del proceso productivo de Chalomi jeans se usan las tecnologías digitales?

- a) No tengo ningún conocimiento
- b) Tengo conocimientos básicos
- c) Tengo los conocimientos suficientes

13) ¿Qué nivel de importancia tienen las tecnologías digitales en Chalomi jeans?

- a) Muy bajo
- b) Bajo
- c) Alto
- d) Muy alto

14) ¿Actualmente se utiliza algún programa o aplicación en Chalomi jeans?

- a) Si
- b) No

15) ¿Con que nivel en el uso de las tecnologías digitales en general cuentan actualmente los colaboradores de Chalomi jeans?

- a) Muy bajo
- b) Bajo
- c) Alto
- d) Muy alto

16) ¿Hasta el momento se ha capacitado en temas de tecnologías digitales a los colaboradores de Chalomi jeans?

- a) Si
- b) No

17) ¿Qué canales utiliza Chalomi jeans para vender sus productos?

- a) Solo canal presencial
- b) Solo canal virtual
- c) Canal presencial y virtual

18) ¿Cuáles son los medios de pago que se reciben en Chalomi jeans?

- a) Efectivo
- b) Efectivo y tarjetas

- c) Efectivo y transferencias bancarias+
- d) Todas las anteriores

19) ¿Se encuentra disponible en internet o redes sociales la información de contacto o ubicación de Chalomi jeans?

- a) Si
- b) No

20) ¿Tiene formas de contacto diferentes a la telefónica en Chalomi jeans?

- a) Si
- b) No

21) ¿En Chalomi jeans se ha mejorado la comunicación con los clientes mediante la implementación de nuevos canales de comunicación?

- a) Si
- b) No

22) ¿Se utilizan los medios digitales para la captación, conservación y recuperación de clientes?

- a) Si
- b) No

23) ¿La comunicación entre los colaboradores de Chalomi jeans se hace de manera virtual?

- a) Si
- b) No

24) ¿Cuentan con un registro de contactos?

- a) Si
- b) No

25) ¿Chalomi jeans mantiene un contacto constante con los proveedores?

- a) Si
- b) No

26) ¿El manejo de la información en general de Chalomi jeans se maneja en papel o en digital?

- a) Papel
- b) Digital
- c) Papel y digital

27) ¿Cree usted que en Chalomi jeans se facilitarían o dificultarían las actividades en el caso de una implementación de tecnologías digitales?

- a) Se dificultarían
- b) Se facilitarían

28) ¿Actualmente los colaboradores de Chalomi jeans cuentan con la opción de trabajo remoto?

- a) Si
- b) No

29) ¿Al momento de la selección de personal en Chalomi jeans se tienen en cuenta las habilidades digitales?

- a) Si
- b) No
- c) Si, pero no es un factor determinante

30) ¿Actualmente Chalomi jeans cuenta con los recursos tecnológicos suficientes para realizar trabajo digital?

- a) Si
- b) No

31) ¿Cree usted que en el caso de querer implementar tecnologías digitales en Chalomi jeans se contaría con la infraestructura digital necesaria?

- a) Si
- b) No

32) ¿Siente usted que Chalomi jeans actualmente se encuentra preparado para una transformación digital?

- a) Si
- b) No
- c) Si, pero con dificultades

33) ¿Actualmente Chalomi jeans cuenta con una persona designada para a transformación digital?

- a) Si
- b) No

34) ¿Se han utilizado en Chalomi jeans las tecnologías digitales para agregar valor a sus productos?

- a) Si
- b) No

35) ¿Actualmente Chalomi jeans cuenta con algún sistema que proteja la empresa en el tema de información?

- a) Si
- b) No

36) ¿Se puede acceder a información de Chalomi jeans de manera remota por parte de los colaboradores?

- a) Si
- b) No

Se realizo adicionalmente una breve evaluación a los empleados de Chalomi jeans con la intención de tener una idea del estado inicial de los mismos (Anexo #4)

Análisis

El análisis se realiza basado en 10 aspectos que se muestran en la siguiente tabla, con su respectiva calificación

CLASIFICACION	LEAN STARTUP	ÍTEM	CALIFICACIÓN
Transformación tecnológica	Construir-medir	Comunicaciones B2C	NOVATO
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Cultura y liderazgo	NOVATO
Transformación tecnológica	Medir-Prender	Datos y analítica	NOVATO
Transformación tecnológica	Construir-Aprender	Estrategia y transformación digital	NOVATO
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Personas y organización	COMPETENTE
Transformación tecnológica y cultura del trabajo	Construir-Medir-Aprender	Procesos	NOVATO
Transformación tecnológica	Construir-Medir-Aprender	Productos e innovación	NOVATO
Transformación tecnológica	Aprender	Tecnologías y habilidades generales	NOVATO
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Actitud	COMPETENTE
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Conocimiento	NOVATO

Tabla 1 ASPECTOS A EVALUAR Y CALIFICACION

Comunicaciones B2C

Actualmente en el sector de venta minorista un factor determinante es la comunicación con el cliente, ya que permite direccionarlo a que encuentre dentro de los productos disponibles lo que el cliente necesite, si bien Chalomi jeans actualmente cuenta con una comunicación digital con los clientes por medio de la aplicación WhatsApp , la cuenta que se maneja es una cuenta personal de uno de los empleados, y que no está configurada para el servicio Business de la aplicación que genera una serie de beneficios que facilitan la comunicación con los mismos.

Cultura y liderazgo

En un mundo que cambia constantemente, tener la capacidad de afrontar y adaptarse a las oportunidades y desafíos que ofrecen las tecnologías digitales, se puede lograr cambiando la cultura organizacional para implementar las tecnologías digitales en las tareas diarias de los colaboradores. Chalomi jeans actualmente no cuenta con una implementación de tecnologías dentro de las tareas diarias de los trabajadores, diferente a los que implican la comunicación interna, que se hace por medio de la aplicación WhatsApp.

Datos y analítica

El almacenamiento de datos y el análisis de los mismo le permiten identificar a una empresa que es lo se está haciendo bien y mal, en la gran mayoría de aspectos posibles de medir, ya que gracias a la información se puede conocer tendencias y gustos del cliente generando una retroalimentación que le permita a una empresa mejorar para cumplir con los requerimientos de los clientes, actualmente Chalomi jeans no realiza recolección de las ventas o datos de los clientes diferentes a los números telefónicos de los mismos mediante un criterio que se define de acuerdo al recurrencia del consumidor.

Estrategias y transformación digital

Las estrategias que implemente una empresa que permitan promover la implementación de las tecnologías en las tareas de los trabajadores, genera beneficios en el desempeño de los

mismos ya que facilitan su día a día, actualmente Chalomi jeans no cuenta con estrategias que promuevan la incorporación de las tecnologías digitales en la empresa.

Personas y organización

Las personas y las organizaciones desarrollan o implementan tecnologías en sus actividades diarias de acuerdo a las necesidades u oportunidades que se logran identificar, las cuales generen un beneficio que se pueda ver reflejado en la operación, en Chalomi jeans las personas implementaron la herramienta de WhatsApp para optimizar las comunicaciones sin embargo ha sido la única herramienta tecnológica que se ha implementado.

Procesos

La implementación de las tecnologías digitales en los procesos ayuda a optimizar los mismos, ya que lo que se busca es ahorrar tiempo del colaborador y minimizar costos por medio de estas ayudas, en Chalomi jeans actualmente no se tiene implementado esas herramientas tecnológicas que facilitan las labores de los empleados.

Producto e innovación

Es muy importante en un mercado con tantos competidores como lo es el de la confección, hacer que el cliente visualice el valor diferenciador, esto se logra mediante las innovaciones que le permiten a una empresa ser identificable por un factor distintivo, algo que tiene gran relevancia en la actualidad es los métodos de pago y los canales de venta que se tienen actualmente ya que la gente busca acceder los productos de diferentes maneras a la tradicional, actualmente Chalomi jeans realiza ventas mediante un canal digital que es WhatsApp sin embargo, no se realizan un porcentaje importante en comparación al total de las ventas. No tiene ningún proyecto o implementación que genere innovación y le genere ese valor agregado que se requiere.

Tecnologías y habilidades digitales

La capacitación de los colaboradores es un factor diferenciador que le permite a una empresa crecer y desarrollarse en un mercado competitivo, uno de los aspectos que actualmente genera relevancia es el uso de las tecnologías y la implementación en la cotidianidad de los trabajadores, actualmente Chalomi jeans no cuenta con programas que permitan identificar

las habilidades tecnológicas de sus trabajadores y saber que brechas hay que podrían obstaculizar el avance para la transformación digital

Actitud

En lo que se refiere a la actitud de los colaboradores, tienen la mejor disposición de aprender y aplicar conocimientos que puedan contribuir y simplificar sus labores diarias

Conocimiento

Debido a que en su mayoría los colaboradores de Chalomi jeans tienen menos de 30 años tienen nociones básicas del manejo de tecnologías. Sin embargo, es importante enfocar y capacitar los trabajadores para orientar el uso de los mismos en sus labores diarias.

Lienzo canvas

El lienzo canvas es una herramienta que nos permite visualizar las oportunidades y problemas que tienen la empresa en este caso se hace basado en el estado inicial y en a lo que se quiere llegar (Anexo No 5).

Capacitaciones

Es importante determinar el estado inicial adicional a la observación, para este ejercicio se seleccionó un test diseñado para identificar puntualmente para este caso, cuales de las fases del ciclo del lean startup se están midiendo, los conocimientos básicos de los colaboradores para la transformación digital y el estado inicial de la cultura organizacional. Una vez realizado dicho test que se hizo de manera anónima con la finalidad de obtener veracidad en las respuestas se analiza y se identifican las prioridades, en las cuales los empleados presentan más vacíos (ANEXO #4).

Los objetivos de la capacitación una vez identificadas las prioridades son capacitar el personal en 3 aspectos que reúnen los temas iniciales de los objetivos del trabajo.

Commented [YMR1]: Luego de un titulo siempre debe ir un parrafo introductorio, toda tabla, anexo, figura que se coloque debe ser citada en el texto para que se evidencie su funcionalidad, de lo contrario se suprime.

- La importancia de las tecnologías digitales: en esta fase de la capacitación lo que se busca es que los colaboradores entiendan como la transformación digital a través de las tecnologías se ve reflejado como un beneficio para ellos mismos en el desarrollo de sus actividades diarias, asociándolos con 6 diferentes factores que a su vez se relacionan con la metodología lean startup en sus diferentes fases (Anexo #6).

FACTOR	METODOLOGIA LEAN STARTUP
COMUNICACIONES B2B, B2C E INTERNAS	CONSTRUIR-MEDIR
PROCESOS	CONSTRUIR-MEDIR-APRENDER
CANALES DE ATENCION	MEDIR-APRENDER
RETROALIMENTACION	MEDIR-APRENDER
TIEMPOS	CONSTRUIR-MEDIR
CULTURA ORGANIZACIONAL	CONSTRUIR-APRENDER

Tabla 2 CAPACITACION TECNOLOGIAS DIGITALES

- Metodología Lean startup: en esta capacitación lo que se busca es hacer entender al colaborador en que consiste la metodología lean startup y como es que se beneficia la empresa y el desarrollo de las actividades diarias, en esta capacitación se incluyen sub temas que van relacionados a la medición como lo son las métricas piratas y la explicación de cada una de ellas (Anexo #7)
- Capacitación básica en Excel: Teniendo en cuenta la importancia que actualmente tiene Excel en todos los ámbitos labores, sin tener en cuenta la actividad que se realice, y teniendo como motivo principal el resultado del diagnóstico ejecutado se decide brindar a los colaboradores una breve capacitación en la formulación y herramientas básicas de Excel que pueden beneficiar el desarrollo de sus actividades diarias (Anexo #8).

Cronograma de capacitaciones con objetivos, duración y lugar, las capacitaciones se hacen de tipo magistral y taller, siendo la clase magistral la primera en la cual se busca brindar el conocimiento al colaborado, y siendo la segunda clase en la cual se trabaja de la mano del mismo con la finalidad de aclarar dudas y desarrollar actividades :

	OBJETIVO	SEMANA	DURACION	LUGAR
Capacitación importancia de las tecnologías digitales	El objetivo de esta capacitación es hacer que el colaborador entienda la importancia de las tecnologías digitales en el desarrollo de sus actividades diarias y en el análisis relacionarlas con la metodología lean startup	SEMANA 23	2 HORAS	Oficina Chalomi jeans
	El objetivo de esta sección es una vez el colaborador halla digerido el conocimiento y analizado como se verían impactadas sus labores diarias se solucionan dudas e inquietudes de estos	SEMANA 23	1 HORA	Local centro comercial el acuario Chalomi jeans
Capacitación lean startup	El objetivo de esta capacitación es mostrarle al colaborador en que consiste dicha metodología y las ventajas que ofrece para el desarrollo de las actividades y el crecimiento de la empresa	SEMANA 24	2 HORAS	Oficina Chalomi jeans
	El objetivo de esta sección es una vez el colaborador halla digerido el conocimiento y analizado como se verían impactadas sus labores diarias se solucionan dudas e inquietudes de los mismos	SEMANA 24	1 HORA	Local centro comercial el acuario Chalomi jeans
Capacitación lean startup	El objetivo de esta capacitación es mostrar al colaborador algunas herramientas del programa Excel que le pueden funcionar en el desarrollo de sus actividades diarias	SEMANA 25	2 HORAS	Oficina Chalomi jeans
	El objetivo de esta sección es solucionar dudas y apoyar la	SEMANA 25	2 HORAS	Oficina Chalomi jeans

	creación de herramientas en el programa Excel			
Adicional a estas capacitaciones se realiza un acompañamiento por medio de WhatsApp y teléfono a las dudas que han ido surgiendo en el proceso, no se descarta el hecho de futuras capacitaciones de acuerdo con la evolución de los colaboradores y los requerimientos del negocio				

Análisis después de la capacitación

El análisis se realiza basado en 10 aspectos que se muestran en la siguiente tabla, con su respectiva calificación:

CLASIFICACION	LEAN STARTUP	ÍTEM	CALIFICACIÓN
Transformación tecnológica	Construir-medir	Comunicaciones B2C	AVANZADO
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Cultura y liderazgo	COMPETENTE
Transformación tecnológica	Medir-Prender	Datos y analítica	AVANZADO
Transformación tecnológica	Construir-Aprender	Estrategia y transformación digital	COMPETENTE
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Personas y organización	AVANZADO
Transformación tecnológica y cultura del trabajo	Construir-Medir-Aprender	Procesos	COMPETENTE
Transformación tecnológica	Construir-Medir-Aprender	Productos e innovación	AVANZADO
Transformación tecnológica	Aprender	Tecnologías y habilidades generales	COMPETENTE
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Actitud	COMPETENTE
Cultura del trabajo	Construir-Aprender	Conocimiento	AVANZADO

Tabla 3 ANALISIS DESPUES DE LA CAPACITACION

Comunicación B2C después de la capacitación

Se evidencia una evolución en lo que se refiere a la comunicación con los clientes ya que se implementó como canal la herramienta WhatsApp Business, esta herramienta ofrece diferentes ventajas que hacen competente a Chalomi jeans, algunos de los beneficios que ofrece son:

- El servicio de mensajería instantánea que permite responder en la medida que se reciban los mensajes
- Tener conocimiento del estatus del mensaje, (visto, leído)
- Generar la sensación de calidez y cercanía para el usuario, debido a que es una atención personalizada
- Es de acceso libre tanto para la empresa como para el cliente
- La aplicación es amigable con diversidad de formatos, lo que permite compartir archivos, fotos entre otros archivos de texto o multimedia que puedan ayudar al cliente en su compra
- Permite realizar una segmentación del tipo de cliente de acuerdo a los criterios que se decida establecer
- Generar una imagen empresarial frente al cliente
- Seguridad de la información personal de los clientes y la empresa debido a que esta aplicación cuenta con un cifrado de extremo a extremo
- Facilita la atención al cliente, ya que se formulan preguntas y respuestas pre determinadas lo que facilita al asesor saber qué es lo que busca el cliente
- Puedo acceder a la aplicación hasta en cinco dispositivos lo cual ayuda a distribuir los clientes en más de un asesor

La comunicación cliente-empresa es fundamental ya que en esta fase es donde se pasa de la adquisición del cliente a la activación del mismo, por todas esas ventajas que genera la aplicación seleccionada por Chalomi jeans hace que la empresa tenga una ventaja competitiva ante los competidores. Se implementan nuevos canales de atención como lo son

el correo electrónico, este canal de comunicación va más orientado a la comunicación con proveedores y recepción de documentos por parte de los mismos como son las facturas y cotizaciones. Se añadió un canal telefónico a un número celular que va orientado a los clientes que tienen dificultades con el uso de la tecnología y prefieren una atención más tradicional.

Cultura y liderazgo después de la capacitación

Inicialmente Chalomi jeans no utilizaba las tecnologías digitales en las labores diarias de sus colaboradores, sin embargo, actualmente utilizan herramientas que permiten a los trabajadores desarrollar sus tareas de manera más sencilla a continuación los cambios que se realizan

- En el estado inicial no se realizaba un control sobre cuál de las referencias eran las que se vendían relacionándolo con las fechas, solo se llevaba un cuaderno donde se llevaba el control del dinero que ingresaba, pero no se discriminaba de acuerdo al estilo, actualmente se utiliza una macro en la herramienta Excel, que permite tener control sobre la rotación de cada uno de los estilos de los pantalones. (Anexo #9).
- En el proceso de corte anteriormente se debían calcar los moldes de manera manual ubicándolos en como se creía que se iba a aprovechar al máximo la extensión de la tela actualmente si bien Chalomi jeans no cuenta con el software que le permite hacerlo de manera autónoma, contrata el servicio de un diseñador que se encarga a través de la herramienta TIZADA hacer el diseño que aproveche al máximo la tela, y se ajustade acuerdo a las extensiones de la mesa de corte, una vez se recibe el diseño se procede a imprimir lo cual ahorra alrededor de 2 horas de trabajo al colaborador.

Datos y analítica después de la capacitación

Inicialmente no se contaba con una aplicación definida para almacenar la data, ni recopilaba la información de las ventas o cliente actualmente por medio de las dos macros se recolecta la información de clientes y ventas cada una de las macros será descrita a continuación:

- Macro de ventas: como su nombre lo dice permite recopilar la información de las ventas esta macro nos permite visualizar cual es la referencia que se esta vendiendo, el precio en que se vende y lo que representa el total de la venta (Anexo#9).
- Macro clientes: Por medio de esta macro se está almacenando una base de datos de los clientes que tiene Chalomi jeans los datos constan de teléfono, nombre y ciudad (Anexo#10).
- Se diseño una encuesta con la finalidad de recibir una retroalimentación por parte del cliente en búsqueda de cumplir con lo que para el mismo genera valor, sin embargo, aún se encuentra en verificación
- Con la data que almacena con las macro clientes se busca con el tiempo cuando haya una base sólida de datos, generar un código único para cada cliente con la finalidad de analizar gustos, recurrencias y desarrollar un programa de referidos.
- Actualmente una vez se termina la jornada los trabajadores suben la información a un Google drive al cual tienen acceso mediante el correo de la compañía.

Se evidencia la evolución en la búsqueda de la información para determinar tendencias y evaluarse como empresa, con la finalidad de que en el momento de aplicar las métricas piratas se logre cumplir a cabalidad con las mismas.

Estrategias y transformación digital después de la capacitación

Inicialmente Chalomi jeans no contaba con programas o estrategias que promovieran la implementación de las tecnologías en las tareas diarias de los colaboradores , sin embargo actualmente después de las capacitaciones recibidas y la implementación de la tecnologías digitales en algunos de los procesos se ha concientizado de la importancia de las tecnologías y de cómo facilitan las labores diarias de los trabajadores, actualmente se está planificando para capacitar al personal de corte en el software TIZADA con la finalidad de no tener que tercerizar el servicio lo cual reduciría costos y tiempos, y se ha vuelto de carácter obligatorio el uso de las herramientas implementadas para cada uno de los procesos, en especial el de las ventas.

Personas y organización después de la capacitación

Actualmente el compromiso de los colaboradores de Chalomi jeans a llevado a que implementen las herramientas con las que cuentan actualmente en sus tareas diarias tales

como las macros para el departamento de ventas o los plotters en el departamento de corte. Después de la capacitación el interés de buscar nuevas herramientas y de utilizar y optimizar las disponibles se ha incrementado de forma exponencial, ya que se ha eliminado en gran parte la contabilidad en papel.

Procesos después de la capacitación

Los procesos si bien Chalomi jeans maneja una parte importante de los mismos por medio de un outsourcing los que maneja a nivel interno se han visto afectados de manera positiva tanto en control sobre los procesos y reducción de costos y tiempos, con la implementación de herramientas en las labores diarias de los colaboradores

Producto e innovación después de la capacitación

En cuanto a innovación Chalomi ha decidido incluir más medios de pago implementado el pago por código QR desde Bancolombia o nequi, tiene dentro de sus planes a corto plazo contar con una página web que le permita generar valor agregado para el cliente por medio de la misma, la cual tiene como objetivo orientar al cliente para que encuentre lo que busca sin importar la ubicación o distancia a la que se encuentre.

En cuanto a canales de atención como fue descrito anteriormente cuenta con correo electrónico, WhatsApp y atención telefónica cada uno de estos canales va orientado de manera diferente, el canal telefónico va dirigido a las personas que no tienen o manejan aplicaciones o tecnología, El WhatsApp está dirigido a los clientes que deseen ver el catálogo virtual o tengan alguna duda y el canal de correo electrónico va dirigido hacia los proveedores ya que se busca llevar control de las facturas o cotizaciones que nos brindan los mismos

Tecnologías y habilidades digitales

Actualmente está en proceso de evaluación de los colaboradores después de recibir las capacitaciones con el fin de identificar los vacíos que tienen, y encontrar la manera de que reciban capacitación sobre los mismos. Sin embargo, lo percibido es que al ser en su mayoría personas menores de 30 años cuentan al menos con nociones básicas del manejo de los programas

Actitud después de la capacitación

La actitud de los colaboradores durante y después de los colaboradores siempre fue de completa disposición a aprender y querer mejorar sus conocimientos, con el fin de mejorar el desarrollo de sus actividades cotidianas

Conocimientos después de la capacitación

Después de la capacitación dejando a un lado el interés por querer seguir trabajando para la transformación digital, los colaboradores según lo evaluado presentan un nivel mucho mejor de la inicial.

PRESUPUESTO

Presupuesto lean startup					
Ítem	Descripción	Cantidad mensual	Tiempo (mes)	valor unitario	valor total
Recursos técnicos	Servicio de Internet móvil	1	3	\$ 35,000.00	\$ 105,000.00
Papelería	Impresiones/fotocopias	50	3	\$ 100.00	\$ 15,000.00
Recursos humanos	salario	1	3	\$ 1,100,000.00	\$ 3,300,000.00
Valor total del proyecto					\$ 3,420,000.00

Conclusiones

Las empresas medianas y pequeñas actualmente afrontan un gran reto al afrontar un mundo globalizado y a raíz de lo sucedido en los últimos años el hecho de llevar estas empresas a una transformación digital es cada vez más necesario, convirtiéndose casi en una obligación si se busca tener éxito en el mundo empresarial, sin embargo las empresas por desconocimiento siguen utilizando todos los medios tradicionales, es importante dar a conocer metodologías que contribuyan a llegar a dicho umbral, en el caso de Chalomi jeans se percibía un total desconocimiento en su diagnóstico sobre como mediante el lean startup y el proceso inicial para la transformación digital podrían contribuir al desarrollo de sus procesos, si bien el proceso de capacitación que se realizó fue corto los apoyos mediante teléfono y visitas ocasionales después del estudio, se ven reflejados en la implementación de diferentes herramientas en sus labores diarias, y proyecciones de implementación de tecnologías digitales en sus planes a mediano y corto plazo, lo cual deja claro que el impacto que se tuvo en este proyecto fue bueno ya que si bien no se logró alcanzar los objetivos por cuestiones de tiempos y factores económicos si está claro que los colaboradores y líderes de los procesos implementaron más herramientas con el transcurrir del tiempo y trabajaron en la capacitación ellos colaboradores, por otra parte relacionan dicha transformación con la metodología lean startup y le dan la importancia al aprendizaje que se obtiene a través de la retroalimentación de los clientes y en como esto contribuye para que en lanzamientos de nuevos productos o servicios no se pierdan recursos invirtiendo en factores que para el cliente no generan valor, y enfocándose en suplir los requerimientos de este.

Recomendaciones

Se recomienda a Chalomi jeans seguir trabajando en la capacitación de los colaboradores, ya que ellos son parte fundamental para lograr alcanzar en su totalidad la transformación digital, el asignar recursos específicos para personal, equipo y herramientas tecnológicas

que contribuyan a dicho desarrollo. Es importante que se siga trabajando el enfoque al cliente mediante el Lean startup , y recibir ese continuo feedback para a través de este generar aprendizaje que se vea reflejado en el desarrollo de mejoras para lograr suplir la mayor cantidad de requerimientos posibles.

Bibliografía

- [1] «mintrabajo,» 03 2021. [En línea]. Available:
] <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mipymes-representan-mas-de-90-del-sector-productivo-nacional-y-generan-el-80-del-empleo-en-colombia-ministra-alicia-arango><https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mip>.
- [2] CONFECAMARAS, «confecamaras,» 08 2017. [En línea]. Available:
] https://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%0D%0B0lisis_Economico_N_14.pdf. [Último acceso: 16 03 2021].
- [3] researchgate, «researchgate,» 02 2016. [En línea]. Available:
] https://www.researchgate.net/profile/Maria-Ojeda-Orta/publication/343822026_La_Gestion_del_Conocimientos/links/5f42e9cfa6fdcccc43f4d8a0/La-Gestion-del-Conocimientos.pdf#page=429. [Último acceso: 02 2022].
- [4] E. Piccinini, A. Hanelt, R. Gregory y L. and Kolbe, «aisel.aisnet,» [En línea]. Available:
] <https://aisel.aisnet.org/icis2015/proceedings/GeneralIS/5/>. [Último acceso: 03 2022].
- [5] M. A. Pacheco Vega, «Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil,» 2017. [En línea].
] Available: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/ec/>. [Último acceso: 03 2022].
- [6] investincolombia, «investincolombia,» investincolombia, 02 2020. [En línea]. Available:
] <https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufacturas/industria-de-la-moda>. [Último acceso: 02 2022].
- [7] ccb, «ccb,» ccb, 12 2020. [En línea]. Available: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2020/Diciembre-2020/El-sistema-moda-en-Colombia-se-recuperara-en-2022>. [Último acceso: 02 2022].
- [8] F. B. J. CARMEN DE PABLOS HEREDERO, LOS CIEN ERRORES MAS FRECUENTES DEL EMPRENDIMIENTO, MADRID: ESIC, 2013.
- [9] F. J. Llamas Fernández y J. C. Fernández Rodríguez, «La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento,» *REVISTA EAN*, nº 84, pp. 79-95, 2018.
- [1] E. Ries, El metodo lean start up, Barcelona: DEUSTO S.A. EDICIONES, 2012.
0]

[1 S. Blank, The Four Steps to the Epiphany, Fourth , 2013.

1]

[1 K. O. O. Q. A. & P. M. Rodríguez, « El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19,»

2] *Espacios*, vol. 41, nº 42, pp. 100-118, 2020.

[1 C. Fauvel, «Criticisms, variations and experiences with business model canvas prof. Hong Y

3] ching,» *European Journal of Agriculture and Forestry Research*, vol. 1, nº 2, pp. 26-37.

[1 E. Leybourn, «Introduction to Scrum,» [En línea]. Available:

4] <https://theagiledirector.com/images/IntroductiontoScrum-coursenotes.pdf>. [Último acceso: 03 2022].

[1 M. A. Alonso, Gestión del cambio en las organizaciones, 2017.

5]

[1 A. I. B. G. C. D. & G. P. Basco, Industria 4.0: fabricando el futuro, Buenos aires : Inter-American

6] Development Bank., 2018.

[1 IBM, «IBM,» 08 2022. [En línea]. Available: <https://www.ibm.com/es-es/topics/industry-4-0>.

7] [Último acceso: 08 2022].

[1 E. M. Rojas, «Machine Learning: análisis de lenguajes de programación y herramientas para

8] desarrollo,» *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, vol. 28, pp. 586-599, 2020.

[1 N. K.-L. A. Y. a. C. W. Hassan, «Edge computing in 5G: A review,» *IEEE Access*, vol. 7, pp.

9] 127276-127289., 2019.

[2 L. J. Aguilar, BIG DATA, MEXICO: Marcombo, 2020.

0]

[2 R. R.-R. F. S. G.-A. J. A. Treviño-Reyes, «La analítica de datos como ventaja competitiva en las

1] organizaciones,» *Vinculategica Efan*, pp. 1063-1074, 2020.

[2 J. O. T. a. K. S. Kasurinen, «Software test automation in practice: empirical observations,»

2] *Advances in Software Engineering*, vol. 20, nº 10.

[2 R. A. Z. a. A. S. C. Oliveira, «The assessment of corporate social responsibility: The construction

3] of an industry ranking and identification of potential for improvement.,» *European Journal of Operational Research*, vol. 278, nº 2, pp. 498-513.

- [2 F. A. a. A. Y. N. Karaa, «Resource management in construction,» *Journal of construction*
4] *engineering and management* , vol. 112, nº 3, pp. 346-357.
- [2 G. J. C. ALLEN, « a new contribution to generate real-needs-focussed, user-centred, lean
5] business models.,» *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 11, nº 1, pp. 1-33, 2022.
- [2 C. V. Heredia, COMT040PO-Gestión de ventas, marketing directo y utilización de redes
6] sociales en la gestión comercial, España : Editorial Elearning, 2020.
- [2 A. L. Acosta, Canales de Distribución, Bogota : Fondo editorial Areandino, 2017.
7]
- [2 J. L. M. Loor, «E-commerce: un factor fundamental para el desarrollo empresarial en el
8] Ecuador.,» *Revista Científica ECOCIENCIA*, vol. 5, pp. 1-17, 2018.
- [2 A. P. Palacios, Seguridad informática (Edición 2020), España: Ediciones Paraninfo, 2020.
9]
- [3 M. J. B. LÓPEZ y O. V. PALAZUELOS, « El comercio electrónico como estrategia de
0] internacionalización de las PYMES,» *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*,
vol. 5, nº 10, pp. 110-115.