E&I22

INTERNATIONAL
ENTREPRENEURSHIP & INNOVATION
Student Project Competition

REGISTRATION FORM

Leading student: Anderson, Hernández
first name last name
e-mail address: hernandezanderson6430@americana.edu.co

Faculty member endorsing the project: Cesar, Quintero
first name last name
e-mail address: cquintero@americana.edu.co

University: Corporacion Universitaria Americana

Program of studies: Ingeniería Industrial

Second team member: _____, _____
first name last name
e-mail address: _____

Third team member: _____, _____
first name last name
e-mail address: _____

Fourth team member: _____, _____
first name last name
e-mail address: _____

Project description (less than 100 words): El proyecto consiste en elaborar informes para llevar un control de eficiencia, calidad y productividad dentro de cada proceso, dando solución a los problemas que se presenten, aplicando metodologías que ayuden a mejorar el sistema productivo y que todo esto mejore la calidad tanto para la empresa como para las personas, aportando a la reducción del consumo del papel. Todo esto debido a que el lean Manufacturing permite identificar y eliminar desperdicios, mediante estas aplicaciones, el centro siempre va a ser el buscar todo lo que genere valor y minimizando todas las perdidas en los sistemas de fabricación.

NOTE: Those invited to continue to **Phase 2** will send the video before the date set in the calendar to the email address that will be provided in the invitation.

Aplicación del lean Manufacturing en el proceso de confección obteniendo la reducción del paperless a través de herramientas estadísticas para disminuir los desperdicios

Anderson Stiven Hernández Henao

Resumen

El objetivo implementar el lean Manufacturing en el proceso de confección, buscando demostrar calidad y productividad en cada equipo de trabajo a través de una base de datos, con el propósito de obtener mejores resultados de eficiencia. Para este se tendrá una base de datos que nos permitirá percibir en tiempo real la eficiencia de los equipos de trabajo, también nos permitirá reducir el paperless o sea la disminución del papel. Ya que al día se pueden estar confeccionando alrededor de 15 a 20 referencias y sacar cada una de esas fichas es imprimir aproximadamente 80 hojas ya que cada ficha contiene cuatro páginas, está aproximadamente al mes equivalen a unas 2000 hojas y al año serían aproximadamente 24000 hojas de papel. Con el fin de contribuir con el medio ambiente y llevar un control estadístico de la eficiencia y la calidad de todos los equipos de trabajo, aplicando la filosofía del lean Manufacturing como una cultura de trabajo. evitando la compra de insumos de papelería el cual impacta ambientalmente, baja eficiencia, fallos en la calidad y en auditorías. De esa manera podemos detectar errores a tiempo y da soluciones mucho más rápidas.

No aplicar bien esta metodología o no llevar un debido control, nos podría afectar en las ganancias de la empresa, tener equipos con bajo rendimiento, Se podría estar descuidando la calidad del proceso y debido a eso en el momento de las auditorías puede que el producto salga con imperfecciones provocando retrasos en las entregas. Debido a esta problemática es que ese debe aplicar correctamente el Lean Manufacturing, la metodología se plantearía llevando un debido control al proceso, Aplicando las diferentes herramientas cómo las 5S, Smed, Poka yoke entre otras, que nos pueden facilitar las debidas correcciones y detectando a tiempo los errores, eso se puede evidenciar realizando un seguimiento, observando que se cumpliendo el debido proceso o de lo contrario realizar las correcciones, acompañar el equipo hasta cumplir la meta y que después de que se demuestre ellos puedan continuar con más confianza. Realizando este estudio se detecta en el proceso con la aplicación del lean que el trabajo sale más fluido, no se generan inventarios, se trabaja 1 a 1, puestos más organizados, se tiene un equipo polivalente y se puede llegar a la meta esperada. Se concluye que si se aplica el lean de manera adecuada, mejorando los errores a tiempo, explicando al equipo de trabajo cómo se debe trabajar y mostrando los resultados, se pueden cumplir las metas esperadas.

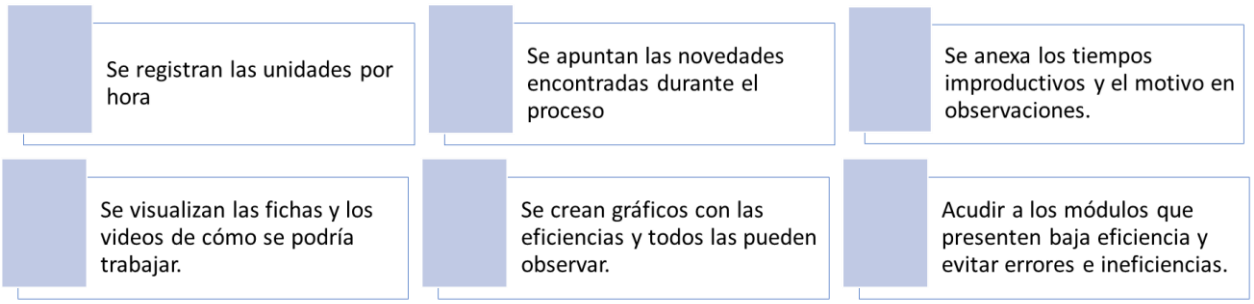
Problema

La productividad viene a ser entonces una pieza importante dentro de los procesos económicos, es decir es el mayor indicador que medirá la utilización de los recursos en base a los costos de producción de bienes y servicios expresados para obtener la mayor calidad y cantidad de productos que darán mayor rentabilidad y harán mucho más competitiva a la empresa que disponga de los medios para lograrlo. Bajo esta perspectiva podemos encontrar a los trabajadores a los que se les debe de brindar todas las condiciones posibles para que ellos como ejecutantes directos de la producción puedan tener un mejor ambiente laboral, personal, salarial y hasta a base de incentivos por metas realzar su productividad. (Degregori & Izquierdo, 2019)

El querer montar equipos de trabajo bajo la metodología lean Manufacturing sin conocer de ella, puede ser un problema para una compañía, ya que esto implica una pérdida en los costos de implementación y más si se trata del sector textil confección, debido a que ese sector tiene un sistema de trabajo tradicional el cual es trabajar sentado y la forma de trabajo es más monótona. pasar un grupo de personas a trabajar lean puede ser des motivante ya que el cambio representa trabajar en otras condiciones: trabajar de pie, no se generan, se revisa constantemente el trabajo es 1 a 1 eso sería la metodología Lean inicialmente.

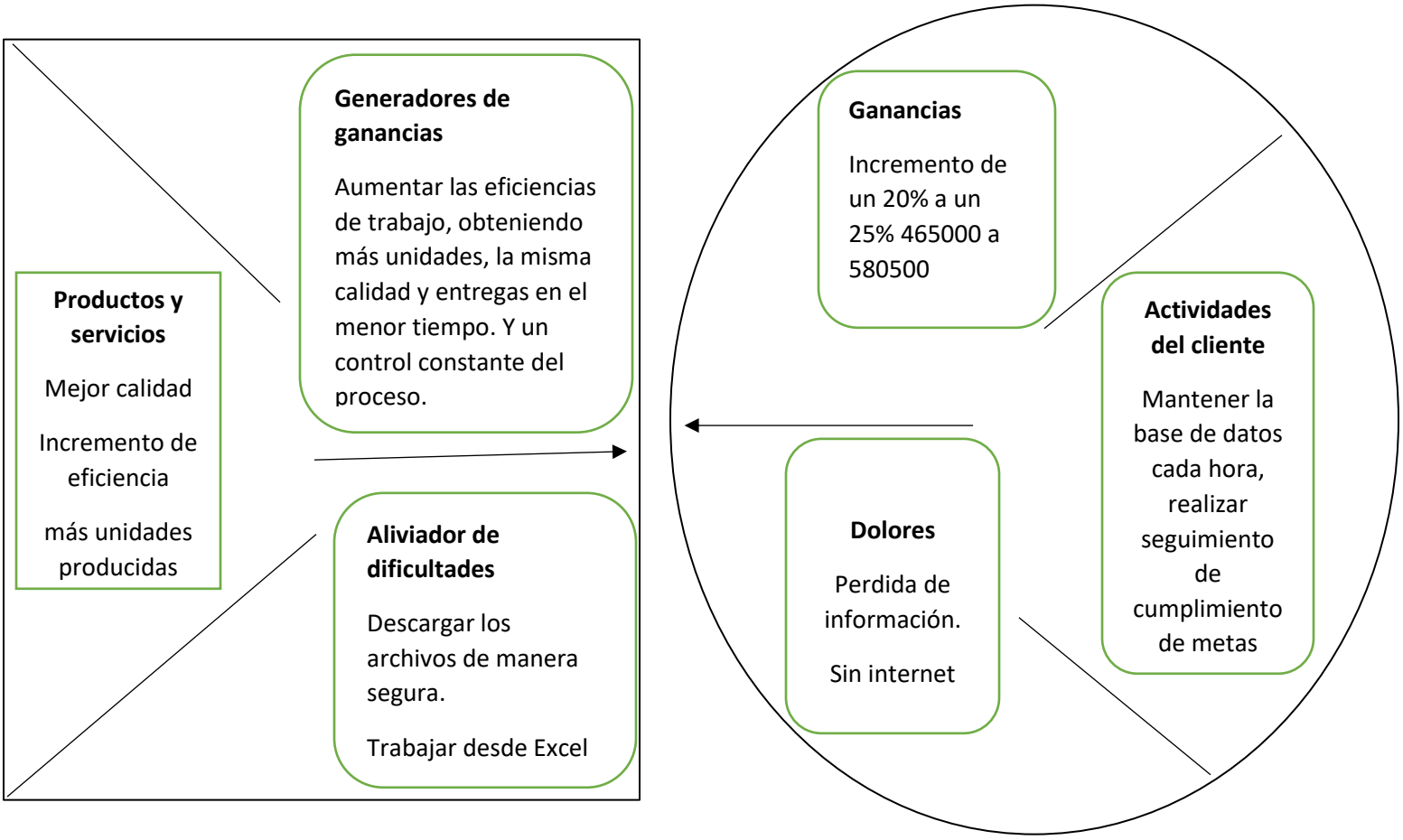
Esto contribuirá a mejorar la calidad, incrementando la productividad, optimizar los costos reduciendo el lead time en los procesos y mejorar el servicio que se brinda al cliente. (YOSHISATO, 2017), La filosofía Lean Manufacturing es un modelo de gestión que busca optimizar y mejorar los sistemas de producción, así como también entregar el producto con una calidad alta y a menor tiempo posible y conseguir la satisfacción del cliente. (Salazar, 2017), esta cultura, refleja que los demás trabajos que se vallan a realizar sea mucho más fácil tanto para ellos como para la parte de ingeniería, porque van a ver que los objetivos que se están planteando son alcanzables y va a resultar mucho más eficientes de trabajar para lograr los objetivos y mejorar en productividad.

Funcionalidad



Propuesta de valor

En cuanto a esta propuesta se logra evidenciar que este se puede aplicar a algunas empresas grandes, las cuales aun tienen un control de seguimiento atraves de apuntes y que este a pesar de ser sencillo les facilitaria el acceso a informacion y al control de informes, tambien podremos ver que se puede observar los incrementos que se podrian obtener en cuanto a calidad, eficiencia y productividad.



Modelo canvas

Este modelo permitirá conocer información importante, del como podría mejorar las finanzas a pesar de que se tiene que realizar una inversión, debido a que los incrementos pueden ser mas y el ahorro de la compra de papel puede ser o un ahorro o una inversión, este modelo permite conocer las oportunidades en diferentes áreas de una empresa.

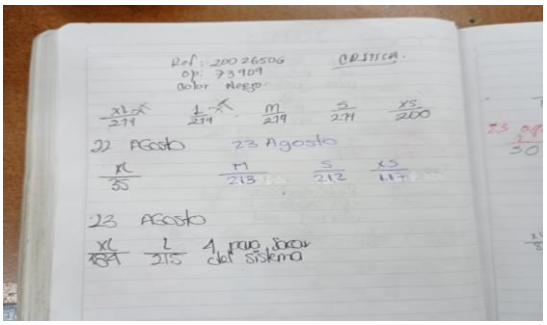
PLANTILLA MODELO CANVAS	*Diseñado para:*	*Diseñado por:*	*Fecha:*	*Versión:*
	Aplicación del lean manufacturing en el proceso de confeccion obteniendo la reduccion del paperless a travez de herramientas estadisticas para disminuir los desperdicios	Anderson Stiven Hernández Henao	06/10/2022	

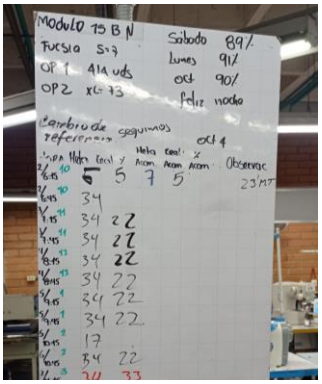
Socios clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relación con clientes	Segmentos de clientes
* Convenios con empresas de tecnología	* Demostrar la aplicación de producto * Proceso productivo * Eliminar el uso del papel * Marketing y relaciones públicas * Funcionalidad producto	*Implementar una base de datos estadística * Presencia y disponibilidad en el mercado * Aplicación de herramientas metodológicas * Generar empleo	* Acompañamiento presencial * Capacitación * Visualización del proceso en tiempo real	Está dirigido a las micro medianas empresas que quieran tener datos de como esta su proceso productivo.
	Recursos clave * Tablet * Personal capacitado * Televisor		**Canales** *Plataformas digitales * WhatsApp *Facebook *Instagram * Servicio presencial	

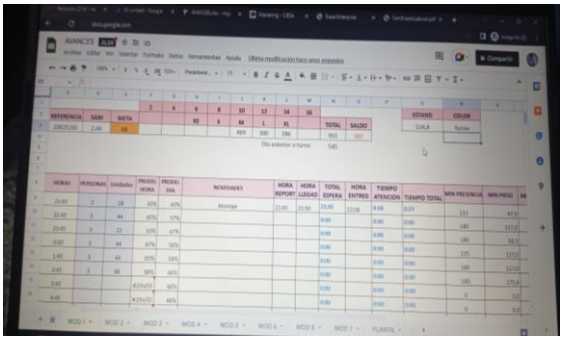
Estructura de costos	Fuente de ingresos
* Tablet (4.000.000) * Televisor (3.600.000)	* Incremento en las unidades de 2560 a 3096 * incremento en ingresos de 3.840.000 a 4.644.000 * Incremento hasta de un 20% * Ahorro en papelería hasta 1.200.000

Producto mínimo viable

El beneficio que se obtiene al implementar una base de datos es que se pueden obtener resultados más estadísticos, presentación de informes de resultados también se podría mejorar las búsquedas de referencias y la eliminación del uso del papel. Detectar a tiempo los errores que estén generando el aumento de tiempos improductivos y realizar controles de eficiencia, calidad de manera más oportuna.







Perfil del usuario:

Permite identificar los puntos donde se podrá realizar este trabajo, a quien podría ir dirigido y a que sector se le va a aplicar, siendo muy puntuales ya que este podría ser aplicado en varios sectores manufactureros.

Dirigido:
para las micro, medianas empresas

Ubicación:
Valle de aburra

Sector:
Textil

Referencias

Degregori, O., & Izquierdo, W. (2019). *“Aplicación del Lean Manufacturing para incrementar la productividad en una empresa de calzado.* Lima.

Salazar, M. (2017). *MEJORA EN LA PRODUCTIVIDAD DURANTE LA FABRICACION DE CABINA CERRADA IMPLEMENTANDO LEAN MANUFACTURING EN UNA EMPRESA PRIVADA METALMECANICA.* Lima- Perú.

YOSHISATO, B. (2017). *APLICACIÓN DE LEAN MANUFACTURING PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO EN LA EMPRESA AGRIHUSAC S.A, HUARAL, LIMA 2017.* LIMA - PERU.