

**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

USO DE HERRAMIENTAS INNOVADORAS PARA IMPULSAR LA TRANSFORMACION  
DIGITAL EN LA EMPRESA C&VM

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON.  
NOMBRE DE LA FACULTAD.  
INGENIERIA INDUSTRIAL.  
NOMBRE DEL PROGRAMA ACADÉMICO.  
TRANSFORMACION E INNOVACION DIGITAL.

HUGO ALEJANDRO ACEVEDO RIVERA  
JUAN DAVID TORRES BOCANEGRA.  
NOMBRE DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADO  
ALEJANDRO ARANGO CORREA.  
OPCIÓN DE TRABAJO DE GRADO SEMINARIO-DIPLOMADO.  
TRANSFORMACION E INNOVACION DIGITAL.  
07/04/2024

**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

2

**DEDICATORIA**

- Este trabajo como resultado del seminario lo queremos dedicar a todas aquellas personas que han sido fuente de inspiración, perseverancia y apoyo en lo largo de este tiempo académico. A nuestra familia, amigos por su paciencia, apoyo y constante aliento a poder culminar cada una de estas etapas vividas durante la trayectoria de nuestra carrera de INGENIERIA INDUSTRIAL.
- Dedicárselo a cada uno de los tutores de cada una de las materias vistas quienes nos formaron para el día de hoy poder tener el conocimiento y herramientas para lograr ejecutar actividades de manera éxito, y con un nivel profesional de las mismas. A CREHANA quien como plataforma nos brinda de manera muy innovadora la facilidad de adquirir conocimiento de una manera muy didáctica.

## **TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

3

### **AGRADECIMIENTOS**

- Primero que todo queremos agradecer a nuestra universidad UNIREMINGTON quien en este camino de enseñanza y crecimiento personal y profesional nos brindó la oportunidad de hacer parte de tan bella institución, que nos brindó la oportunidad de crecer teniendo en cuenta las dificultades que se presentan a ciertas personas que no podemos participar de clases presenciales a diario para realizar nuestra formación. Junto a ella agradecer a CREHANA que como plataforma nos brinda cursos que nos ayudan con fortalecer más nuestro conocimiento y desarrollarlo de manera efectiva según sus metodologías de aplicación.
- Agradecer también a cada uno de nuestros tutores, quienes han hecho que hoy en día tengamos gran parte del conocimiento para enfrentarnos al día a día de manera más eficiente, a nuestro tutor Alejandro Arango Correa quien hace parte del direccionamiento de este SEMINARIO TRANSFORMACION E INNOVACION DIGITAL. Su apoyo constante y sus comentarios constructivos han sido fundamentales en cada etapa de este trabajo de investigación.
- Asimismo, deseo extender mi gratitud a mis compañeros. Su colaboración, intercambio de ideas y compañerismo han enriquecido nuestra experiencia educativa y han contribuido significativamente a nuestro crecimiento como estudiantes.

**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

4

**TABLA DE CONTENIDOS**

**Contenido**

RESUMEN .....	5
MARCO CONCEPTUAL .....	6
CONTEXTUAL.....	7
DEFINICION DE LA META DE WORKSHOP DE INNOVACION.....	9
DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE WORKSHOP PARA MEJORAR LOS PROCESOS INTERNOS DE C&VM CONSULTING S.A.S .....	10
CONCLUSIONES .....	16
REFERENCIAS.....	17

**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

5

**RESUMEN**

En un mundo empresarial en constante evolución, la implementación de herramientas informáticas y digitales se ha convertido en una necesidad fundamental. Este trabajo examina la importancia de invertir en estas herramientas, no solo desde una perspectiva operativa, sino también como una oportunidad para generar valor y diversión en diversas áreas. Exploramos cómo estas inversiones no solo mejoran la eficiencia y la productividad, sino que también crean experiencias más atractivas para clientes y empleados. Desde la evolución tecnológica hasta los casos de éxito y los factores a considerar, este trabajo destaca la importancia de adoptar una mentalidad de "divergir y converger mediante herramientas y modelos digitales que ayudan" al implementar herramientas informáticas y digitales en cualquier organización.

**PALABRAS CLAVE**

1. BRAINWRITING
2. CANALES
3. STAKEHOLDERS
4. FRAMEWORK
5. WORKSHOP

## **TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

6

### **MARCO CONCEPTUAL**

Con el objetivo de impulsar la transformación digital en la empresa C&VM, nuestro proyecto se enfocará en la implementación de herramientas innovadoras. El desarrollo del proyecto se llevará a cabo de la siguiente manera:

#### **1. IMPLEMENTAR EL TRABAJO BRAINWRITING:**

El brainstorming consiste en una técnica donde un grupo de personas expresa libremente sus ideas, sin ningún tipo de censura. El objetivo es generar un listado amplio y diverso de ideas, sin entrar en debates ni perder tiempo en la evaluación inicial.

#### **2. DEFINIR QUE FRAMEWORK MANEJAREMOS:**

Para seleccionar el marco de trabajo más adecuado a las necesidades de la empresa, se analizarán dos modelos: "10 tipos de innovación" y "corporate innovation".

#### **3. IMPLEMENTAR EL MODELO STAKEHOLDERS MAP:**

Aquí identificaremos las personas que participarán en el desarrollo de nuestro workshop. Basado en los siguientes criterios:

- Core: Personas que están en el centro del problema.
- Internos: Mandos directivos que inciden en la solución y toma de decisiones para la solución del problema.
- Externos: Obtención de información de clientes, proveedores y terceros validando la empatía sobre la innovación a ejecutar.

#### **4. DISEÑAR TACTICAMENTE LAS SESIONES DE INNOVACION:**

Diseñaremos la manera en que ejecutaremos de manera ordenada todo lo organizado anteriormente. Validaremos plataformas de trabajo remoto para la solución de nuestro workshop. Y concluiremos con nuestra solución innovadora y ejecución exitosa de la misma.

## TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.

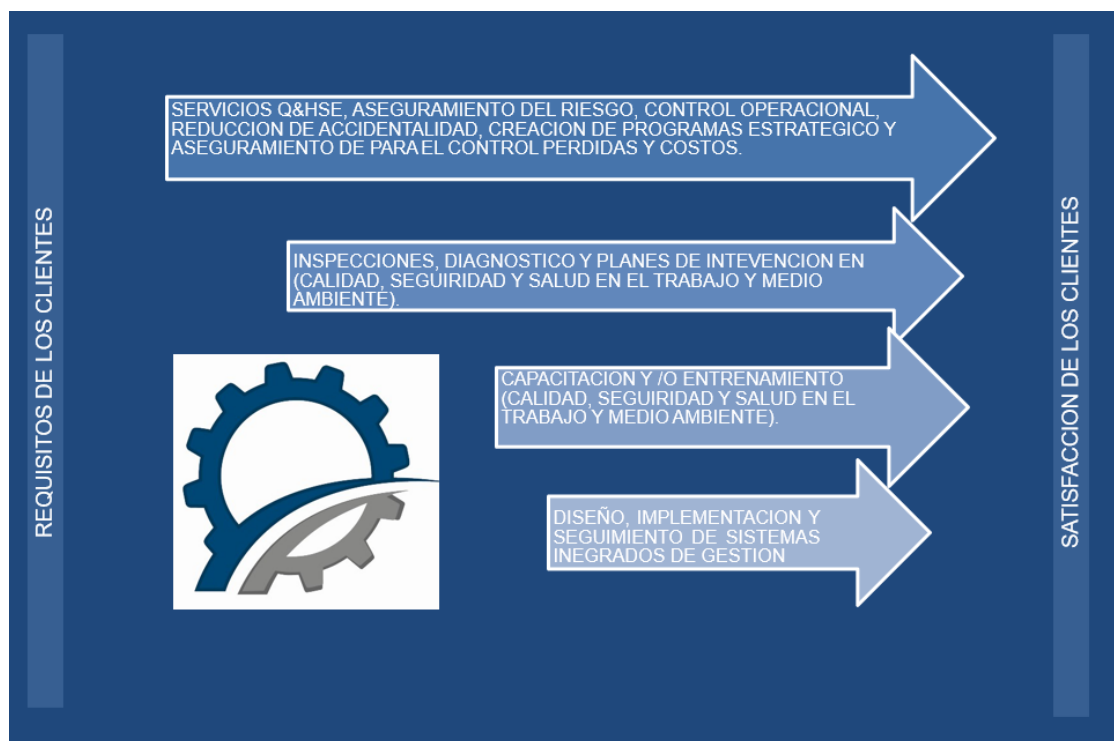
7

### CONTEXTUAL

La empresa en la cual ejecutaremos he implementaremos los conceptos aprendidos en este seminario es:



C&VM CONSULTING S.A.S. es una empresa fundada en 2018 en la ciudad de Bogotá por Viviana Molina Rivera. Su propietaria, con más de 10 años de experiencia como profesional en salud ocupacional en el sector de hidrocarburos, donde ha ocupado cargos como gerente, supervisora y QHSE, tomó la iniciativa de crear esta empresa para apoyar a multinacionales, contratistas y pequeños empresarios del sector en la mitigación de riesgos laborales y operacionales, la reducción de la accidentalidad y la prestación de otros servicios, como se muestra en la siguiente imagen.



**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

8

En el transcurso de sus 6 años de trayectoria, C&VM CONSULTING S.A.S. ha experimentado un crecimiento notable y se ha posicionado exitosamente en el mercado, siendo altamente competitiva en el sector. Con una mirada hacia el futuro, la empresa ha establecido como misión para el año 2025 posicionarse a nivel nacional, expandiendo su alcance más allá de los departamentos de Casanare y Meta, donde actualmente goza de un gran reconocimiento.

Para lograr este objetivo, C&VM CONSULTING S.A.S. reconoce la necesidad de implementar herramientas de transformación e innovación digital. La empresa busca aprovechar las ventajas del trabajo remoto y las tecnologías informáticas para mejorar sus canales de dispersión de información, ejecutar capacitaciones, charlas, asesorías y seguimientos sin necesidad de presencialidad. Esta estrategia permitirá superar las limitaciones que han impedido su expansión a otros departamentos, especialmente en sectores como la industria y el comercio.

La alta demanda actual por estos servicios, impulsada por las normativas del Estado colombiano, representa una oportunidad significativa para C&VM CONSULTING S.A.S. Al adoptar una estrategia digital, la empresa estará mejor posicionada para atender esta demanda y consolidarse como líder en la prestación de servicios de salud ocupacional a nivel nacional.

**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

9

**DEFINICION DE LA META DE WORKSHOP DE INNOVACION.**

**PROBLEMÁTICA**

C&VM CONSULTING S.A.S. se enfrenta a la necesidad de transformar sus procesos, que actualmente se desarrollan de manera manual, para poder seguir expandiendo sus servicios en el mercado nacional. La empresa busca innovar en sus procesos y desarrollarlos de manera virtual, haciéndolos más dinámicos y eficientes.

**META**

Al finalizar la sesión, se espera tener estrategias claras, ganadoras e innovadoras para convertir las auditorías, consultorías, capacitaciones y entrenamientos presenciales de la empresa en experiencias de aprendizaje virtuales o remotas. Esto se logrará mediante la implementación de herramientas digitales adecuadas que permitan que todos los procesos sean más dinámicos e informáticos.

**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

10

**DESARROLLO E IMPLEMENTACION DE WORKSHOP PARA MEJORAR LOS  
PROCESOS INTERNOS DE C&VM CONSULTING S.A.S**

**1. EL TRABAJO BRAINWRITING:**

Se llevó a cabo la primera sesión a través de Trello, la cual se utilizó como herramienta tecnológica para la identificación y selección del área de innovación, así como para desarrollar la problemática que enfrenta la empresa. En total, participaron 8 personas:

- Gerente de QHSE (1).
- Subgerente de Capacitaciones QHSE (1).
- Capacitadores (3).
- Auxiliares (3).

"Como resultado, se obtuvo el siguiente listado de ideas sobre la problemática:

- Falta de implementación del área de desarrollo informático.
- Ausencia de herramientas de software y hardware.
- Necesidad de digitalizar materiales y herramientas para las labores.
- Creación de sesiones en vivo y grabadas.
- Implementación de plataformas de gestión del aprendizaje.
- Mejora del soporte técnico y atención al participante.
- Continua adaptación a la innovación.

Tras finalizar la lista de ideas centradas en la problemática, se estableció un espacio de votación para identificar cuál de estos problemas era el más relevante. Según el voto de cada participante, el mayor problema que enfrentamos en la organización es:"

1. Falta de implementación del área desarrollo informática.

## TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.

11

### 2. QUE FRAMEWORK MANEJAREMOS

La empresa ha decidido adoptar el marco de los 10 Tipos de Innovación como parte de su iniciativa para abordar sus necesidades de mejora e innovación. Esto incluye trabajar en futuras áreas que se encuentren dentro de estas tres categorías. Este modelo se percibe como un formato efectivo para la implementación en la organización, permitiendo así continuar mejorando en cada una de las áreas de trabajo y desarrollo que abarca la empresa.



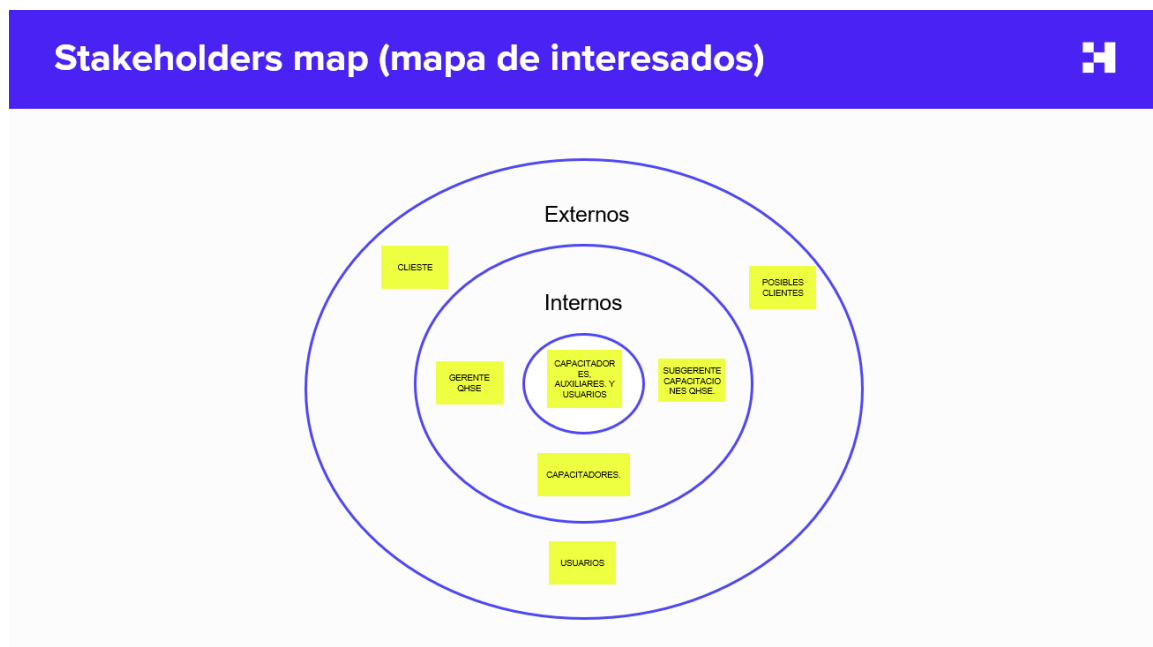
Como se puede observar en la imagen adjunta, hemos seleccionado la categoría de Configuraciones y el módulo de Procesos. Es aquí donde la empresa debe concentrarse para alcanzar la meta establecida de mejorar sus procesos de capacitación, auditorías y diseño, transformándolos en procesos virtuales y digitalizados.

## TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.

12

### 3. MODELO STAKEHOLDERS MAP

En la segunda sesión, se estableció el Modelo Stakeholders Map, el cual identifica a los interesados y responsables de ejecutar acciones de toma de decisiones en cada una de las categorías. El mapa se desarrolló de la siguiente manera, siguiendo las directrices e indicaciones proporcionadas por la empresa:



- En el CORE, se encuentran ubicados los capacitadores, auxiliares y usuarios, ya que aquí es donde se presenta la problemática. Actualmente, todas las capacitaciones, auditorías y asesorías deben llevarse a cabo de forma presencial al 100%. Esta limitación ha impedido que la empresa, con el recurso humano del que dispone, pueda atraer a más clientes nuevos ni expandirse a otros territorios.
- En la parte INTERNA, se encuentran el Gerente de QHSE y el Gerente de Capacitaciones, quienes tomarán decisiones para resolver la problemática.
- En la parte EXTERNA, se encuentran los clientes y posibles clientes. Ellos serán los encargados de confirmar si estas nuevas iniciativas son dinámicas y bien recibidas, ya que también deben formar parte del cambio al tener que utilizar herramientas informáticas o acceder desde la comodidad de sus teléfonos.

## TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.

13

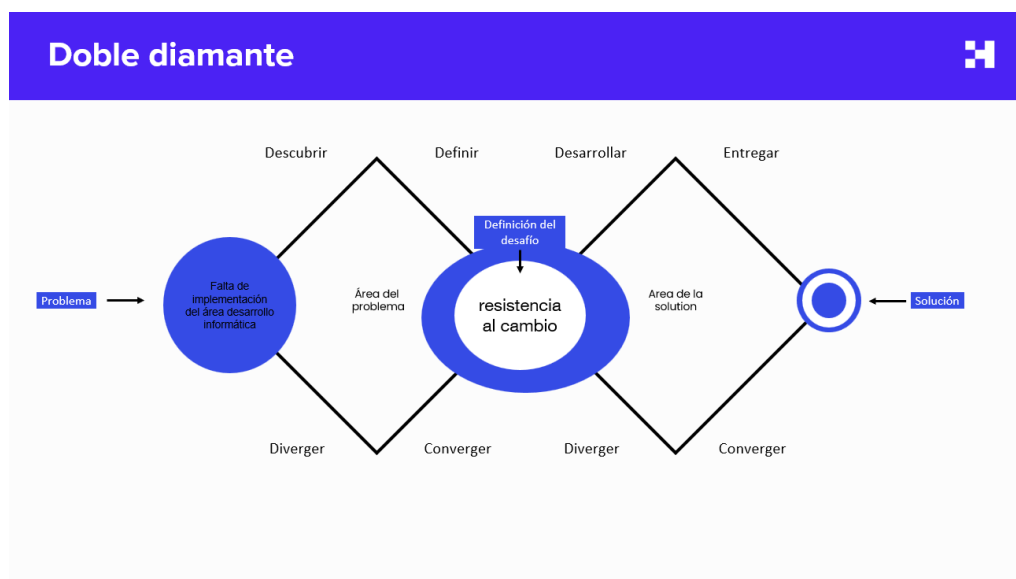
### 4. METODO DOBLE DIAMANTE

Durante la tercera sesión programada, con la claridad de las personas interesadas que forman parte de la problemática y que también estarán participando en la solución, se inició el proceso de divergencia y convergencia sobre la falta de implementación del área de desarrollo informático, identificada como el problema principal en la primera sesión grupal.

Se solicitó al grupo de personas que en esta ocasión divergieran y convergieran sobre este problema, y que cada participante en la sesión ofreciera una razón por la cual creían que se presentaba este problema. Se buscaba conocer su origen o causa. Estos fueron los aportes de los 8 integrantes:

- Falta de recursos financieros.
- Falta de recursos humanos capacitados.
- Falta de planificación estratégica.
- Resistencia al cambio.
- Falta de comprensión de los beneficios potenciales.
- Priorización de otras áreas.
- Falta de desafíos de gestión.
- Falta de equipos informáticos.

Después de obtener los resultados de la divergencia y convergencia sobre el problema, se generaron estas ocho ideas de posible definición del problema. Luego, se llevó a cabo una votación donde se evidenció que la mayoría de las personas considera que la definición del desafío es la resistencia al cambio.



## TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.

14

### 5. SOLUCION A LA PROBLEMÁTICA

En la cuarta sesión, se repitió el ejercicio de divergir y converger acerca de la definición del problema, que en este caso fue la resistencia al cambio. Durante esta sesión, el grupo logró identificar las posibles causas de la resistencia al cambio:

- Realizar entrevistas individuales y encuestas anónimas para comprender las preocupaciones y percepciones de los empleados sobre el cambio.
- Identificar los mitos y temores comunes que rodean al cambio en la organización.
- La Falta de área de desarrollo informático, marketing digital, software y hardware.
- Miedo a salir de la zona de confort.
- Falta de capacitación en medios digitales e informáticos.
- Falta de equipos informáticos.
- Digitalización de los procesos.

Luego, utilizando métodos de convergencia, el grupo llegó a las siguientes conclusiones:

1. **Comunicación transparente y educación:** Se propone desarrollar una estrategia de comunicación que resalte los beneficios del aprendizaje virtual, como la flexibilidad de horarios, el acceso a recursos en línea y la capacidad de personalizar el aprendizaje. Además, se sugiere proporcionar información detallada sobre cómo funcionarán las capacitaciones, auditorías y servicios QHSE en el nuevo formato.
2. **Capacitación en tecnología:** Es necesario ofrecer capacitación y recursos para ayudar a los empleados a familiarizarse y sentirse cómodos con las herramientas y plataformas tecnológicas utilizadas en el aprendizaje virtual. Esto podría incluir talleres prácticos, tutoriales en línea y soporte técnico continuo.
3. **Facilitar la interacción y colaboración:** Se recomienda implementar herramientas y estrategias que fomenten la interacción y la colaboración entre los participantes en entornos virtuales. Esto podría incluir salas de chat en vivo, foros de discusión, sesiones de videoconferencia y actividades grupales en línea.
4. **Demostración de éxito:** Se sugiere compartir casos de éxito y testimonios de empleados u organizaciones que hayan experimentado una transición exitosa al aprendizaje virtual. Esto puede ayudar a reducir la resistencia al cambio al demostrar que es posible lograr resultados positivos en un entorno virtual.

## **TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

15

5. **Apoyo y seguimiento:** Es importante proporcionar apoyo continuo y seguimiento a los empleados durante y después de la transición al aprendizaje virtual. Debe estar disponible para abordar preguntas, preocupaciones y problemas que surjan a lo largo del proceso.

Como solución a la problemática, se consolidó que C&VM Consulting S.A.S. no contaba con un área de desarrollo informático. Por lo tanto, sienten en este momento estar estancados en su crecimiento operacional. Al implementar esta área de trabajo, esperan disminuir la carga laboral de los equipos, minimizar tiempos y trabajar de manera más competitiva, como lo demanda el mercado actualmente. Para lograr impulsar su servicio en el mercado nacional con eficiencia y éxito, se propone crear un área de desarrollo informático e innovación digital que:

- Será el área encargada de generar la investigación de tendencias y tecnologías.
- Desarrollará estrategias de comunicación digital para maximizar el alcance como organización en el territorio nacional.
- Implementará herramientas y plataformas para la ejecución de los servicios ofrecidos actualmente a los clientes de manera digital y dinámica.
- Desarrollará campañas de marketing digital para promover productos o servicios.
- Capacitará al equipo de trabajo en nuevas tecnologías y herramientas digitales.
- Proporcionar apoyo continuo y seguimiento a los empleados durante y después de la transición al aprendizaje virtual.

## **TRABAJO DE GRADO OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

16

### **CONCLUSIONES**

- Se concluyo como empresa que la implementación de modelos y herramientas de innovación digital. trae a la organización desarrollo y competitividad en el mercado laboral, mediante estas herramientas logran disminuir las cargas laborales y minimizar tiempos que se ven afectado debido a realizar sus actividades 100% manualmente.
- Lograron desarrollar un WORKSHOP, El cual les permitió trabajar de manera remota, ordenada y participativa, donde sin importar el carga ocupado se generaron ideas y soluciones, enfocadas en la problemática que presentaba la empresa en ese momento.
- Se determino que la empresa tenia problemas en sus procesos internos, para poder efectuar de manera eficiente las capacitaciones, auditorias, asesorías y consultorías. Debido a la falta de tener un área de desarrollo informático y digital.
- Pudieron identificar que, en la organización, hay resistencia al cambio, lo que ha generado que sus colaboradores sean muy pegados a los alineamientos de la empresa, sin promover nuevas ideas para mejorar y hacer sus trabajos mas dinámicos.
- Lograron identificar el problema que asechaba a la organización, logrando generar una solución integral, donde van a implementar un área de desarrollo informático e innovación digital, acompañado de capacitación a sus empleados para que estes preparados al cambio. Y eliminando este aire de tensión por miedo a lo desconocido, que los llevara a que puedan posesionarse y ser competitivo como otras organizaciones que ya implementan estas herramientas y modelos de procesos en las organizaciones.



**TRABAJO DE GRADO  
OPCIÓN SEMINARIO-DIPLOMADO.**

17

**REFERENCIAS**

- <https://www.crehana.com/org/u-remington/learn/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=8W5OHhGa4pA>