



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.
UNAN- MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO
FAREM-CARAZO**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADOS
EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y BANCA Y FINANZAS**

“AÑO DE LA MADRE TIERRA”

Tema: Proyectos de Innovación

Subtema: Proyecto de innovación de organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”, desarrollado en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo, en el periodo del I semestre del año 2016.

Autores:

Br. González Chavarría Carolina Kowalsky

Br. Quintero Aburto Mildred Esther

N° Carné

11-09180-6

05-09228-7

Tutora:

Lic. Arévalo Medrano Martha José

Jinotepe, Carazo, Nicaragua

Julio 2016



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.
UNAN- MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO
FAREM-CARAZO**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADOS
EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y BANCA Y FINANZAS**

“AÑO DE LA MADRE TIERRA”<

Tema: Proyectos de Innovación

Subtema: Proyecto de innovación de organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”, desarrollado en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo, en el periodo del I semestre del año 2016.

Autores:

Br. González Chavarría Carolina Kowalsky

Br. Quintero Aburto Mildred Esther

N° Carné

11-09180-6

05-09228-7

Tutora:

Lic. Arévalo Medrano Martha José

Jinotepe, Carazo, Nicaragua

Julio 2016

Índice

Título del tema y subtema	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iv
Valoración del docente	v
Resumen	vi
I. Introducción del tema y subtema.....	1
II. Justificación	3
III. Objetivos.....	5
IV. Desarrollo del subtema	6
4.1 Identificación del proyecto innovador.....	6
a. Antecedentes.....	6
b. Diagnóstico de la situación actual del producto	7
c. Objetivos del producto innovador	9
d. Misión.....	9
e. Visión	9
4.2 Formulación de un prototipo	10
a. Descripción detallada	10
b. Presentaciones gráficas.....	14
c. Descripción de materiales y las cantidades por una unidad o por lote	17
d. Disponibilidad y justificación de materiales propuestos	19
4.3 Resultado de la prueba piloto con usuarios	22
a. Muestra de la prueba realizada.	22
b. Parámetro de validación	23
c. Medición y su precisión.....	24

d.	Exposición de los resultados de pruebas conforme los parámetros establecidos y mediciones realizadas	24
4.4	Metodología Aplicada	30
a.	Coherencia con la propuesta.....	30
b.	Tipos de métodos y técnica	30
c.	Instrumentos	32
4.5	Resultados esperados o logrados.....	33
a.	Relación Resultado y necesidad	33
b.	Beneficio del producto.....	34
c.	Sondeo de mercado (opinión de los posibles usuarios sobre el producto)	35
4.6	Evaluación del proyecto de innovación	36
a.	Evaluación de los costos empleados para la implementación de la innovación.....	36
b.	Evaluación Financiera del Proyecto de innovación.....	38
V.	Conclusiones.....	44
VI.	Bibliografía.....	46
VII.	Anexos	49
	Anexo No 1: Naturaleza del producto innovador	49
	Anexo No 2. Modelo Canvas	51
	Anexo No 3 Cronograma de trabajo.....	53
	Anexo No 4: Instrumento de medición	55
	Anexo No 5. Opinión de los posibles usuarios sobre el producto	59
	Anexo No 6: Tablas de salida. Base de datos SPSS.....	60
	Anexo No 7. Desorden en las habitaciones	67
	Anexo No 8. Proceso de elaboración del producto innovador	69
	Anexo No 9. Contrato de trabajo.....	74

Contenido de imágenes

Imagen N° 1: Logotipo	13
Imagen N° 2: Diseño organizador de zapatos multiusos	17

Contenidos de graficos

Gráfico N° 1. Organizador de zapatos	25
Gráfico N° 2. Material del organizador de zapatos.....	25
Gráfico N° 3. Organizador de zapatos por hogar.....	26
Gráfico N° 4. Demanda proyectada	26
Gráfico N° 5. Motivo de compra.....	27
Gráfico N° 6. Canal de distribución.....	27
Gráfico N° 7. Medio de publicidad	28
Gráfico N° 8. Momento de compra.....	28
Gráfico N° 9. Cantidad de zapatos por encuestados	29

Contenidos de tablas

Tabla N° 1. Descripción de materia prima.....	17
Tabla N° 2. Cantidad por unidad.....	19
Tabla N° 3. Análisis de fiabilidad	24
Tabla N° 4. Resultado del análisis de fiabilidad	24
Tabla N° 5. Relación resultado y necesidad.....	33
Tabla N° 6. Estructura de costos	37
Tabla N° 7. Plan de inversión de la investigación	39
Tabla N° 8. Plan de inversión del prototipo.....	40
Tabla N° 9. Plan de ventas físicas.....	41
Tabla N° 10. Plan de ventas monetarias.....	42
Tabla N° 11. Plan de egresos	42

Tabla N°	12. Flujo de caja proyectado.....	43
Tabla N°	13. Organizador de zapatos	60
Tabla N°	14. Material del organizador.....	60
Tabla N°	15. Cantidad de organizadores por hogar	60
Tabla N°	16. Plaza de la competencia.....	61
Tabla N°	17. Rango de precios del organizador	61
Tabla N°	18. Motivo de compra del organizador.....	61
Tabla N°	19. Demanda proyectada del organizador multiusos.....	62
Tabla N°	20. Motivo de compra del organizador de zapatos.....	62
Tabla N°	21. Cantidad de zapatos por encuestados	62
Tabla N°	22. Canal de distribución	63
Tabla N°	23. Medio de publicidad	63
Tabla N°	24. Motivo por que no atrae el producto innovador	63
Tabla N°	25. Disposición a pagar más de C\$ 1,000	64
Tabla N°	26. Condición de compra.....	64
Tabla N°	27. Momento de compra.....	64
Tabla N°	28. Recomendaría el producto innovador.....	64
Tabla N°	29. Promoción más atractiva	65
Tabla N°	30. Sexo	65
Tabla N°	31. Rango de edad	65
Tabla N°	32. Rango de ingreso mensual.....	65
Tabla N°	33. Estado civil	66
Tabla N°	34. Rango de miembros integrantes en el hogar.....	66
Tabla N°	35. Condición laboral	66

Título del tema y subtema

Tema:

Proyectos de Innovación

Subtema:

Proyecto de innovación de organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”, desarrollado en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo en el periodo del I semestre del año 2016.

Dedicatoria

Le dedico este trabajo primeramente a *Dios*, por haberme dado la vida, por brindarme salud, tiempo, sabiduría, paciencia, actitud y aptitudes que logre desarrollar con los años, sobre todo por ayudarme día a día a no perder la fe en las cosas que puedo lograr con disciplina y perseverancia.

A mis padres *Alba Chavarría Coleman* y *Carlos Gonzalez López*, cada uno me enseñó lo mejor de sí mismos, a creer en mis ideales y por inculcarme valores y principios que hoy en día han hecho la mujer que soy.

A mi hijo *Denzell David*, mi motor para seguir adelante, luchar por un mejor futuro y ser un ejemplo de superación para él. Pero sobre todo por hacerme más fuerte, porque cada día es un reto en lograr cumplir con éxito los papeles que he adquirido en mi vida, como hija, esposa, madre y profesional.

A mi esposo *Nelson Escobar*, con su apoyo incondicional en todo momento, por motivarme cada vez que sentía que no podía más y por demostrarme su amor sincero siempre.

A mi tía *Dialma Chavarría*, que forma parte de mi formación como ser humano, y siempre me ha querido como a una hija.

A los docentes que con paciencia y dedicación transmitieron sus conocimientos que ayudaron a mi desarrollo personal y profesional durante los 5 años de estudios.

A los tutores que llevaron a cabo este proyecto de innovación, que brindaron de su valioso tiempo para atendernos, explicarnos pero sobre todo para guiarnos en el camino correcto. En especial a nuestros tutores *Lic. Harle Montiel* y *Lic. Martha Arévalo*.

Y por último pero no menos importante le dedico este trabajo a mi *Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo*, para que este seminario de graduación contribuya a otras generaciones y que sirva de apoyo para futuras investigaciones.

Carolina Kowalsky Gonzalez Chavarría

Dedicatoria

Dedico este trabajo de seminario de graduación principalmente a **Dios** padre celestial por brindarme primeramente el don de la vida, en ella me ha brindado sabiduría, amor, paciencia, habilidades y conocimientos, me mostró su ayuda en los momentos más difíciles tanto a nivel personal como profesional que a lo largo de mi carrera obtuve y de esta manera lograr culminar con éxito la meta propuesta.

A mis padres que me brindaron el regalo de la vida, han sido mis compañeros en momentos de tristeza y regocijo, me motivaron y apoyaron incondicionalmente, me cultivaron e inculcaron valores durante mi desarrollo personal y académico:

Ester María Aburto García

Álvaro Bladimir Quintero Quintanilla

A mis hijos: ***Bryan Eduardo López Quintero y Andrés Alfonso López Quintero*** quienes son el motor que me impulsaron cada día a continuar firmemente en el logro de cada ciclo que es sinónimo de amor hacia ellos, tal como nuestros padres lo han hecho, a mi compañero ***Julio Cesar Espinoza Gallegos*** que fue de ayuda y apoyo incondicional para el logro de esta meta.

A mis hermanos y tía ***Mercedes Quintero*** quienes me brindaron tanto apoyo moral como económico para lograr culminar con éxito mi carrera profesional.

A los docentes quienes con dedicación, empeño, paciencia, amor y pasión supieron transmitir los conocimientos que poco a poco fortalecieron mi desarrollo personal y profesional durante estos cinco años.

A los tutores quienes con sus conocimientos, aptitudes y destrezas sirvieron de guía para llevar a cabo este seminario de graduación.

Mildred Esther Quintero Aburto

Agradecimiento

Agradecemos:

A Dios, por permitirnos llegar a este momento especial en nuestras vidas. Por darnos fortaleza y fuerzas en momentos difíciles que tuvimos que asumir, y por sus grandes bendiciones.

A nuestros padres por brindarnos educación, amor, apoyo y por cultivarnos e inculcarnos valores que nos fortalecieron en el desenvolvimiento y desarrollo personal en el transcurso de nuestra carrera y a nuestros hijos que cada día nos inspiraron a continuar y culminar con satisfacción este proyecto de vida que los involucra a ellos.

A nuestra bella familia, por apoyarnos en cada momento y ayudarnos a lograr nuestra meta.

Agradecemos de manera humilde a *Msc. María del Carmen Conrado Paredes*, Directora de Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas por haber logrado llevar a cabo este seminario de graduación en este primer semestre y así dar solución a nuestra petición. A los docentes que llevaron a cabo la tutoría en este seminario: *Lic. Harle Montiel* Y muy especialmente a nuestra tutora *Lic. Martha José Arévalo Medrano*.

También agradecemos a los trabajadores de la *biblioteca “Rafael Sánchez Richardson”*, por facilitarnos los libros que fueron de mucho apoyo en la investigación.

Agradecemos al gobierno promotor del beneficio de educación gratuita por medio del 6%, a la FAREM- CARAZO y a su equipo por habernos guiado en la nueva etapa de proyectos de innovación que ha involucrado un nuevo formato que permite entrar en un proceso de mejora continua, también a los docentes de las distintas carreras que han sido consejeros a través de su experiencia y que de manera directa o indirecta nos apoyaron especialmente a: *Msc. Raúl Alberto Medrano Chávez, Msc. Freddy Romero y a Msc. Álvaro López*.

Valoración del docente



Valoración del docente

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO

Teléfono 253-22668 / Telefax: 253-22684

E-mail: curc@unaicarazo.edu.ni

VALORACIÓN DEL DOCENTE

Jinotepe, 08 de Julio del 2016

Msc. María del Carmen Conrado Paredes
Directora de Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas
Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo

Por este medio hago entrega formal, del informe de graduación, bajo el tema: **Proyectos de Innovación**, presentado por los bachilleres:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. CAROLINA KOWALSKY GONZALEZ CHAVARRÍA | Carne N°: 11-09180-6 |
| 2. MILDRED ESTHER QUINTERO ABURTO | Carne N°: 05-09228-7 |

Siendo el Subtema: **Proyecto de innovación de organizador de zapatos multiusos "Non Clutter"**, desarrollado en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo en el periodo del I semestre del año 2016.

El cual ha cumplido con los requisitos establecidos de acuerdo a la normativa de Seminario de Graduación: Asistencia, participación, informes, aportes. Este trabajo ha contribuido a desarrollar y obtener habilidades y conocimientos relacionados al perfil de la carrera y sobre todo ajustado a las exigencias del entorno económico y laboral actual.

Por lo anterior apruebo este trabajo, y por lo tanto puede ser defendido de acuerdo a los procedimientos académicos establecidos por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, para ostentar al título de Licenciatura en Administración de Empresas y Banca y Finanzas.

El informe cumple correctamente con los requerimientos de la forma de culminación de los estudios según plan 99, en la modalidad de Seminario de Graduación.

Sin más que agregar me despido, deseando Bendiciones a Ustedes y a cada persona que lea este documento, el cual es el resultado de mucho esfuerzo y dedicación.

Atentamente;

Lic. Martha José Arévalo Medrano
Tutor del Seminario de Graduación

Resumen

El presente documento presenta un proyecto de innovación del prototipo organizador de zapatos multiusos Non Clutter. El carácter innovador de este producto consiste en la elaboración de un ejemplar de organizador de zapatos multiusos que cumpla con las expectativas de los clientes; duradero, de fácil funcionalidad, elaborado con material resistente, y con un diseño atractivo; mejorando así la calidad y los beneficios para la salud física y mental del cliente, debido a que puede organizar zapatos y otros accesorios que las personas consideren necesarios. Este producto innovador ofrecerá comodidad, accesibilidad, y espacio. Se pretende que la elaboración del organizador de zapatos multiusos sea en el municipio de Jinotepe y ofrecerlo a la demanda existente del producto en el municipio antes mencionado.

La realización de este proyecto de innovación incorpora la identificación del producto innovador, formulación del prototipo, resultado de la prueba piloto con usuarios, la metodología aplicada a la investigación, la relación resultado y necesidad del producto y la evaluación del proyecto de innovación.

La identificación del producto innovador detalla los antecedentes de este producto, el diagnóstico de la situación actual, los objetivos del producto y su respectiva misión y visión.

La formulación del prototipo describe el producto innovador organizador de zapatos multiusos, muestra presentaciones graficas como el flujograma o fluxograma para conocer el proceso y tiempo de elaboración y el diseño del prototipo, se detalla la materia prima y las cantidades por unidad o por lote, y se justifica la disponibilidad de los materiales propuestos.

El resultado de la prueba piloto con usuario, determino la muestra realizada, se estableció parámetros de validación, medición y precisión y exposición de los resultados conforme a los parámetros establecidos y mediciones realizadas.

La metodología aplicada describe la coherencia con la propuesta, los tipos de métodos y técnicas empleados en el trabajo de proyecto de innovación y los instrumentos que facilitaron la recolección de datos. El diseño transversal del estudio de mercado permitió obtener datos

relevantes sobre la aceptación del producto innovador, así como gustos y preferencias de los encuestados. Con esta información se define el grado de aceptación y la viabilidad del proyecto innovador.

En los resultados esperados o logrados, se estableció la relación entre los resultados obtenidos de la encuesta y el prototipo de acuerdo a la necesidad a la cual se quiere dar solución, también se especifican los beneficios del producto y un sondeo de mercado (opinión de los posibles usuarios sobre el producto) que ayudo a identificar por medio de sugerencias, comentarios y recomendaciones mejoras que se pueden realizar en el prototipo

En el presente documento también se puede observar la evaluación del proyecto de innovación, conformada por los costos empleados para la implementación de la innovación, en ella se define la estructura de los costos y el precio final por unidad, de tal forma que resulte rentable para el producto innovador obtener un margen de ganancia motivador.

Para la estimación de las ventas, se tomó como referencia la encuesta, la cual proporcione información para determinar la demanda proyectada mensual a satisfacer, no se tomaron en cuenta aspectos relacionados al crecimiento poblacional, ni al impacto que puede ocasionar las estrategias de marketing entre otros aspectos, debido a que es un proyecto de idea (producto) innovadora que no se encuentra actualmente en el mercado, por lo que no se cuenta con datos históricos ni otros elementos de juicios para considerar una variación en sus ventas, por lo que la demanda proyectada está determinada a un periodo de tres meses y de forma lineal, es decir sin variación de un mes a otro.

Se elaboró dos planes de inversión; uno refleja la inversión de la investigación la cual resultó un total de C\$600.00 (seiscientos córdobas) y el otro plan de inversión enfocada a la elaboración del prototipo la cual fue de C\$890.50 (ochocientos noventa y ocho con cincuenta centavos), como resultado una inversión total de C\$1,490.50 (Mil cuatrocientos noventa y cinco con cincuenta centavos).

El plan de ingresos está conformada por las unidades físicas proyectadas, lo que corresponde a producir un total de 40 unidades mensuales de acuerdo a la información recopilada mediante el instrumento de aplicación (encuesta) y la capacidad productiva. El plan

de ingresos monetarios se presenta del resultado de las unidades físicas vendidas por el precio de venta. Mensualmente se espera lograr una venta de C\$39,039.60 (treinta y nueve mil treinta y nueve con sesenta centavos). Y los egresos mensuales por costos de producción de C\$26,923.85 (veinte y seis mil novecientos veinte tres con ochenta y cinco centavos).

De igual forma se proyectó un flujo de caja trimestral la cual ayudo a conocer que la inversión proyectada inicial se recuperara en el tercer mes de estar activamente produciendo y comercializando los organizadores de zapatos multiusos “Non Clutter”.

I. Introducción del tema y subtema

Según (Ducker, 1985) la **innovación** “es la herramienta específica de los empresarios innovadores; el medio por el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente”. Es la acción de dotar a los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. La innovación crea un “recurso”. No existe tal cosa hasta que el hombre encuentra la aplicación de algo natural y entonces lo dota de valor económico.

Un **proyecto de innovación** constituye un cambio que introduce novedades, con el fin de convertir en una solución a un problema o una necesidad, una idea creativa. La innovación puede realizarse a través de mejoras y no solo de la creación de algo completamente nuevo.

En el estudio se hizo uso de técnicas metodológicas que involucran métodos cuantitativos y cualitativos para la recopilación de datos, partiendo de una muestra de la población en estudio, acompañado de un diseño transversal para la recopilación de información. Los métodos aplicados permiten procesar mediante software SPSS, versión 23.0 y presentar la información a través de diferentes programas de Microsoft office.

Según el diccionario (española, 2007) define el **desorden** como: “la falta de orden o disposición de los elementos que forman una cosa o un conjunto”.

Según la psicóloga Anabel Castrezana, terapeuta de familia en Kaiser permanente, Santa Ana “el problema del desorden es una de las quejas más comunes en mis consultas entre parejas” y aunque para algunos parece un tema simple, se puede llegar a convertir en un problema que pueda terminar con la relación. Es así cuando el desorden comienza a irrumpir en la armonía del hogar.

En este contexto se ha elaborado el proyecto de innovación organizador de zapatos multiusos “Non clutter”, cuyo fin es satisfacer la necesidad de organización, limpieza y espacio de accesorios de uso personales (zapatos, bolsos, gorras, cinturones, etc.) de los pobladores del municipio de Jinotepe, departamento de Carazo, en el periodo del I semestre del año 2016. Tratando de mejorar la salud mental de las personas atrapadas en una situación de desorden.

Este proyecto de innovación incorpora parámetros de validación para conocer la confiabilidad y validez del instrumento de medición. Al igual que aspectos financieros que ayudaran a determinar los costos del prototipo del organizador de zapatos multiusos “Non clutter”.

Este proyecto tiene grandes oportunidades en el mercado y es considerado altamente rentable según la demanda potencial obtenida del estudio de mercado que se realizó a través de la encuesta.

II. Justificación

El presente proyecto enfocado en la innovación tiene como objetivo elaborar un organizador de zapatos multiusos en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo durante el periodo del I semestre del año 2016.

La creación de la idea innovadora se origina a partir de la necesidad percibida por las personas ante la falta de un producto que cumpla con las expectativas de mantener en orden y accesibles los accesorios de uso diario que se consideran importantes en cada uno de los hogares; motivo por el cual, se ha decidido innovar a través del organizador anteriormente mencionado tomando en cuenta e incorporando en el prototipo diferentes aspectos que resultan de mucha atención y ayuda a las personas que desean adquirir el organizador de zapatos multiusos.

El organizador de zapatos multiusos propuesto es viable y factible, ya que en primera instancia toma en consideración la necesidad detectada o percibida por parte de los pobladores jinotepinos, beneficios que este les aportará, recursos humanos, técnicos, financieros, estudio de mercado, y beneficiarios a los que va dirigido el producto para su realización.

Por otro lado, es importante señalar que los organizadores de zapatos tradicionales de diferentes materiales (tela respirable, madera, metálicos u otros) son elaborados de manera sencilla, sin ninguna innovación y a precios elevados; mientras que el organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”, es un producto a base de hierro, con diseño único, y posee mayores espacios para colocar diferentes accesorios primordialmente zapatos, no requiere de altos costos para su elaboración, siendo esta última característica muy significativa en cuanto a la accesibilidad del producto ofreciendo a las personas un mejor estilo de vida con este producto.

Con este producto innovador se beneficiaran todas las familias jinotepinas de clase baja, media y alta que puedan y desean adquirir el organizador de zapatos multiusos. Ya que podrán tener un producto que facilite el orden y espacio para sus accesorios personales de uso diarios.

La realización del presente seminario de graduación permite la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos, adquiridos en el transcurso de las carreras de Administración de empresas y Banca y finanzas, los cuales aportaron una guía significativa a la elaboración del proyecto de innovación que permitirá el logro de los objetivos propuestos.

Este documento pretende dar un aporte a estudiantes y docentes de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo (FAREM- Carazo) como base y apoyo en la elaboración de nuevos proyectos de innovación que puedan realizarse en un futuro.

III. Objetivos

Objetivo general

Elaborar un prototipo de organizador de zapatos multiusos “Non Clutter” para el proyecto de innovación en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo en el periodo del I semestre del año 2016.

Objetivos específicos

1. Diseñar un prototipo de organizador de zapatos multiusos, identificando los requerimientos del usuario y conociendo así la factibilidad del diseño para su modificación en caso de ser necesario.
2. Realizar la prueba piloto del instrumento de aplicación con el usuario, evaluando su fiabilidad, analizando y exponiendo los resultados conforme los parámetros de validación, medición y precisión establecidos.
3. Valorar financieramente el proyecto de innovación organizador de zapatos multiusos, que determine la viabilidad del producto innovador.

IV. Desarrollo del subtema

4.1 Identificación del proyecto innovador

a. Antecedentes

Los organizadores de zapatos son un artículo que sirven para organizar todo tipos de zapatos como son: flats, nudes pumps, botines, deportivos, entre otros, facilitando el orden y proporcionando espacio.

Según el método de las 5S (1960): “El **orden** es organizar el espacio de forma eficaz, para mejorar las condiciones en donde se encuentra, ya que es más seguro estar en un sitio limpio y ordenado”.

Hoy en día el organizador de zapatos que se ofrece en el municipio de Jinotepe brinda una mejor organización únicamente a los zapatos. Dejando a un lado otros accesorios de uso cotidiano como son los bolsos, los cinturones “conocidos popularmente en Nicaragua como Fajas”, o las gorras. Todos estos accesorios son colocados en lugares pocos cómodos y pocos accesibles, que sirven para que animales no deseados se resguarden en ellos.

Los organizadores de zapatos más comunes son las elaboradas con tela respirable, de manera artesanal, que se pueden encontrar en los diferentes puestos de los mercados del país o por medio de los vendedores ambulantes que bien suelen llamarse corteros, semaneros, etc. los cuales venden el producto al crédito y al doble de su precio real. La tela con la que se realiza el organizador de zapatos es de baja calidad y muy débil, lo cual se evidencia con el paso del tiempo ya que conforme al peso de los zapatos comienza a deteriorarse, rompiéndose con facilidad. Este organizador de zapatos se coloca en las paredes de la habitación, lo que ocupa espacio donde los roedores o insectos no deseados construyen sus criaderos.

En la ciudad de Masaya se elaboran organizadores de zapatos a base de madera pero debido a que su fabricación implica altos costos por la escases de su principal materia prima y utilizan mucho espacio en las habitaciones por lo que no permite que sea deseada su

adquisición por parte de las familias jinotepinas y por ende la fabricación y comercialización por parte de los artesanos es menor.

Al realizar la investigación por medio de las encuestas se pudo conocer que en el municipio de Jinotepe los organizadores de zapatos que se ofrecen en la actualidad son de baja calidad y no cumplen con la función deseada; limpieza, orden, espacio, estandarización (hábito) y la autodisciplina, ni con las expectativas de los clientes, ya que al adquirir este tipo de organizadores de zapatos que en vez de convertirse en una solución, se ha convertido en un dinero mal invertido y por ende insatisfacción por parte de los clientes.

b. Diagnóstico de la situación actual del producto

El organizador de zapatos multiusos pretende ser una ayuda en el día a día de los pobladores jinotepinos inculcando el orden por medio de un producto que ayude a satisfacer las necesidades de aquellos que no tienen el tiempo suficiente ni el dinero para adquirir distintos productos para colocar sus accesorios, este prototipo de organizador de zapatos multiusos tiene una propuesta de valor importante que radica en su nivel de innovación ya que desempeña el papel de tres productos en uno; colgantes para fajas, gorras, bolsos y su función principal organizador de zapatos.

Mano de obra. Se refiere al esfuerzo tanto físico como mental que se aplica durante el proceso de elaboración (Perez Porto & Merino, 2011).

La mano de obra especializada para la elaboración del prototipo tiene que ser contratada, ya que es una idea de proyecto de innovación, y el técnico especializado que se contratará deberá contar con las maquinarias, equipos e instrumentos necesarios para la fabricación del organizador de zapatos multiusos. (Ver anexo No. 9)

Competencia. Según la RAE (2011) “es la situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo un mismo producto o servicio”.

El principal tipo de organizador de zapatos que ofrece la competencia es elaborado con un material conocido como tela respirable, son distribuidos por los vendedores de casa a casa

o semaneros. Estos organizadores son de baja calidad, poco resistentes, antihigiénicos y ofrecidos a precios elevados, por lo que existe una demanda creciente en espera de un producto que cumpla y satisfaga con sus expectativas logrando así su objetivo principal; organizar los zapatos.

Segmentación de mercado. Dividir un grupo de compradores que tienen diferentes necesidades características y comportamientos, y quienes podrán requerir productos o programas de marketing separados. (Kotler & Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2013)

El segmento de mercado está dirigido a la población económicamente activa ocupada, hombres y mujeres entre las edades de 20 a 51 años de edad, de clase social baja, media y alta, solteros o casados, con hijos o sin hijos del municipio de Jinotepe del departamento de Carazo.

Satisface una necesidad. La finalidad del organizador de zapatos multiusos es principalmente la organización como tal de los zapatos, con el fin de tener mayor comodidad, espacio en las habitaciones y por ende accesibilidad a otros accesorios personales de usos diarios como bolsos, fajas, gorras, que antes se tenía que colocar en lugares pocos correctos e incómodos. Por lo que este proyecto espera satisfacer la necesidad del segmento de mercado seleccionado brindando este producto innovador, que cumplirá con sus expectativas.

Materia prima. Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. (Gerencia.com, 2010). La materia prima con la cual se pretende realizar el prototipo se encuentra disponible en la región de Carazo, cada uno de los materiales lo podemos encontrar en las diferentes ferreterías del municipio de Jinotepe, más sin embargo se tiene cercanías con uno de los principales proveedores de materia prima como lo es la empresa Ferromax, ubicada en el municipio de Jinotepe, ya que estos ofrecen precios competitivos y excelente calidad de la materia prima, lo que nos ayudara a ofrecer un organizador de zapatos de mayor duración.

Asesoría técnica. La elaboración del organizador de zapatos multiusos requiere de conocimientos técnicos especializado por lo que se necesitó de la asesoría de un profesional

en la carrera de Ingeniería, que facilitara el diseño correcto del prototipo. Al igual se necesitó de un asesor técnico especializado en soldadura, que brindo sus conocimientos y los equipos y herramientas necesarias para la elaboración del prototipo del organizador multiusos.

c. Objetivos del producto innovador

Objetivo general

Satisfacer la necesidad de organización, limpieza y espacio de artículos personales (zapatos, bolsos, zapatillas, cinturones, etc.) de los pobladores del municipio de Jinotepe, departamento de Carazo, en el periodo del primer semestre del año 2016.

Objetivos específicos

1. Propiciar el mantenimiento del orden y limpieza en los hogares de las familias jinotepinas.
2. Ayudar a las familias en la disminución de sus gastos a través de la adquisición de un producto duradero y de calidad, que cumpla con las funciones requeridas de orden, limpieza y espacio.
3. Brindar comodidad y accesibilidad de los accesorios de usos personales con el organizador de zapatos multiusos, en la cual podrán ordenar bolsos, cinturones, gorras, entre otros artículos.

d. Misión

La misión del organizador de zapatos multiusos “Non clutter”, es facilitar la organización de accesorios de uso diario como zapatos, bolsos, cinturones entre otros, con el objetivo de brindar más espacio, comodidad y accesibilidad en las habitaciones del hogar.

e. Visión

La visión del organizador de zapatos multiuso “Non clutter”, es presentar un producto innovador que facilite el orden en las habitaciones, proporcionando accesibilidad y disponibilidad de los zapatos y otros accesorios de uso diario en el momento que se requiera.

4.2 Formulación de un prototipo

a. Descripción detallada

➤ Proyecto de innovación no plan de negocio

Un **plan de negocios** es un documento que identifica, describe y analiza una oportunidad de negocio, examina la viabilidad de mercado, técnica, económica y financiera de la misma, y desarrolla todos los procedimientos y estrategias necesarias para convertir una idea de negocio en un proyecto empresarial definido. (Davila, 2009).

Proyecto de innovación

“Un **proyecto** es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana”. (Chain, 2011).

“**Innovación** es el proceso en el cual a partir de una idea, inversión o reconocimiento de necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil y es aceptado comercialmente” (Gee, 1981)

Un **proyecto de innovación** es una propuesta sistemática que tiene el propósito de resolver un problema en un tiempo determinado, para la cual cuenta con metas y actividades definidas.

La idea del proyecto innovador que se está presentando en este trabajo tiene una sola finalidad; la primera es patentizar la idea del producto innovador y crear una empresa especializada para producir y comercializar, en este caso se procede a crear un plan de negocios con el fin de realizar un estudio más profundo. O vender la propuesta de idea innovadora a una empresa ya establecida. Por lo que esta etapa de idea innovadora antecede al plan de negocios.

➤ Descripción del producto

Producto. Cualquier cosa que pueda ser ofrecida a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o necesidad. (Kotler & Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 196)

Basados en los tipos de consumidores utilizarían el producto innovador (organizador de zapatos de multiusos) que se está desarrollando en este trabajo es un producto de consumo.

Producto de consumo. Son los productos y servicios comprados por los consumidores finales para su consumo personal. (Kotler & Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 198).

A su vez, los productos de consumo se clasifican, la cual se identifica este proyecto de innovación como un producto de consumo de comparación. Según (Kotler & Armstrong, Fundamentos de Marketing, 2013, pág. 198) un **producto de comparación** es “un producto de consumo que el consumidor, durante el proceso de selección y compra, por lo general comprar con atributos tales como su idoneidad, calidad, precio y estilo” por ejemplo: muebles.

Producto: Organizador de zapatos multiusos.

El organizador de zapatos multiusos es un mueble metálico¹ que dispone en un diseño simple, que consiste en una forma de tronco de pirámide rectangular (pirámide truncada) la cual está conformada por una base cuadrada, dividida en 4 secciones donde tendrá espacio para un total de 16 pares de zapatos. Su base estará elaborada de un tubo cuadrada de 3/4” de pulgada galvanizada, esto para mantener la durabilidad del producto y disminuir

¹ Elemento químico de número atómico 26, masa atómica 55,84 y símbolo *Fe*; es un metal del grupo de los elementos de transición, de color blanco plateado, blando, dúctil, maleable, magnético y oxidable, que es muy abundante en la naturaleza formando compuestos y se extrae principalmente de la hematites; puede recibir diferentes tratamientos que le confieren propiedades distintas y usos diversos; principalmente se usa para fabricar herramientas, estructuras y objetos.

significativamente su corrosión. Este tubo cuadrado es la más adecuada para darle un diseño estético y llamativo para el segmento del mercado al que está dirigido.

En el centro del organizador de zapatos multiusos se ensamblaran dos tubos redondos de diferentes medidas; uno de $\frac{3}{4}$ de pulgada y el otro de 1 pulgada con el fin de que esta gire a partir de la segunda sección, también estará formada por dos estantes laterales que funcionarán para colocar bolsos, cinturones o gorras, entre otros accesorios personales que se adecue a la necesidad del cliente.

El principal propósito del organizador de zapatos es brindar la organización de zapatos, bolsos, cinturones, gorras, y otros accesorios que el cliente considere conveniente, que sea duradero, evitando así el desorden en las habitaciones del hogar, creando así un buen hábito de limpieza. Por lo que la vida útil de este producto innovador es de más de 30 años, y tiene capacidad de hasta 100 libras.

Para su elaboración se necesitan de equipos especializados y herramientas que se pueden encontrar en el departamento de Carazo, entre estos equipos mencionamos: un metazo, un soldador y una prensa. Las herramientas necesarias para la fabricación organizador de zapatos multiusos están; los guantes para soldar, discos para cortar metal, máscara de soldador, entre otros. También se necesitaran instrumentos para medir, como una cinta métrica, una escuadra, y un nivel. Es importante mencionar que debido a que el objetivo principal de este trabajo es elaborar un prototipo de organizador de zapatos multiusos, se contratara la mano de obra especializada, por lo que el contratante tendrá que poseer sus equipos e instrumentos necesarios para la elaboración de dicho prototipo. Por lo que se elaborará un contrato de trabajo que establezca los requerimientos necesarios para la fabricación del producto innovador. (Ver anexo No. 9)

➤ **Nombre del producto:**

El nombre del producto es su elemento básico de identidad y de diferenciación.

La selección del nombre del producto, fue una decisión tomada por el equipo multidisciplinario, el cual se eligió de acuerdo seis características importantes; brevedad, eufonía, pronunciación, fácil de recordar, sugerencia y efecto positivo, en el cual los clientes lo identificaran como “*Non Clutter*”.

El nombre es una palabra compuesta, que trata de transmitirle al cliente lo que su nombre significa “No más desorden”. La palabra “Non” es una jerga utilizada en la costa caribe de Nicaragua que significa “no más”, y la palabra clutter significa “Desorden”.

➤ **Logotipo**

La Real Academia Española (RAE)² define logotipo como: “símbolo grafico peculiar de una empresa, conmemoración, marca o producto”.

Para el diseño del producto innovador, se utilizara un diseño simple, poco complejo, como lo representa la imagen N°1. La cual indica un fragmento del diseño del organizador de zapatos multiusos y su objetivo, el de organizar principalmente zapatos.

Imagen N° 1: Logotipo



Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

² <http://dle.rae.es/?id=NZg7mG3>

b. Presentaciones gráficas

➤ Descripción del proceso de producción

Gabriel Baca Urbina (Urbina, 2005) expresa que “el **proceso de producción** es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos mediante una determinada función de producción”. Lo anterior lo representa Gabriel Baca Urbina en forma simplificada en el siguiente esquema:



Proceso de producción del Organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”:

1. **Recepción y revisión de materia prima.** Este es la primera etapa en la elaboración del organizador de zapatos multiusos, el cual consiste en comprar la materia prima a utilizar y a la vez la revisión de la misma, para verificar la calidad y buen estado de los materiales a utilizar, lo cual tomara un tiempo de 60 minutos.
2. **Transporte de materia prima hasta el taller de elaboración del producto.** Luego de las compras de materias primas realizadas, se procede a transportar todos estos materiales al local en donde se pretende elaborar el prototipo, esta operación durara 30 minutos, ya que el taller de fabricación se encuentra a corta distancia del lugar de compra de los materiales a emplearse en la elaboración del organizador de zapatos multiusos.
3. **Medición y corte de materiales directos.** En esta etapa del proceso de elaboración del organizador de zapatos multiusos los materiales a utilizar pasan a un proceso de transformación diferente, en el cual son medidos y cortados con precisión por el técnico

en soldadura, para luego dar lugar al siguiente procedimiento, este proceso dura 60 minutos.

4. **Ensamblaje de la estructura por medio de soldadura.** En esta operación luego de que los materiales directos han pasado por el proceso de medición y corte, pasan a ser unidos con un tipo de soldadura fina dándole forma al diseño que se pretende realizar, cabe señalar que es en este momento en donde se revisan los estándares de calidad la cual la ejecuta el mismo soldador ya que él es la persona indicada en conocer los detalles del prototipo y quien dará arreglos al mismo en caso de ser necesario. Este procedimiento dura 90 minutos.
5. **Pintura, secado y retoques finales del producto.** Luego de que la estructura metálica ha sido ensamblada y soldada en su totalidad, pasará al proceso de pintura y secado de la misma tomando un tiempo mínimo de 30 minutos.
6. **Traslado y almacenamiento a bodega del producto terminado.** Es la última etapa del proceso de producción, el cual consiste en llevar a bodega el producto terminado, en este caso se tomara un tiempo máximo de 10 minutos, ya que el organizador se pretende almacenar o guardar en el mismo taller donde se elaboró.

➤ **Flujograma del proceso de producción**

Según (Gomez Cejas, 1997, pág. 100); el Flujograma o fluxograma, “es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este establecimiento su secuencia cronológica”.

Flujo grama: Organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”











		Actividad					
		Operación					
		Inspección					
		Espera					
		Transporte					
		Almacenamiento					
Descripción de las operaciones		Tiempo	Actividad				
							
1-Recepción y revisión de materia prima.	60 min.		●	●			
2-Transporte de materia prima hasta el taller de elaboración del producto.	30 min.					●	
3-Medición y corte de materiales directos.	60 min.		●	●			
4-Ensamblaje de la estructura por medio de soldadura.	90 min.		●				
5-Revisión de estándares de calidad.	10 min.			●			
6-Pintura, secado y retoques finales del producto.	30 min.		●		●		
7- Traslado y almacenamiento de producto terminado	10 min.						●
Total	4 horas y 50 min.						

Figura N° 1: Flujograma del proceso de elaboración del organizador de zapatos multiusos

Imagen N° 2: Diseño organizador de zapatos multiusos




Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

c. Descripción de materiales y las cantidades por una unidad o por lote

➤ **Descripción de materiales**

Los materiales descritos a continuación fueron seleccionados con el fin de brindar calidad y durabilidad al producto innovador (organizador de zapatos multiusos). (Ver tabla N°1)

Tabla N° 1. Descripción de materia prima

Descripción	Materia Prima
<p>Hierro cuadrado 3/4": es a base de hierro galvanizado el cual evitara la corrosión del producto innovador y será de mayor durabilidad. Se encuentra disponible en Ferromax, ubicada en el municipio de Jinotepe frente a la gasolinera puma.</p>	

<p>Tubo redondo de 1 pulgada y 3/4 de pulgada: Es el acero liso fabricado por grupo Ferromax con valores Ecosteel , para aplicaciones en construcción de estructuras metálicas, muebles y herrería en general, chapa número 16.</p>	
<p>Hierro de 4 milímetro de diámetro: su diámetro es de cuatro milímetros, material a base de hierro y se encuentra disponible en Ferromax.</p>	
<p>Soldadura fina: de grosor 3/32, disponible en Ferromax.</p>	
<p>Pintura de aceite: es un tipo de pintura de secado lento que consiste de partículas de pigmentos en suspensión en un aceite secante. Se encuentra disponible en Ferretería Bonilla, Diriamba.</p>	
<p>Diluyente: es un agente de dilución de sustancias no solubles en agua. Se encuentra disponible en Ferretería Bonilla, Diriamba</p>	
<p>Brocha: es un instrumento consistente en un conjunto de cerdas unidas a un mango que se utiliza para pintar, maquillarse o para otros fines.</p>	

Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

➤ **Cantidades por unidad**

Para la elaboración de una unidad de organizador de zapatos multiusos “Non clutter”, se utiliza las siguientes cantidades de materiales:

Tabla N° 2. Cantidad por unidad

Cantidades por una unidad de Organizador de zapatos multiusos		
Descripción material	Unidad medida	Cantidad
Hierro cuadrado 3/4"	metros	10.5
Tubo redondo 1"	metros	1.2
Hierro 4 mm diámetro	unidad	5
Soldadura fina	libras	0.5
Tubo redondo 3/4"	metros	0.6
Pintura de aceite	litro	0.50
Diluyente	litro	0.10
Brocha	unidad	1

Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

d. Disponibilidad y justificación de materiales propuestos

La disponibilidad de los materiales propuestos no es más que indicar o dar a conocer que los insumos (materia prima y otros materiales) utilizados en el proceso de elaboración del organizador de zapatos multiusos se encuentran disponibles en el momento deseado, dicho aspecto ayuda a definir características, requerimientos, costos y ubicación de la materia prima.

Materia prima. Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto. La materia prima es todo aquel elemento que se transforma e incorpora en un producto final. Un producto terminado tienen incluido una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final. (Gerencia.com, 2010)

Para la elaboración del organizador de zapatos multiusos su principal materia prima a utilizar será el hierro siendo su origen inorgánico porque procede de la explotación de los recursos mineros; siendo la base de las industrias pesadas y de base (metalurgia, siderurgia, químicas, construcción), es un metal de transición siendo el cuarto elemento más abundante

en la corteza terrestre representando un 5% entre los metales. Pero debido a la gran contaminación que ejerce sobre la madre tierra la explotación de este recurso, para la elaboración del organizador de zapatos multiusos, se adquirirá la materia prima directa en la empresa Ferromax, la cual se dedica al reciclaje de metales como el hierro y de esta forma minimiza la contaminación al medio ambiente, por lo que el producto innovador estará elaborado de metal reciclado. Lo que beneficiara a la madre tierra a disminuir el grado de contaminación.

Los materiales a utilizar para la elaboración del prototipo se encuentran disponibles a nivel regional y nacional, esto se debe a las diferentes obras de construcción que se realizan en nuestro país; y los cuales son distribuidos o vendidos al público en general a través de las ferreterías o intermediarios autorizados en cada departamento del país.

La principal materia prima es de origen Salvadoreño, y se encuentra disponible y accesible en el departamento de Carazo y próximo al lugar donde se pretende elaborar el prototipo, en el reparto Santa Ana de donde fue el restaurante la plancha 1c al norte, en el municipio de Jinotepe. Pero también existen proveedores de origen nacional que pueden facilitar la adquisición de los insumos, como Ferretería Bonilla, ubicado en el municipio de Diriamba, y la ferretería el Oriental, en el departamento de Managua.

➤ **Justificación de materiales propuestos**

El motivo por el cual se utilizara material metálico para elaborar el organizador de zapatos multiusos se debe a que los organizadores que comúnmente se conocen y se utilizan son de material poco resistente y costosos.

Los organizadores de zapatos elaborados de tela respirable tienen una gran debilidad, ya que son pocos duraderos y antihigiénicos; en ellos se acumulan diferentes tipos de insectos, polvo y debido al peso de los zapatos su vida útil es de corta duración. Al igual que el organizador de zapatos elaborado con tela respirable que posee grandes debilidades también lo es aquel elaborado de madera ya que sus costos resultan demasiados altos.

El material a utilizar en el organizador de zapatos multiusos a base de hierro será de gran beneficio para todos los posibles clientes, ya que en él se ofrecen diferentes aspectos tanto importantes como atractivos para cada persona tales como: comodidad, durabilidad, funcionalidad y accesibilidad de sus accesorios de uso diario.

De esta manera se pretende conocer el impacto que dicho organizador tendría sobre las personas que decidan adquirirlo, el cual les fomentara el orden y limpieza en el hogar, a la vez les será de gran ayuda con respecto a salud mental.

Con el orden se fomenta la organización, cualidad que permite a la persona disponer de modo ordenado de un conjunto de pasos para poder efectuar una tarea exitosamente.

El orden genera un beneficio a corto plazo como la limpieza y la organización a nivel externo, a nivel interno ayudará a poner orden a los pensamientos y a organizar la mente. Por eso el orden se relaciona directamente con el orden mental. No obstante, también se puede hacer un mal uso del orden si se llega a los extremos, ya que no es bueno ni un orden exagerado ni un desorden caótico. De esta manera, cuando se busque algo que se necesita se encontrará rápidamente y en primera instancia, sin dificultad alguna, aumentando la eficacia de las actividades y desempeño de cada persona.

4.3 Resultado de la prueba piloto con usuarios

a. Muestra de la prueba realizada.

El cálculo de la muestra dio como resultado un total de 193 encuestas a realizarse, de un universo total proyectado al año 2016 de 12, 639 pobladores dirigidas a la población económicamente activa ocupada del municipio de Jinotepe, del departamento de Carazo.

➤ Determinación del universo

Cualitativo	Cuantitativo
Población Económicamente activa ocupada del municipio de Jinotepe del departamento de Carazo	11, 121 (PEAO)

Fuente: Censo 2005.

➤ Proyección demográfica poblacional al año 2016

Criterio para determinar la proyección demográfica poblacional en Nicaragua es la tasa anual de crecimiento³.

$$Pf2016 = Po2005(1 + TAC)^n$$

$$Pf2016 = 11,121(1 + 0.0117)^{11} = 11,121(1.136499502) = \cong 12,639$$

P2016 =12,639 es la población urbana económicamente activa ocupada de Jinotepe municipio de Carazo.

³ es el aumento de la población de un país en uno de periodo determinado, generalmente un año, expresado como porcentaje de la población al comenzar el periodo. Este representa el número de nacimientos y muertes ocurridos durante el periodo y el número de inmigrantes y emigrantes del país, en Nicaragua para el año 2016 la tasa de crecimiento anual es del 1.17%. (<http://countrymeters.info/es/Nicaragua>).

➤ **Cálculo Muestral**

En la presente investigación se utilizó un 95% de confianza donde el valor estándar es $Z=1.96$, como se desconoce cuál será el porcentaje de clientes en la región, entonces asumimos que la proporción $p=0.5$ y los que no compraran su proporción es $1-p=0.5$, según la teoría de la estadística. Para la investigación se utilizó $e=0.07$.

➤ **Cálculo de la muestra de estudio**

$$n = \frac{N \cdot p (1 - p)}{N \cdot 1 \left(\frac{E}{Z}\right)^2 + p(1 - p)}$$

$$n = \frac{12,639 \times 0.5(1 - 0.5)}{12,639 \cdot 1 \left(\frac{0.07}{1.96}\right)^2 + 0.5(1 - 0.5)} = \frac{12,819 (0.25)}{16.12117347 + (0.25)} = \frac{3,159.75}{16.37117347}$$

$$= 193.006 \cong n = 193.$$

b. Parámetro de validación

Para estimar la fiabilidad del instrumento de medida que se ha utilizado en el desarrollo de este trabajo se utilizara el método de consistencia interna basada en el Alfa de Cronbach (desarrollado por J.L. Cronbach), que mide el mismo constructo o dimensión teórica, es decir, mide una sola administración del instrumento de medición dando como resultado el grado de aceptación del producto innovador “organizador de zapatos multiusos”.

Según Hernández Sampieri, Garson (2013) establece que “0.60 es aceptable para propósitos exploratorios y 0.70 para fines confirmatorios, resultando 0.80 “bueno” en un alcance explicativo”.

c. Medición y su precisión

Para la medición y precisión del instrumento aplicado en este trabajo se hará uso del programa IBM SPSS versión 23.0, la cual es una herramienta de análisis predictivo fácil de utilizar para análisis estadísticos. Lo que nos proporcionara la validez de datos del instrumento de medición (encuesta) y de sus resultados.

d. Exposición de los resultados de pruebas conforme los parámetros establecidos y mediciones realizadas

Tabla N° 3. Análisis de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.699	.596	24

Fuente: IBM SPSS, equipo multidisciplinario 2016

Tabla N° 4. Resultado del análisis de fiabilidad

Investigación	Instrumento	Método de cálculo y resultado	Comentario
Validación de un instrumento para medir la aceptación del proyecto de innovación “Organizador de zapatos multiusos”, a la PEAO del municipio de Jinotepe, departamento de Carazo.	Cuestionario estandarizado que mide el grado de aceptación del producto innovador de organizador de zapatos multiusos.	El coeficiente Alfa-Cronbach Obtenido resultado igual a 0.70 (con 24 ítems). La muestra estuvo conformada por 193 pobladores de la población económicamente activa ocupada del municipio de Jinotepe.	El coeficiente Alfa de Cronbach indica en cuanto más se aproxime su valor máximo a 1, mayor es la fiabilidad del instrumento de medición. Por lo que el resultado muestra un coeficiente aceptables dentro de los parámetros normales, para fines confirmatorios (Garson, 2013).

Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

➤ **Análisis de los resultados de la encuesta**

Gráfico N° 1. Organizador de zapatos



Mediante la aplicación del instrumento de medición (encuesta) a la muestra obtenida de un total de 193 personas de la población económicamente activa ocupada del municipio de Jinotepe del departamento de Carazo, pudimos conocer que el 70% de los encuestados tiene un organizador de zapatos en su hogar. Lo que nos indica que los organizadores de zapatos son demandados por las familias jinotepinas.

Gráfico N° 2. Material del organizador de zapatos

Del 70% de los encuestados que si tienen un organizador de zapatos en su hogar, se determinó el tipo de material por el que está compuesto; el 40% es de un material conocido como tela respirable, un material de baja calidad y no duradero. Un 15% son de madera considerados de alto costo y un 8.8% son metálicos y un 6.3% son de otro tipo de material, en la cual incluye material plástico o utilizan parte del closet para guardar sus zapatos.

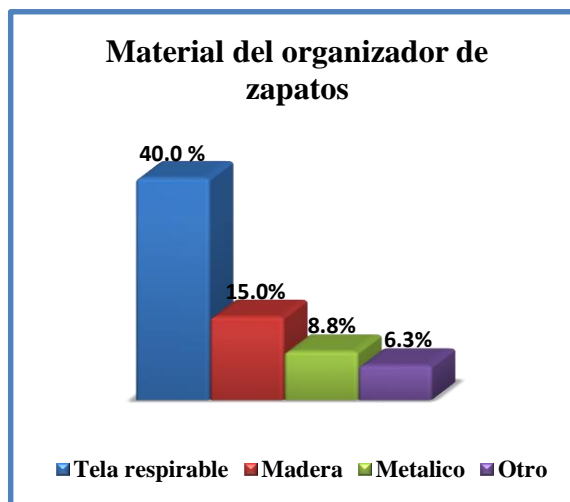
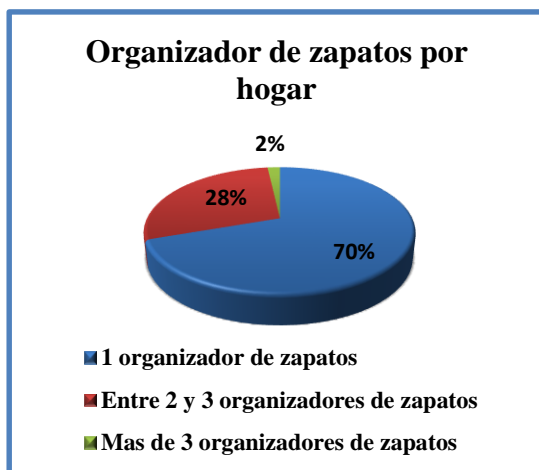


Gráfico N° 3. Organizador de zapatos por hogar



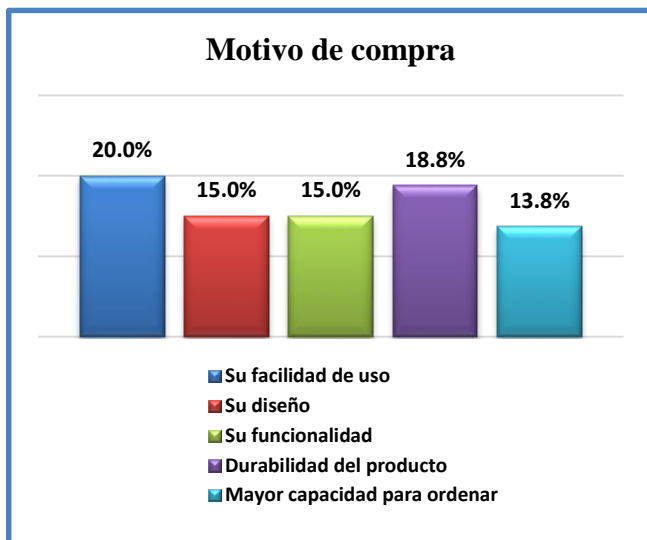
Podemos observar en el gráfico N°3, que el 70% de los encuestados, poseen un solo organizador en su hogar, esto debido a que la mala calidad de los organizadores que han comprado ha dejado una mala experiencia y pérdida de dinero. Un 28% tienen entre 2 y 3 organizadores en el hogar, y un 2% tiene más de 3 organizadores en el hogar esto debido a que hay varios integrantes en la familia.

Gráfico N° 4. Demanda proyectada

Del total de los encuestados, el 90% está dispuesto a adquirir el producto innovador que se está implementando en este trabajo. Y debido a que su material es resistente, duradero y de muy buena calidad están dispuestos a pagar más de un mil córdobas por el producto. (Referencia: Encuesta) (Ver anexo, tabla N° 24).

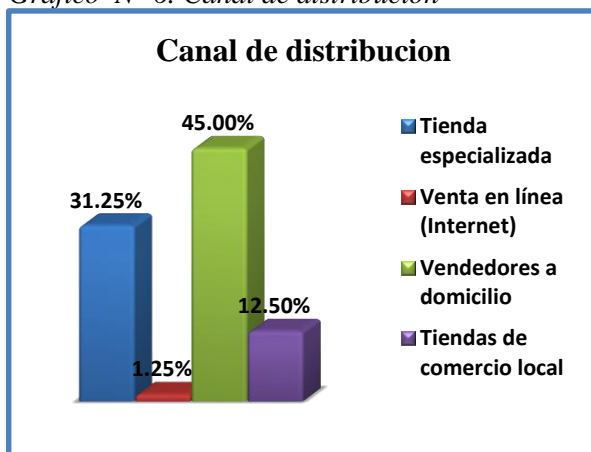


Gráfico N° 5. Motivo de compra



El 20% de los encuestados consideran que el principal motivo por el que comprarían el organizador de zapatos multiusos Non clutter, es por la facilidad de uso. Un 15% por su diseño innovador, un 15% por su funcionalidad, la cual es organizar zapatos, bolsos, fajas, gorras entre otros accesorios de uso diario, un 18.8 % por la durabilidad del producto, elaborado de metal galvanizado y un 13.8 % por su amplia capacidad para organizar los accesorios.

Gráfico N° 6. Canal de distribución



El canal de distribución según (Kotler & Armstrong, 2013, pág. 294) “es un conjunto de organizaciones interdependientes que ayudan a que un producto o servicio se encuentre disponible para su uso o consumo por el consumidor o el usuario empresarial”. Debido a que es un proyecto innovador, se toma como referencia la encuesta, para obtener información del canal de distribución

más adecuado para la demanda, la cual el 45% de los encuestados determinaron que prefieren vendedores a domicilios, debido al tamaño y peso del producto innovador. Y el 31% prefiere una tienda especializada que produzca y distribuya el organizador de zapatos multiusos, es decir un canal de distribución directo, sin intermediarios, ya que la ventaja de este medio de comercialización es que el precio de venta no se altera. (Ver tabla N°21, en anexo).

El 33% de los encuestados prefieren conocer los detalles del organizador de zapatos multiusos “Non Clutter” mediante volantes ya que son más fáciles de llegar a las manos del posible comprador y es una forma fácil de conocer el producto. (Ver tabla N°22, anexo).

Gráfico N° 7. Medio de publicidad

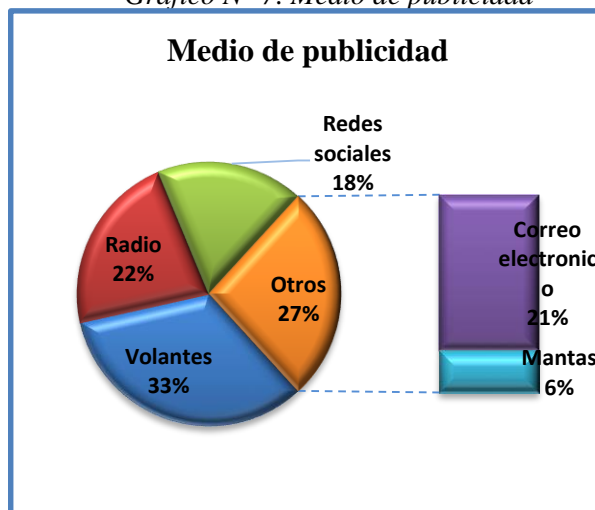
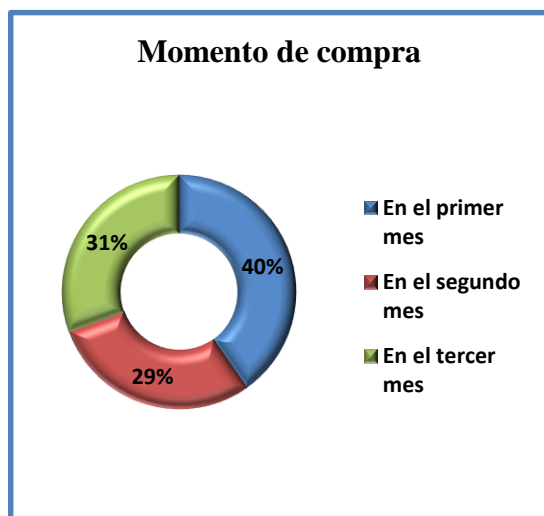
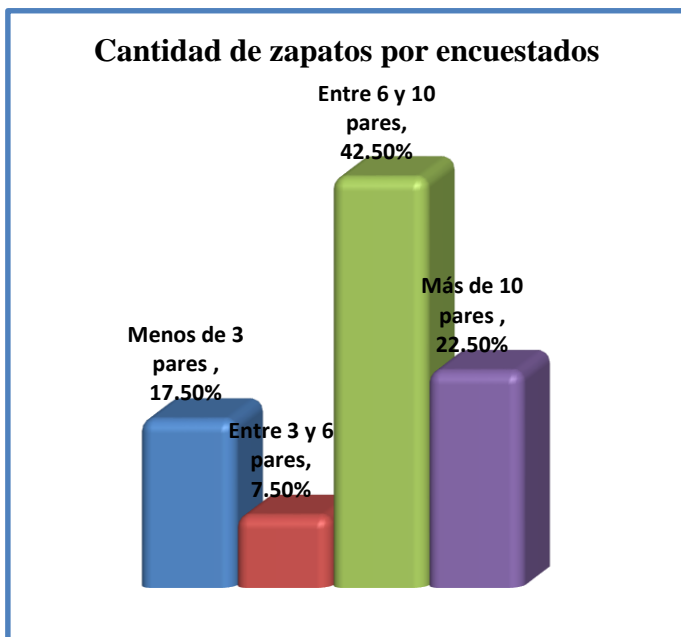


Gráfico N° 8. Momento de compra



Identificar el momento en que el cliente quiere adquirir el producto innovador es de mucha importancia, pues de esta forma se podrá utilizar dicha información para las producciones proyectadas. En el gráfico N°8, podemos observar que el 40% de los encuestados están dispuestos a adquirir el producto en el primer mes de comercialización. El 31% considera que prefieren comprar el organizador de zapatos multiusos en el segundo mes. Y un 29% espera poder adquirir el producto en el tercer mes que este se encuentre en comercialización.

Gráfico N° 9. Cantidad de zapatos por encuestados



El gráfico N°9 presenta un dato importante para el proyecto de innovación, la cantidad de zapatos por encuestados confirma con un 42.5% cuentan con una rango de zapatos entre 6 y 10 pares por persona en el hogar. Y con un 22.5% con más de 10 pares de zapatos. Las mujeres son las que más zapatos poseen en el hogar.

Lo que significa que se encuentra la necesidad de poseer un producto que pueda resolver el problema principal

en las habitaciones, que es el desorden de zapatos y otros accesorios de uso diario, para poder colocarlos en un lugar más seguro y cómodo para su accesibilidad, evitándose pérdida de tiempo, molestias y otras dificultades que se presentan al momento de hacer uso de sus accesorios.

4.4 Metodología Aplicada

a. Coherencia con la propuesta

Tomando en consideración que el objetivo principal de este trabajo es elaborar un prototipo de organizador de zapatos multiusos para el proyecto de innovación, se tomarán en cuenta métodos y técnicas adecuadas a la investigación para conocer el grado de aceptación del producto innovador e identificar mejoras en el mismo a través de los comentarios y/o sugerencias brindada por los encuestados. La obtención de la información se basa en métodos científicos y técnicos que permiten una relación coherente y una investigación secuencial.

b. Tipos de métodos y técnica

Los métodos aplicados para llevar a cabo este proyecto de innovación, fue en primera instancia a través del **método deductivo – inductivo**.

El método deductivo es el procedimiento de razonamiento que va de lo general a lo particular, de lo universal a lo individual. Es una ciencia que permite alcanzar conocimientos validos que pueden ser verificados a través de instrumentos confiables. (Ortiz Uribe & Pilar Garcia, 2008, pág. 64).

La idea innovadora “organizador de zapatos multiusos” se crea para dar solución a una necesidad existente en los hogares de las familias jinotepinas, debido a que actualmente en los mercados regionales no ofrecen un organizador de zapatos que cumpla con las expectativas que ellos necesitan, las cuales son, un organizador de zapatos duradero, a precio accesible, con un diseño atractivo y que no sirva de criadero de insectos no deseados.

Por consiguiente el **método inductivo** “es el proceso de razonamiento que parte de un todo; va de lo particular a lo general, de lo individual a lo universal”. (Rosas & Riveros , 1990). Este método implica la recolección de datos, obtenida de la prueba piloto con usuarios, para la obtención información sobre la aceptación del producto innovador organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”, tomando en consideración la fiabilidad del resultado en base a parámetros de validación.

Esta investigación tiene también un **enfoque cuantitativo y cualitativo**. El enfoque cuantitativo pretende “acotar” intencionalmente la información (medir con precisión las variables de estudio). (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 10).

El método cuantitativo se aplicó en el proyecto de innovación, debido a la necesidad de cuantificar las variables involucradas en los en los aspectos demográficos, aspectos relacionados con el precio, promoción y plaza, al igual con la demanda y la oferta.

El enfoque cualitativo busca principalmente la “dispersión o expansión” de los datos e información. (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 10). Para obtener información cualitativa fue necesario la realización de un estudio del macro entorno⁴ y micro⁵ entorno, que nos brindó información de aspectos demográficos como edad, estado civil, sexo, ingresos mensuales, composición familiar, aspectos de la demanda y oferta del proyecto innovador (organizadores de zapatos multiusos), al igual que gustos y preferencias del producto innovador que se está ofreciendo.

➤ **Técnicas aplicadas**

Para identificar la idea innovadora más conveniente se hizo uso de técnicas innovadoras como:

- **Macro filtro:** es una herramienta que facilito la generación de ideas de manera rápida guiándonos por algunas preguntas ejes para seleccionar y excluir las ideas que no sean adecuadas.

⁴ Está compuesto por todos aquellos factores demográficos, tecnológicos, políticos, legales, sociales, culturales y medioambientales que afectan el entorno de la empresa.

⁵ También llamado entorno específico, ya que engloba un conjunto de variables, fuerzas o factores que generan influencia sobre la empresa como los proveedores, competencia, clientes, intermediarios, entre otros.

- Micro filtro: es un filtro más preciso para seleccionar la idea innovadora, en base a criterios como: demanda, competencia, clientes, disponibilidad de materia prima, mano de obra calificada, entre otros.
- Lienzo de modelo de negocios⁶, conocido también como modelo canvas: es una herramienta para generar modelos de negocios rentables sustentados en la propuesta de valor para los clientes. “un modelo de negocio fundamentado en la innovaciones basa en encontrar y fomentar nuevas formas de crear, entregar y captar valor para el cliente. (Quijano, 2013)

La aplicación de técnicas documentales permitió la recopilación de información para enunciar conceptos, teorías, y definiciones que sustentan el proyecto de innovación.

c. Instrumentos

El instrumento aplicado para la recopilación de información pertinente, fue la encuesta. Su aplicación permitió obtener datos de una muestra que se obtuvo de la población económicamente activa ocupada del municipio de Jinotepe.

Este instrumento permitió conocer el grado de aceptación del proyecto innovador y la demanda del mismo.

Toda la información recopilada fue procesada y analizada con ayuda de instrumentos como el programa IBM SPSS versión 23.0, Programas de Microsoft Office Word, Excel, y presentado en el programa Microsoft office Power Point.

⁶ Creado por Alexander Osterwalder, en el año 2010

4.5 Resultados esperados o logrados

a. Relación Resultado y necesidad

La falta de un organizador de zapatos que cumpla con las expectativas de los clientes; duradero, fácil de usar, cómodo y que los zapatos estén accesibles, ha creado una gran necesidad que el organizador de zapatos multiusos espera satisfacer.

Los resultados del instrumento aplicado para la recolección de datos (la encuesta) da como resultado un 90% de aceptación en el mercado del producto innovador (organizador de zapatos multiusos), de esta forma se justifica la relación resultado y necesidad.

Con la elaboración del prototipo se da la relación entre el resultado y la necesidad de la problemática la cual se le quiere dar una solución.

Tabla N° 5. Relación resultado y necesidad

Necesidad	Resultado
Espacio y limpieza para ordenamiento de zapatos	Se logra el espacio y limpieza a través de la elaboración del prototipo propuesto en el proyecto de innovación.
Manipulación y uso de un organizador de zapatos	Su diseño sencillo lo hace fácil para manejarlo y usarlo
Traslado y peso de un organizador de zapatos	Por su peso se facilita su movimiento y así ubicarlo sin problemas en cualquier parte.
Mayor espacio para zapatos	Con el prototipo terminado se alcanzó 16 pares de zapatos.
Estructura fuerte para resistir peso 16 zapatos equivalente a 23 libras más accesorios 5 libras dos da un peso general de 28 libras a suplir	El material utilizado en el organizador de zapatos resiste un peso de mínimo de 100 libras distribuida debidamente en cada uno de sus estándares.
Estática y durabilidad	El diseño se hizo en función de las necesidades también se le dio un carácter

	geométrico original que no se encuentra en el mercado lo que lo hace único, su durabilidad como cualquier material metálico dependerá del mantenimiento que se le de cada cierto periodo (pintura anticorrosivo) lo cual se espera más de 10 años.
--	--

b. Beneficio del producto

Un beneficio es el uso positivo que un cliente hace de una característica del producto o servicio, y que le ayuda a cubrir una necesidad o deseo específico. (Gordillo, 2011).

El organizador de zapatos multiusos “Non Clutter” fue diseñado con un perfil enfocado en el cliente como objetivo, tomando en consideración características atractivas que resultan de gran interés a los posibles clientes.

La innovación en el producto en este caso se da al agregar en un solo producto otros beneficios, y darlos a conocer a la población de Jinotepe, ya que en el mercado es que la competencia comercializa diversos tipos de organizadores de zapatos pero no existe uno que sea específicamente multiusos.

Beneficios del organizador de zapatos multiusos “Non clutter”:

- ✓ Mayor organización de artículos de uso diario.
- ✓ Brinda accesibilidad de los zapatos, bolsos, cinturones y gorras puesto que están en un mismo lugar organizado.
- ✓ Comodidad.
- ✓ Espacio en la habitación, ya que sus dimensiones son exactas para un determinado lugar y se puede acomodar en cualquier espacio disponible.

- ✓ Mayor limpieza e higiene ya que con su uso se eliminarían diferentes insectos.
- ✓ Durabilidad mayor a diez años.

Características del producto innovador:

- ✓ Valor agregado a la materia prima que se encuentra en el país (hierro).
- ✓ Producto que se puede utilizar para la colocación de diferentes accesorios (fajas, gorras, y bolsos) o a como el consumidor lo desee utilizar.
- ✓ Producto de hierro de larga duración a más de diez años.
- ✓ El organizador de zapatos multiusos no se encuentra en el mercado por lo tanto es un producto innovador.

c. Sondeo de mercado (opinión de los posibles usuarios sobre el producto)

La opinión genera cambios, mejora del producto propuesto, permite tener una perspectiva o visión más amplia del proyecto; generando a su vez más opciones de mercado de los posibles usuarios que estarían dispuestos a comprar el producto innovador.

Las diferentes opiniones y sugerencias permiten conocer que aspectos había que mejorarse en el producto y así lograr que la propuesta innovadora logre la satisfacción y resultados esperados de los posibles clientes. También se logró conocer a través de las experiencias contadas y vividas por las personas que han adquirido productos similares en el mercado local, lo cual brinda información de nuestra posible competencia.

Según muestra el último estudio de Dimension Research, “el 90% de los consumidores toman su decisión de compra en base a las valoración de otros usuarios”. (retail, 2016). La opinión que tengan los posibles usuarios sobre el producto es de mucha importancia y los hace participes de este proyecto (organizador de zapatos multiusos “Non clutter”). Sus opiniones servirán como respaldo al producto, porque un cliente satisfecho origina que las demás personas se sientan con seguridad en comprar el producto que se le está ofreciendo. (Ver anexo No. 5)

4.6 Evaluación del proyecto de innovación

a. Evaluación de los costos empleados para la implementación de la innovación

1. Estructura de costo

La estructura de costos estará conformada por todos aquellos costos que generan en el proceso de la transformación la materia prima en producto terminado. La determinación de costos permite conocer cuál es el costo unitario del organizador de zapatos multiusos “Non clutter”, cual es el precio a que debemos venderlo, como se puede disminuir los costos sin afectar la calidad del producto innovador (Contable, 2011).

La estructura de costos del organizador de zapatos multiusos “Non Clutter” está conformado por:

Costos variables o directos: son aquellos costos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta. (Gonzalez, 2002)

Costos fijos o periódicos: son aquellos costos que en su magnitud permanecen constantes o casi constantes, independientemente de las fluctuaciones en los volúmenes de producción y/o ventas. (Gonzalez, 2002)

Costos semivariables: son aquellos costos que tienen una raíz fija y un elemento variable, sufren modificaciones bruscas al ocurrir determinados cambios en el volumen de producción o ventas. (Gonzalez, 2002).

Tabla N° 6. Estructura de costos

Estructura de Costo				
Organizador de zapatos multiusos "Non Clutter"				
Costos variables o directos				
Descripción material	U/M	Cantidad	Precio Unit. C\$	Total C\$
Hierro cuadrado 3/4"	metros	10.5	25.00	262.50
Tubo redondo 1"	metros	1.2	33.33	40.00
Hierro 4 mm diámetro	unidad	5	20.00	100.00
Soldadura fina	libras	0.5	22.00	11.00
Tubo redondo 3/4"	metros	1	25.00	25.00
Pintura de aceite	litro	0.50	120.00	60.00
Diluyente	litro	0.10	70.00	7.00
Total costos variables o directos				505.50
Costos Fijos o indirectos				
Mano de obra directa	unidad	1	80.00	80.00
Costos Indirectos de Fabricación				
Alquiler	Mensual	1	49.14	49.14
Agua	Mensual	1	5.17	5.17
Herramienta (Brocha)	unidad	1	2.50	2.50
Total Costos Fijos o indirectos				136.81
Costos semivariables				
Acarreo de materiales	Unidad	1	17.00	17.00
Energía	Unidad	1	13.79	13.79
Total costos semivariables				30.79
Costo total				673.10
Total costo unitario				673.10
Margen de ganancia 45%				302.89
Precio de venta				975.99

Fuente: Equipo de seminario de graduación 2016

➤ **Precio de venta**

Para determinar el precio de venta del organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”, se utiliza el método del costo de margen, la cual consiste en añadir un margen de beneficio al costo total unitario del producto. (David Pérez, 2010, p. 29)

El margen de beneficio establecido por el equipo multidisciplinario es de 45%.

$$\text{Costo total unitario} = \text{Costo variables} + \text{Costos fijos} \div \text{Unidades producidas}$$

$$\text{Precio de venta} = \text{Costo total unidad} + \text{margen} \div \text{Precio de venta}$$

$$\text{Precio de venta} = 673 + 302.89 = 975.99$$

Precio de venta: C\$ 975.99

b. Evaluación Financiera del Proyecto de innovación

1. Plan de inversión

El plan de inversión que se presenta en este trabajo está dividido en dos categorías:

- El plan de inversión de la investigación que conllevo a realizar los estudios necesarios para elegir el producto innovador, hasta la aplicación de las encuestas y el desarrollo del trabajo, en donde la inversión fue de seiscientos córdobas netos (C\$600.00). (Ver tabla N°6)
- El plan de inversión del prototipo se refiere a los gastos para la realización del producto innovador, con una inversión de ochocientos noventa córdobas con cincuenta centavos (C\$ 890.50) dando como resultado una inversión total del proyecto de innovación de un mil cuatrocientos noventa con cincuenta centavos (C\$ 1,490.50) (Ver tabla N°7, y N°8).

➤ **Plan de inversión de la investigación**

Tabla N° 7. Plan de inversión de la investigación

Inversión de la Investigación			
Organizador de zapatos Multiusos "Non Clutter"			
Detalle	Cantidad	Precio C\$	Costo C\$
Papelería			
Encuestas de 6 pág. c/u (Impresión)	12	1.00	12.00
Encuestas de 6 pág. c/u (Corregida)	12	1.00	12.00
Encuestas (Fotocopias)	12	1.00	12.00
Otras impresiones	20	1.00	20.00
Lapiceros	2	4.50	9.00
Cd	5	15.00	75.00
Total Papelería			140.00
Viáticos para el trabajo de campo			
Pasajes para Jinotepe	8	10.00	80.00
Refrigerios	2	40.00	80.00
Total Viáticos			160.00
Otros Gastos			
Asesoría técnica	1	200.00	200.00
Pago para elaboración del diseño	1	100.00	100.00
Total otros gastos			300.00
Total inversión de la investigación			600.00

Fuente: Equipo de seminario de graduación 2016

➤ **Plan de inversión del prototipo**

Tabla N° 8. Plan de inversión del prototipo

Estructura de Costo				
Organizador de zapatos multiusos "Non Clutter"				
Costos variables o directos				
Descripción material	U/M	Cantidad	Precio Unit. C\$	Total C\$
Hierro cuadrado 3/4"	metros	10.5	25.00	262.50
Tubo redondo 1"	metros	1.2	33.33	40.00
Hierro 4 mm diámetro	unidad	5	20.00	100.00
Soldadura fina	libras	0.5	22.00	11.00
Tubo redondo 3/4"	metros	1	25.00	25.00
Pintura de aceite	litro	0.50	120.00	60.00
Diluyente	litro	0.10	70.00	7.00
Total costos variables o directos				505.50
Costos Fijos o indirectos				
Mano de obra directa	unidad	1	80.00	80.00
Alquiler	día	1	95.00	95.00
Herramienta (Brocha)	unidad	1	25.00	25.00
Total Costos Fijos o indirectos				200.00
Costos semivariables				
Acarreo de materiales	Unidad	1	100.00	100.00
Energía	Unidad	1	50.00	50.00
Total costos semivariables				150.00
Trasporte a Diriamba	unidad	2	7.5	C\$ 15.00
Transporte a Jinotepe	unidad	2	10	C\$ 20.00
Total inversión del prototipo				890.50

Fuente: Equipo de seminario de graduación 2016

2. Plan de ingresos

➤ Plan de venta física (unidades)

El plan de ventas en unidades físicas se basa en la demanda proyectada del organizador de zapatos multiusos “Non clutter” según los datos recopilados en la encuesta que corresponde a un 90% de aceptación del producto de los 193 encuestados, el 40% quiere adquirir este producto en el primer mes que se comercialice, y un 28% recomendaría este producto a 4 personas. En base a los resultados obtenidos y a la capacidad productiva se elaborarán 2 unidades de organizador zapatos multiusos diarios, por 5 días laborales, como resultado de 40 unidades mensuales en el primer, segundo y tercer mes.

El proyecto de innovación que se presenta en este trabajo cuenta con ventas proyectadas constantes, debido a que es la fase pre operativa del proyecto. Por lo que es una proyección en base a datos recopilados de la muestra seleccionada y los meses no son establecidos en un determinado momento del año. Esta información se presenta con el objetivo de mostrar la capacidad productiva con que se cuenta actualmente.

Tabla N° 9. Plan de ventas físicas

Plan de ventas físicas				
Organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”				
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
Ventas (Unidades)	40	40	40	120

Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

➤ Plan de venta monetarios

Como resultado de las 40 unidades mensuales en el plan de ventas físicas se obtendrá un total de ventas monetarias. El precio de venta del organizador de zapatos multiusos es C\$975.99 (Precio de lanzamiento), dando como resultado ventas mensuales de C\$39,039.60. El precio de lanzamiento es el precio al que se introduce un nuevo producto en el mercado. (economía, s.f.) (Ver tabla N° 9)

Tabla N° 10. Plan de ventas monetarias

Plan de ventas monetarias				
Organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”				
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
Unidades	40	40	40	120
Precio	C\$ 975.99	C\$ 975.99	C\$ 975.99	C\$ 975.99
Ventas	C\$ 39,039.60	C\$ 39,039.60	C\$ 39,039.60	C\$ 117,118.80

Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

3. Plan de Egresos

El plan de egresos está compuesto por los costos variables o directos (materia prima), los costos fijos (Mano de obra contratada y costos indirectos de fabricación) y costos semivariables (energía eléctrica, acarreo de materiales). Los costos de producciones mensuales proyectadas serán de C\$26,923.85. (Ver tabla N° 11)

Tabla N° 11. Plan de egresos

Plan de Egresos				
Organizador de zapatos multiusos “Non Clutter”				
Conceptos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
Unidades	40	40	40	120
Costos				
Costos Variables o directos	C\$ 20,219.84	C\$ 20,219.84	C\$ 20,219.84	C\$ 60,659.52
Costos Fijos o indirectos	C\$ 5,472.41	C\$ 5,472.41	C\$ 5,472.41	C\$ 16,417.24
Costos semivariables	C\$ 1,231.60	C\$ 1,231.60	C\$ 1,231.60	C\$ 3,694.80
Total	C\$ 26,923.85	C\$ 26,923.85	C\$ 26,923.85	C\$ 80,771.56

Fuente: Equipo multidisciplinario 2016

4. Flujo de caja

El flujo de caja es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa (o producto innovador) en un periodo dado. El flujo de caja presentado en este proyecto de innovación, nos permitirá determinar en cuanto tiempo se recuperara la inversión proyectada inicial.

Tabla N° 12. Flujo de caja proyectado

Flujo de Caja Proyectado				
Organizador de zapatos multiusos "Non Clutter"				
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Total
Inversión proyectada Inicial	C\$ 26,923.85			
Saldo Inicial		C\$ 12,115.75	C\$ 24,231.49	C\$ 36,347.24
Ingresos				
Ventas	C\$ 39,039.60	C\$ 39,039.60	C\$ 39,039.60	C\$ 117,118.80
Total ingresos	C\$ 39,039.60	C\$ 51,155.35	C\$ 63,271.09	C\$ 117,118.80
Egresos				
Costos variables o directos				
Materia prima	C\$ 20,219.84	C\$ 20,219.84	C\$ 20,219.84	C\$ 60,659.52
Costos fijos				
Mano de obra contratada	C\$ 3,200.00	C\$ 3,200.00	C\$ 3,200.00	C\$ 9,600.00
C.I.F	C\$ 2,272.41	C\$ 2,272.41	C\$ 2,272.41	C\$ 6,817.24
Costos semivARIABLES				
Energía eléctrica	C\$ 551.60	C\$ 551.60	C\$ 551.60	C\$ 1,654.80
Acarreo de materiales	C\$ 680.00	C\$ 680.00	C\$ 680.00	C\$ 2,040.00
Total Egresos	C\$ 26,923.85	C\$ 26,923.85	C\$ 26,923.85	C\$ 80,771.56
Disponibilidad Efectiva	C\$ 12,115.75	C\$ 24,231.49	C\$ 36,347.24	C\$ 36,347.24
Caja Mínima Requerida				
Flujo de caja neto	C\$ 12,115.75	C\$ 24,231.49	C\$ 36,347.24	C\$ 36,347.24

Fuente: Equipo multidisciplinaria 2016

La inversión inicial proyectada es de C\$ 26,923.85 y al finalizar el tercer mes proyectado el flujo de caja neto es de C\$ 36,347.24 lo que nos permite conocer que al finalizar el trimestre se recuperará la inversión inicial.

V. Conclusiones

Se identificaron los aspectos del producto innovador, los cuales incorporan los antecedentes que permiten tomar como referencia de otros productos similares, se elaboró los objetivos, misión y visión del producto innovador, también se realizó un diagnóstico de la situación actual del producto innovador que permite conocer diversos criterios importantes como los son la disponibilidad de materia prima, tecnología, clientes, competencia, entre otros.

Se diseñó un prototipo, en el cual se detalló las descripciones y el proceso de elaboración mediante la representación gráfica del flujograma y del diseño del organizador de zapatos multiusos Non clutter. Al igual se especificó claramente la descripción de materiales y las cantidades por unidad o por lote necesario para llevar a cabo la elaboración del producto innovador, de la misma forma la disponibilidad y justificación de los materiales propuestos.

Con la realización del presente seminario de graduación, en los resultados de la prueba piloto con usuario se concluye lo siguiente:

La muestra de la prueba que se realizó es de 193 encuestados. El parámetro de validación que se estableció para conocer la viabilidad del instrumento de medición fue el coeficiente interno de Alfa de Cronbach. Para la medición y precisión del instrumento se hizo uso del programa IBM SPSS versión 23.0. Los resultados de las pruebas conforme los parámetros establecidos y mediciones presento que la viabilidad del instrumento de aplicación (encuesta) son aceptable para fines confirmatorios de la investigación.

Se explicó la metodología aplicada para el desarrollo de este proyecto de innovación. Por medio de métodos y técnicas se definieron aspectos fundamentales para crear bases sólidas que sustentan una eficiente investigación. Con respecto a las técnicas empleadas cabe destacar que son herramientas que facilitaron la identificación de la idea innovadora más importante.

Se exponen los resultados esperado o logrados del producto innovador, en la cual se concretó la relación resultado y necesidad a la cual la idea de proyecto innovador espera dar solución.

Mediante la creación del prototipo se puntualizó la descripción detallada del organizador de zapatos multiusos Non clutter de acuerdo a su durabilidad, calidad, capacidad, funcionalidad, entre otros aspectos considerados. Al determinar que el 90% de la población en estudio, demanda el organizador de zapatos multiusos, permite considerar que la creación de este producto innovador como viable comercialmente y rentable.

Se elaboró la evaluación del proyecto de innovación, en la cual se determinó los costos y márgenes de ganancia que tendrá el organizador de zapatos multiusos, en la cual se estableció el precio final de venta. Tomando en consideración la demanda proyectada de los clientes obtenida en el estudio de mercado, se logró realizar un plan de ingresos, un plan de egresos y un flujo de caja proyectado a 3 meses.

La evaluación financiera del proyecto de innovación demostró que el organizador de zapatos multiusos requiere de una inversión proyectada inicial de C\$26,923.85. Para finalizar se demostró la viabilidad del proyecto de innovación mediante el flujo de caja proyectado a 3 meses, el cual resultó la recuperación de la inversión inicial en el último mes de producción y comercialización.

VI. Bibliografía

- (s.f.). Obtenido de ecursos.cnice.mec.es/media/publicidad/bloque2/pag5.html
- Chain, N. S. (2011). *Proyectos de inversion: Formulación y evaluación*. Chile: Pearson Education.
- Chiavenato, I. (2002). *Administración en los nuevos tiempos*. Mc Graw Hill.
- Contable, C. (2011). Importancia de la estructura y análisis de los costos para tomar decisiones en los negocios. *Consultoría Contable*, 18.
- Davila, J. S. (2009). *Plan de negocios: Marco teórico y perspectiva estratégica*. Cataluña: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Ducker, P. (1985). *Wikipedia*.
- economía, E. d. (s.f.). *La gran enciclopedia de economía*. Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/precio-de-lanzamiento/precio-de-lanzamiento.htm>
- española, D. m. (2007). *The Free Dictionary*. Obtenido de <http://es.thefreedictionary.com/desorden>
- Fran. (12 de 10 de 2014). *Francisco Torreblanca*. Obtenido de <http://franciscotorreblanca.es/que-es-el-macroentorno/>
- Gee, S. (1981). *Technology transfer, innovation and international competitiveness*. New York: Wiley & Sons.
- Gerencia.com*. (12 de Junio de 2010). Obtenido de Gerencia.com: <http://www.gerencia.com/materia-prima.html>
- Gomez Cejas, G. (1997). *Sistemas Administrativos: Análisis y Diseño*. Mexico: Mc Graw Hill.

- Gonzalez, M. E. (26 de 10 de 2002). *gestiopolis*. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/definiciones-de-costos/>
- Gordillo, E. G. (2011). *Ideas para pymes*. Obtenido de <http://www.ideasparapymes.com/contenidos/pymes-ideas-negocio-estrategia-comercial-comunicar-beneficios.html>
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico D.F.: Mc Graw-Hill/ Interamericana editores, S.A. de C.V.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1998). *Fundamentos de marketing*. Mexico: Prentice-Hall Hispanoamerica.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fuandametos de marketing* (13 edicion ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Prentice Hall.
- Kottler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fuandamentos de Marketing* (11 ed.). Mexico: Pearson Educacion de Mexico, S.A. de C.V.
- Ortiz Uribe, F. G., & Pilar Garcia, M. D. (2008). *Metodologia de la investigacion: El proceso y sus tecnicas*. Mexico: Editorial Limusa, S.A de C.V.
- Perez Porto, J., & Merino, M. (2011). *Definicion.De*. Obtenido de <http://definicion.de/mano-de-obra/>
- Quijano, G. (10 de Marzo de 2013). *Marketing y Finanzas*. Obtenido de <http://www.marketingyfinanzas.net/2013/03/modelo-canvas-una-herramienta-para-generar-modelos-de-negocios/>

- retail, P. (15 de Abril de 2016). *Profesional Retail*. Obtenido de <http://profesionalretail.com/el-90-de-los-consumidores-toma-su-decision-de-compra-segun-las-valoraciones-de-otros-usuarios/>
- Rosas, L., & Riveros , H. (1990). *Iniciacion al metodo cientifico experimental*. (2da edicion ed.). Mexico: Trillas.
- Sequeira Calero, V., & Cruz Picon, A. (1994). *Investigar es facil*. Managua, Nicaragua: Editorial El Amanecer, S.A.
- Sequeira Calero, V., & Cruz Picon, A. (2000). *Investigar es facil II*. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-MANAGUA.
- Urbina, G. B. (2005). *Evaluacion de proyectos*. Mexico: McGraaw Hill.
- Wikipedia. (5 de Mayo de 2016). *Wikipedia*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_del_entorno

VII. Anexos

Anexo No 1: Naturaleza del producto innovador

Proceso creativo para determinar el producto innovador

Macro filtro

Lluvia de ideas**Priorización de problemas/oportunidades**

Núm.	Inconveniente/oportunidades	Idea de Producto
1	Oportunidades: demanda existente, fácil proceso de elaboración, poca inversión, materia prima accesible, bajos costos para la elaboración. Inconvenientes: alta exigencia de calidad y alta oferta.	Chilero a base de chile cabro
2	Oportunidades: materia prima accesible, variedad en el diseño en la construcción de vivienda. El tiempo de ejecución de la vivienda es más rápido. Inconvenientes: instalación compleja, alta inversión, mano de obra calificada.	Paneles de ferrocemento para la construcción de viviendas
3	Oportunidades: incremento de demanda por el creciente número de familias. Inconvenientes: aceptación de mercado, alta inversión, mano de obra calificada.	Guardería infantil
4	Oportunidades: fácil acceso a la materia prima, alta demanda debido al incremento de enfermedades y costos de elaboración bajos. Inconvenientes: aceptación en el mercado, compleja elaboración en el proceso.	Trampa artesanal para la eliminación de mosquitos.
5	Oportunidades: demanda existente. Inconvenientes: limitaciones en los diseños de las plantas de la vivienda para la solución más óptima del problema.	Servicio de mantenimiento para viviendas
6	Oportunidades: crear un acceso para explorar la costa caribe de Nicaragua. -alta demanda en temporadas, bajos precios. Inconvenientes: poca aceptación en el mercado debido a alta oferta.	Circuito turístico a la costa caribe de Nicaragua
7	Oportunidades: materia prima accesible, fácil proceso de elaboración. Inconvenientes: fomentar el consumo de este nuevo producto.	Trufas de chocolate
8	Oportunidades: materia prima accesible, demanda existente, accesibilidad de clientes, productos existentes en el mercado poco funcionales y duraderos. Inconvenientes: mano de obra calificada.	Zapatera metálica en forma de pirámide truncada.

Micro filtro

Priorización de problemas/oportunidades

Selección por competencia de la idea innovadora.

IDEA/ CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8
Tecnología para su fabricación	4	2	2	4	3	1	2	4
Demanda	4	4	3	4	3	3	1	4
Competencia	4	3	3	4	3	3	1	3
Precio accesible	5	3	3	3	3	2	3	4
Clientes	4	4	4	3	3	3	2	4
Satisface una necesidad	3	5	4	4	4	2	2	5
Disponibilidad materias primas	4	4	3	4	4	3	4	4
Disponibilidad de mano de obra	3	1	3	3	3	2	3	4
Nivel de innovación	3	3	1	3	2	4	3	5
Conocimiento técnico	4	2	2	3	1	3	3	3
TOTAL	38	31	28	38	29	26	24	40

Como resultado de los criterios seleccionados para elegir el proyecto innovador más adecuado para seminario de graduación esta la zapatera metálica en forma de pirámide truncada u organizador de zapatos multiusos.

Anexo No 2. Modelo Canvas

En 2010 **Alex Osterwalder** diseñó el **Business Modelo Canvas**; un formato que visualiza el modelo de negocio según estos nueve campos en sólo una ‘hoja’, resultando un documento que ofrece directamente una visión global (el ‘helicopter view’) de la idea de negocio, mostrando claramente las interconexiones entre los diferentes elementos.

1-Segmentos de cliente	El segmento de mercado está dirigido a la población económicamente activa ocupada entre las edades de 20 a 51 años de edad, del municipio de Jinotepe del departamento de Carazo.
2- Propuestas de valor	La propuesta de valor importante radica en su nivel de innovación ya que desempeña el papel de tres productos en uno; colgantes para fajas, gorras, bolsos y su función principal organizador de zapatos.
3-Canales	El canal por medio del cual se distribuirá el producto será la entrega a domicilio que fue la propuesta de mayor preferencia por los encuestados.
4-Relación con clientes	Esta se dará con la atención personalizada al momento de la compra del producto en el cual habrá interacción entre ambos comprador y vendedor.
5-Fuentes de ingresos	Los posibles clientes están dispuestos a pagar más de mil córdobas por un organizador de zapatos multiusos; pagan para satisfacer una necesidad y sus ingresos van de C\$3000 a C\$ 6000.

6-Recursos clave	Estarán conformados por recursos tanto físicos, humanos que tengan conocimientos tanto intelectuales como de conocimientos prácticos para la elaboración del organizador de zapatos multiusos en lo que respecta a su diseño.
7-Actividades clave	Por medio de la elaboración del organizador multiusos se pretende resolver el problema del desorden obteniéndose los ingresos para crear dicho producto por cuenta propia.
8-Socios clave	Lo socios claves serán: el soldador que elaborara el producto, Ferromax que es uno de los principales proveedores el cual ofrecerá productos de calidad y amigables con el medio ambiente.
9-Estructura de costo	Los costos de mayor importancia para el diseño del organizador de zapatos multiusos lo conforman los costos fijos y variables; cabe mencionar que el hierro es la materia prima.

Anexo No 3 Cronograma de trabajo

CRONOGRAMA DEL DESARROLLO DEL TRABAJO																			
PROYECTOS DE INNOVACIÓN																			
CARRERAS: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, MERCADOTECNIA, BANCA Y FINANZAS, CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS Y ECONOMÍA AGRÍCOLA																			
I SEMESTRE 2016																			
DOCENTES: HARLE MONTIEL, MARTHA JOSÉ ARÉVALO MEDRANO Y DALIA PATRICIA MORALES MENDIETA																			
Actividades	MARZO			ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Información Generales																			
Conformación de Grupos																			
Discusión del Tema																			
Título del tema y subtema																			
Dedicatoria																			
Agradecimiento																			
Valoración del docente																			
Resumen																			
Introducción al tema y subtema																			
Justificación																			
Objetivos																			
Desarrollo																			
4.1. Identificación del proyecto innovador																			
a) antecedentes																			
b) Diagnóstico de la situación actual del producto																			
c) Objetivos del producto																			
d) Misión																			
e) Visión																			
4.2. Formulación de un prototipo																			
a) Descripción detallada del producto innovador																			
b) Presentación Graficas (Flujograma)																			
c) Descripción de materiales y las cantidades por una unidad o por lote																			
d) Disponibilidad y justificación de materiales propuestos.																			

Anexo No 4: Instrumento de medición



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo.
Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas.
Seminario de Graduación.
Encuesta a la PEA urbana del municipio de Jinotepe,
del departamento de Carazo



Proyecto de innovación

“Organizador de zapatos multiusos”

El objetivo de la presente encuesta es para conocer las preferencias de los consumidores al usar un organizador de zapatos. La información reunida se utilizara como fuente primaria y de soporte para la realización de un Organizador de zapatos multiusos para zapatos, bolsos, cinturones, entre otros artículos personales de uso diario, desarrollado como proyecto de innovación. Sus sugerencias aportaran ideas para mejorar nuestro proyecto innovador por lo que le solicitamos unos minutos de su valioso tiempo.

Circle su opción de respuesta

1) Descripción del producto organizador de zapatos

1. ¿Cuenta usted con algún organizador de zapatos en su hogar?

1. Si
2. No

Si su respuesta es No, pase a la pregunta # 7, y siga contestando la encuesta.

2. ¿De qué material es el organizador de zapatos que usted tiene en su hogar?

1. Tela respirable
2. Madera
3. Metálico
4. Otro

3. ¿Cuántos organizadores de zapatos hay en su hogar?

1. Un organizador de zapatos
2. Entre 2 y 3 organizador de zapatos
3. Más de 3 organizadores de zapatos

4. ¿Dónde compro usted su organizador de zapatos?

1. Mercado de Jinotepe
2. Semaneros, corteros (Vendedores casa a casa)
3. Tienda de comercio local

4. Otro
5. ¿Qué precio pago por el organizador de zapatos?
 1. Entre C\$ 200.00 y C\$ 500.00
 2. Entre C\$ 501.00 a C\$ 1,000.00
 3. Más de C\$ 1,001.00
6. ¿Cuál es el motivo principal por el que usted compro su organizador de zapatos?
 1. Orden en la habitación
 2. Más espacio en la habitación
 3. Mayor comodidad
 4. Mejor accesibilidad
 5. Precio accesible
7. ¿Cuántos pares de zapatos hay en su hogar?
 1. Menos de 3 pares de zapatos
 2. Entre 3 y 8 pares de zapatos
 3. Más de 8 pares de zapatos
 4. Más de 10 pares de zapatos

2) Aspectos del producto innovador Organizador de zapatos multiusos

8. ¿Le gustaría comprar un Organizador de zapatos multiusos que le permita no solo ordenar zapatos si no también bolsos, cinturones, gorras, y otros artículos de uso diario?
 1. Si
 2. No
 3. Tal vez

Si su respuesta es “No” salte a la pregunta # 11.
9. ¿Por qué razones compraría el organizador de zapatos multiusos?
 1. Su facilidad de uso
 2. Precio accesible
 3. Su diseño
 4. Su funcionalidad
 5. Durabilidad del producto
 6. Mayor capacidad para ordenar
10. ¿Cuántos pares de zapatos posee?
 1. Menos de 3 pares
 2. Entre 3 y 6 pares
 3. Entre 6 y 10 pares

3) Canal de Distribución e información sobre el organizador de zapatos multiusos

11. ¿Dónde le gustaría poder adquirir este producto?

1. Tienda especializada
2. Ventas en Línea (Internet)
3. Vendedores a domicilio
4. Tiendas de comercio local

12. ¿A través de qué medios le gustaría conocer detalles sobre el organizador de zapatos multiusos?

1. Volantes
2. Radio
3. Redes sociales
4. Correo electrónico
5. Mantas

4) Puntos débiles

13. Por favor, díganos ¿Cuál o cuáles son las razones por las que no le atrae el producto?

1. No lo necesita
2. Es innecesario
3. No me gusta
4. Ocupa espacio

5) Intención de compra (Precio y Promoción)

14. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar más de C\$ 1000.00 por el organizador de zapatos multiusos?

15. Según su capacidad adquisitiva, ¿En qué condición estaría dispuesto a adquirir el producto?

1. Crédito
2. Contado

16. ¿En qué momento compraría el organizador de zapatos multiusos?

1. En el primer mes de su lanzamiento
2. En el segundo mes de su lanzamiento
3. En el tercer mes de su lanzamiento

17. ¿Recomendaría el organizador de zapatos multiusos? Si su respuesta es sí, ¿a cuantas personas se lo recomendaría?

1. 1 persona
2. 2 personas
3. 3 personas
4. 4 personas

5. 5 personas

18. ¿Cuál promoción le parece más atractiva para la introducción del organizador de zapatos multiusos?

1. Regalías
2. Cupones de descuentos
3. Regalos publicitarios

6) Información demográfica

19. Sexo

1. Masculino
2. Femenino

20. Su edad, por favor:

1. Entre 20 y 30 años
2. Entre 31 y 40 años
3. Entre 41 y 50 años
4. De 51 años a mas

21. Sus ingresos mensuales

1. Entre C\$ 3,000.00 y C\$6,000.00
2. Entre C\$ 6,001 y C\$ C\$ 10,000.00
3. De C\$ 10,001 a mas

22. Estado civil

1. Casado
2. Soltera
3. Unión estable

23. Integrantes en la familias:

1. Menos de 2 integrantes
2. Entre 3 y 5 integrantes
3. Entre 6 y 10 integrantes
4. Más de 10 integrantes

24. Situación laboral

1. Asalariado
2. Negocio propio

Muchas gracias por su tiempo.

Anexo No 5. Opinión de los posibles usuarios sobre el producto
A continuación se presenta algunas opiniones de los encuestados.

COMENTARIOS, SUGERENCIAS

1. Muy bonito el diseño y de tener el dinero a mi alcance lo compraría.
2. Sería bueno que tuviera una anchura de 60 x 60 por que observo es bastante ancho.
3. Sugiero tenga un protector algo con que cubrirlo para evitar se llene de polvo.
4. Tiene que ser de buena calidad, accesible a la población.
5. Lanzarlo al mercado con buen precio y sobre todo garantizar la calidad y durabilidad.
6. El producto me parece excelente lo única sugerencia es que tengan buen trato y buena atención al cliente al momento de vender este producto.
7. Me parece bueno muy útil.
8. Espero ofrezca comodidad.
9. Pienso que va a ser satisfactorio ya que podrá organizar todo.
10. Me parece atractivo lo único que no me llama la atención es el precio.
11. Me parece excelente ya que poder colocar todos mis zapatos.
12. Me gusta la idea así poder tener mis zapatos a la vista y no se dañaran tan rápido.
13. Véndanlo en lugares accesibles y a buen precio.
14. Es una idea excelente, me gusta mucho su creatividad y espero logren echar andar esta idea y no solo se quede ahí en una idea.
15. Me gusta su idea pero pienso que siendo de ese material sería muy pesada y difícil su transportación

Anexo No 6: Tablas de salida. Base de datos SPSS

Tablas de frecuencia

Tabla N° 13. Organizador de zapatos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	56	70.0	70.0	70.0
No	24	30.0	30.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 14. Material del organizador

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Tela respirable	32	40.0	40.0	40.0
Madera	12	15.0	15.0	55.0
Metálico	7	8.8	8.8	63.7
Otro	5	6.3	6.3	70.0
No tiene	24	30.0	30.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 15. Cantidad de organizadores por hogar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 organizador de zapatos	39	48.8	48.8	48.8
Entre 2 y 3 organizadores de zapatos	16	20.0	20.0	68.8
Más de 3 organizadores de zapatos	1	1.3	1.3	70.0
No tiene	24	30.0	30.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 16. Plaza de la competencia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Mercado de Jinotepe	3	3.8	3.8	3.8
Semaneros (Vendedores casa a casa)	30	37.5	37.5	41.3
Tienda de comercio local	1	1.3	1.3	42.5
Otro	22	27.5	27.5	70.0
No tiene	24	30.0	30.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 17. Rango de precios del organizador

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Entre C\$ 200.00 y C\$ 500.00	36	45.0	45.0	45.0
Entre C\$ 501.00 y C\$ 1,000	5	6.3	6.3	51.2
Más de C\$ 1,001.00	15	18.8	18.8	70.0
No tiene	24	30.0	30.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 18. Motivo de compra del organizador

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Orden en la habitación	35	43.8	43.8	43.8
Más espacio en la habitación	14	17.5	17.5	61.3
Mayor comodidad	7	8.8	8.8	70.0
No tiene	24	30.0	30.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 19. Demanda proyectada del organizador multiusos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	72	90.0	90.0	90.0
No	8	10.0	10.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 20. Motivo de compra del organizador de zapatos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Su facilidad de uso	17	21.3	21.3	21.3
Su diseño	12	15.0	15.0	36.3
Su funcionalidad	12	15.0	15.0	51.2
Durabilidad del producto	14	17.5	17.5	68.8
Mayor capacidad para ordenar	11	13.8	13.8	82.5
No desea el producto	14	17.5	17.5	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 21. Cantidad de zapatos por encuestados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Menos de 3 pares	14	15.5	17.5	17.5
Entre 3 y 6 pares	6	7.5	7.5	25.0
Entre 6 y 10 pares	34	42.5	42.5	67.5
Más de 10 pares	18	22.5	22.5	90.0
No desea el producto	8	10.0	10.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 22. Canal de distribución

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tienda especializada	25	31.3	31.3	31.3
	Venta en línea (Internet)	1	1.3	1.3	32.5
	Vendedores a domicilio	36	45.0	45.0	77.5
	Tiendas de comercio local	10	12.5	12.5	90.0
	No desea el producto	8	10.0	10.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 23. Medio de publicidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Volantes	24	30.0	30.0	30.0
	Radio	16	20.0	20.0	50.0
	Redes sociales	13	16.3	16.3	66.3
	Correo electrónico	15	18.8	18.8	85.0
	Mantas	4	5.0	5.0	90.0
	No desea el producto	8	10.0	10.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 24. Motivo por que no atrae el producto innovador

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No lo necesita	6	7.5	7.5	7.5
	Es innecesario	2	2.5	2.5	10.0
	Quiere adquirir el producto innovador	72	90.0	90.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 25. Disposición a pagar más de C\$ 1,000

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	68	85.0	85.0	85.0
No	12	15.0	15.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 26. Condición de compra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Crédito	33	41.3	41.3	41.3
Contado	35	43.8	43.8	85.0
No desea el producto	12	15.0	15.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 27. Momento de compra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Primer mes	29	36.2	36.2	36.2
Segundo mes	21	26.2	26.2	62.4
Tercer mes	22	27.6	27.6	90.0
No desean el producto	8	10.0	10.0	100
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 28. Recomendaría el producto innovador

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 persona	8	10.0	10.0	10.0
2 personas	11	13.8	13.8	23.8
3 personas	12	15.0	15.0	38.8
4 personas	19	23.8	23.8	62.6
5 personas	20	25.0	25.0	87.6
No desea el producto	10	12.5	12.5	100.0

Total	80	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

Tabla N° 29. Promoción más atractiva

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Regalías	36	45.0	45.0	45.0
Cupones de descuentos	18	22.5	22.5	67.5
Regalos publicitarios	14	17.5	17.5	85.0
No desea el producto	12	15.0	15.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 30. Sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Masculino	25	31.3	31.3	31.3
Femenino	55	68.8	68.8	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 31. Rango de edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Entre 20 y 30 años	35	43.8	43.8	43.8
Entre 31 y 40 años	31	38.8	38.8	82.5
Entre 41 y 50 años	7	8.8	8.8	91.3
Más de 51 años	7	8.8	8.8	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 32. Rango de ingreso mensual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Entre C\$ 3,000.00 y C\$ 6,000.00	36	45.0	45.0	45.0

Entre C\$ 6,001.00 y C\$ 10,000.00	27	33.8	33.8	78.8
Más de C\$ 10,001.00	17	21.3	21.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 33. Estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Casado	43	53.8	53.8	53.8
Soltero	22	27.5	27.5	81.3
Unión estable	15	18.8	18.8	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Tabla N° 34. Rango de miembros integrantes en el hogar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Menos de 2 integrantes	35	43.8	43.8	43.8
Entre 3 y 5 integrantes	38	47.5	47.5	91.3
Entre 6 y 10 integrantes	3	3.8	3.8	95.0
Más de 10 integrantes	4	5.0	5.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

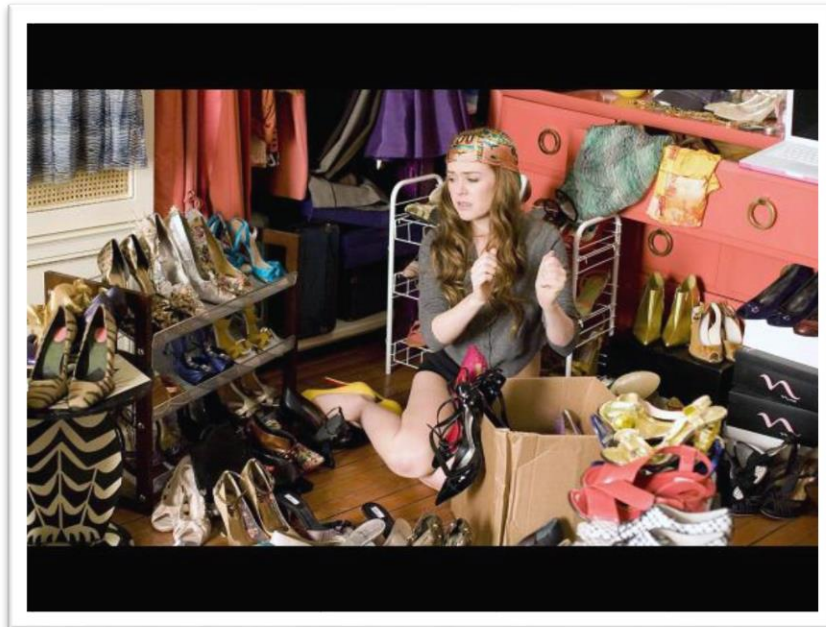
Tabla N° 35. Condición laboral

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Asalariado	51	63.7	63.7	63.7
Negocio Propio	29	36.3	36.3	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Anexo No 7. Desorden en las habitaciones



Desorden de los zapatos de los infantes



Falta de un producto que facilite la organización en un solo lugar



Según la encuesta aplicada las mujeres poseen más zapatos que los hombres

Anexo No 8. Proceso de elaboración del producto innovador



Ensamblaje de las piezas



**Estándar de calidad: Prueba de rotación del
prototipo**



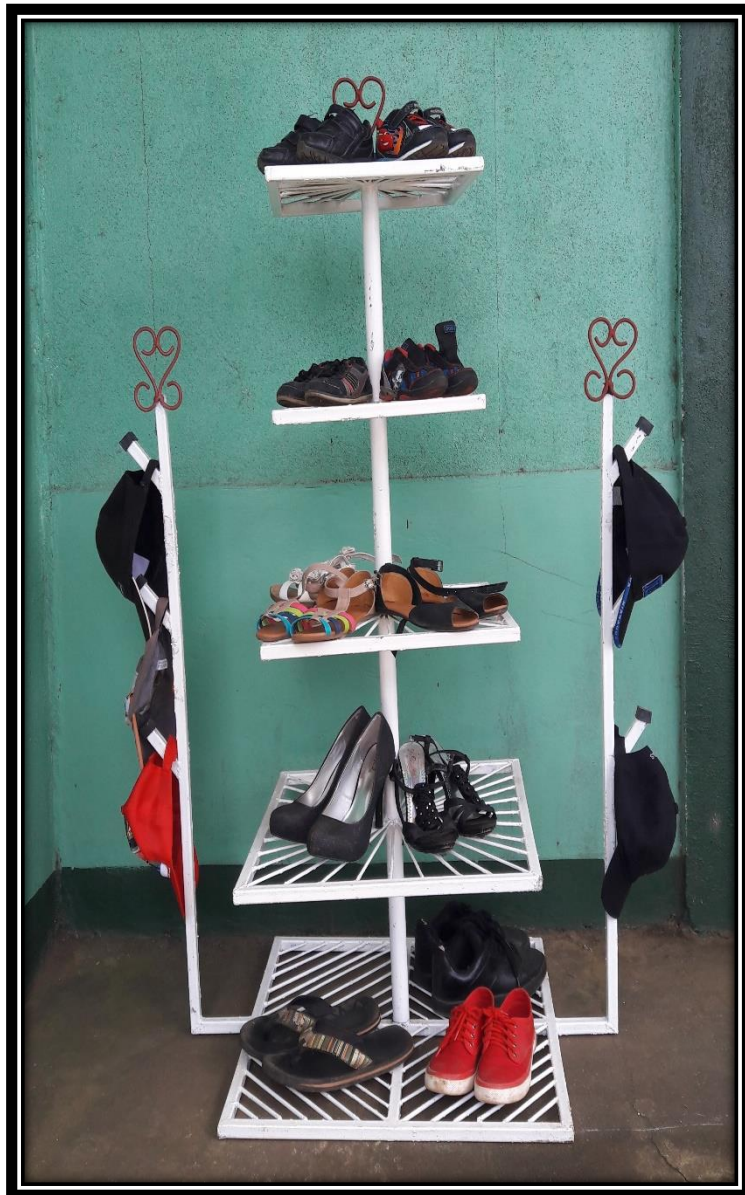


Proceso de base de pintura





Proceso finalizado del organizador de zapatos multiosos



Organizador de zapatos multiusos

“Non Clutter”

Tu única solución

*Anexo No 9. Contrato de trabajo***Contrato De Trabajo**

En la ciudad de Jinotepe, departamento de Carazo, a las _____ horas, del día _____ de _____ del año _____ entre el contratante _____ en representación de la microempresa “M&C”, el cual tiene domicilio en el municipio de Jinotepe; y el contratado _____, de nacionalidad nicaragüense, con cedula de identidad número _____, domiciliado en el barrio _____, estado civil _____, se ha convenido en el siguiente contrato de trabajo para cuyos efectos, las partes convienen denominarse respectivamente contratante y contratado.

1. El contratado se compromete a ejecutar el trabajo de soldador en el municipio de Jinotepe, departamento de Carazo.
2. La jornada de trabajo será de lunes a viernes en horario diurno de 8:00 am a 12:00 md y de 1:00 pm a 5:00 pm.
3. El contratado se compromete a realizar 40 organizadores de zapatos multiusos mensualmente lo cual generara un salario de C\$3,200.00 (tres mil doscientos córdobas netos), ya que el contratante se compromete a remunerar al trabajador la suma de C\$ 80.00 (ochenta córdobas netos), por cada organizador de zapatos multiusos “Non Clutter” que este elabore diariamente, en un periodo de 20 días laborales.
4. El contratado se compromete a prestar sus servicios personales subordinados al contratante consistente en el puesto de soldador, desempeñándolos bajo la dirección y dependencia del contratante y en general todos aquellos que estén relacionados con esa actividad.
5. Las remuneraciones se pagaran en dinero en efectivo y moneda nacional al entregar las 40 unidades de organizador de zapatos multiusos.
6. Por su parte el contratado se compromete a proporcionar todos los equipos de seguridad necesarios para realizar el trabajo de soldadura correspondiente y todos aquellos instrumentos necesarios para la elaboración del producto tales como: cinta métrica, metabo, prensas, etc.
7. El presente contrato durara _____, y podrá ponerse términos cuando concurren para ello causas justificadas que en conformidad a la ley, puedan producir su caducidad, o sea está permitido dar al colaborador el aviso de renuncia con 15 días de anticipación.

8. Se entienden incorporadas al presente contrato todas las disposiciones legales que se dicten con posterioridad a la fecha de suscripción y que tengan relación con él.
9. Se deja constancia que contratado como técnico en soldadura ingreso al servicio el _____ de _____ del año _____.

Firma de la Contratada

Cedula de Identidad

Firma del contratante

Cedula de identidad