



PERÚ

Ministerio de
Educación

Gobierno
Regional de
Ancash

Dirección Regional
de Educación de
Ancash

Instituto de Educación Superior
Tecnológico Público
"Carlos Salazar Romero"



"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

RESOLUCION DIRECTORAL N.º 0496-2024-IESTP"CSR"-DG.

Nuevo Chimbote, 11 de Noviembre del 2024

Visto, el Informe N° 161-2024-IESTP"CSR"-UI, Propuesta de Guía de Productos Tecnológicos: Trabajo de aplicación profesional para Titulación, Innovación e Investigación aplicada, presentado por el equipo de trabajo de Investigación e Innovación Pedagógica del IES Tecnológico Público "Carlos Salazar Romero" que consta de (33) folios;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, "permitir que los estudiantes desarrollen competencias en énfasis en la práctica, la investigación aplicada a la especialidad, la innovación y la participación de la comunidad educativa de su entorno".

Que el art 3 de la de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, en su literal d), establece como uno de los fines de la Educación Superior "promover la investigación aplicada entre otros".

Que, el Art. 16 de la precitada Ley establece uno de los requisitos generales de todo egresado para obtener el Título de Profesional Técnico, haber aprobado un trabajo de aplicación profesional o un examen de suficiencia profesional.

Que, en la Resolución Viceministerial N°049-2022-MINEDU; que actualiza los lineamientos académicos generales para los Institutos y Escuelas de Educación Superior en su Art. 15 Titulación, en su numeral 15.2. Titulación de nivel formativo profesional técnico reitera el requisito dado en la Ley 30512.

Considerando lo establecido en la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes y la Resolución Viceministerial N°049-2022-MINEDU, y en uso de las atribuciones conferidas por la RDR N° 112-2024-DREA;

SE RESUELVE:

Artículo 1° ***APROBAR**, la Guía de Productos Tecnológicos: Trabajo de aplicación profesional para titulación, Innovación e Investigación aplicada. Dicho documento entrará en vigencia luego de su aprobación.*

Artículo 2° ***DISPONER**, que la Unidad de Investigación e Innovación y los Programas de Estudios efectúen las acciones de su competencia para efectivizar el uso de las guías de productos tecnológicos.*

Artículo 3° ***PUBLICAR**, la presente en la web institucional para los fines pertinentes.*

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

DIESTP"CSR"/BEMC.
VOG.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
REGIONAL ANCASH
I.E.S.T.P. "CARLOS SALAZAR ROMERO"
INSTITUTO DE EXCELENCIA

Ms. Ing. CIP. Benigno Enrique Mánzano Calderón
CM N° 1032850509
DIRECTOR GENERAL(e)

Av. Pacífico S/N° - Urb. Buenos Aires - Nuevo Chimbote - Teléfono (043) 311581
www.istpcsr.edu.pe e-mail: iestpcsr.dg@gmail.com /bminanoc@istpcsr.edu.pe



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO
"CARLOS SALAZAR ROMERO"**



GUÍA DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS

TRABAJO DE APLICACIÓN PROFESIONAL PARA TITULACION

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

INVESTIGACIÓN APLICADA

2024



PRESENTACIÓN

La presente guía establece los lineamientos y la estructura de los trabajos de aplicación profesional para titularse, realizar proyectos e informes de innovación o investigación aplicada, está dirigida a los estudiantes, egresados, docentes, asesores y jurados de los programas de estudios del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Carlos Salazar Romero” .

Las indicaciones que se encuentran en esta guía buscan orientar la investigación en el instituto para cumplir con el fin de la educación superior: “permitir que los estudiantes desarrollen competencias en énfasis en la práctica, la investigación aplicada a la especialidad, la innovación y la participación de la comunidad educativa de su entorno”.(Ley 30512)

Jefa Unidad de Investigación

Mg. Luz Manrique Orbegoso

Miembros del Comité

- Dra.. Antia Olinda Morales Pajuelo
- Mg. Carlos Pereyra Carruitero
- Mg. Freddy Hermenegildo Taboada
- Bach. Gregorio Siccha Vásquez
- M Sc Ing. Hugo Ramírez Siche
- Lic. Jesús Polo Fernández
- Ing. John Hilmer Véliz Cruz
- Mg. Miguel García Gonzales
- Dra. Rosa Tirado Rengifo
- Lic. Wilmer Oswaldo Vera Quintana



ÍNDICE

CAPÍTULO I: LINEAMIENTOS GENERALES	3
CAPÍTULO II: PRECISIONES PARA LA REDACCIÓN DE LAS PÁGINAS PRELIMINARES.....	4
2.1. Carátula.....	4
2.2. Índice.....	4
CAPÍTULO III: TRABAJO DE APLICACIÓN PROFESIONAL	5
3.1. Proyecto	5
3.1.1. Carátula.....	5
3.1.2. Definición	6
3.1.3. Esquema.....	6
3.1.4. Guía de elaboración	7
3.2. Informe	9
3.2.1. Carátula.....	9
3.2.2. Esquema.....	10
3.2.3. Guía de elaboración	11
CAPÍTULO IV: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	13
4.1. Proyecto	13
4.1.1. Carátula.....	13
4.1.2. Definición	14
4.1.3. Esquema.....	14
4.1.4. Guía de elaboración	15
4.2. Informe	17
4.2.1. Carátula.....	17
4.2.2. Esquema.....	18
4.2.3. Guía de elaboración	19
CAPÍTULO V: INVESTIGACIÓN APLICADA	21
5.1. Proyecto	21
5.1.1. Carátula.....	21
5.1.2. Definición	22
5.1.3. Esquema.....	22
5.1.4. Guía de elaboración	23
5.2. Informe	25
5.2.1. Carátula.....	25
5.2.2. Esquema.....	26
5.2.3. Guía de elaboración	26



CAPÍTULO I: LINEAMIENTOS GENERALES

- Tamaño de papel : A4
- Tipo y tamaño de letra : Arial 12
- Interlineado : 1,5
- Alineación : Justificada
- Márgenes
 - . Superior : 2,54 cm
 - . Inferior : 2,54 cm
 - . Derecho : 2,54 cm
 - . Izquierdo : 2,54 cm
- La primera línea de cada párrafo del texto debe tener un sangrado de 1,27 cm.
- Numeración de página en el margen inferior derecho
- Numeración de páginas preliminares en romano minúsculas con orden correlativo, la carátula no se enumera y se inicia enumerando el índice con dos en romano minúscula.
- Numeración de introducción hasta anexos con número arábico iniciando de 1. Esta numeración independiente de páginas preliminares.
- Los anexos deben continuar con números arábigos.
- Considerar la norma APA versión 7ma edición



CAPÍTULO II: PRECISIONES PARA LA REDACCIÓN DE LAS PÁGINAS PRELIMINARES

2.1. Carátula

- Es la primera página del proyecto o informe, sin numeración.
- El título debe estar redactado de manera clara, concisa y especificar la(s) variable(s) de estudio y población de interés (no exceder de 20 palabras).
- Contiene los elementos que se detallan, a continuación:
 - Logotipo del instituto Carlos Salazar Romero.
 - Nombre del programa de estudio (Tamaño de letra 18).
 - Logo del programa de estudios
 - Título del trabajo (Tamaño de letra 14). El título deberá escribirse con letras mayúsculas y minúsculas, en un máximo de 20 palabras.
 - Apellidos y nombres del autor(es) (Tamaño de letras 12).
 - Apellidos y nombres del asesor(es) (Tamaño de letra 12).
 - Línea de Investigación (Tamaño de letra 12).
 - Ciudad y país (Tamaño de letra 12).
 - Año (Tamaño de letra 12).

2.2. Índice

Contiene los capítulos con su respectiva numeración, Solo la primera letra de la palabra de inicio y de nombres propios va en mayúscula; incluye el índice de tablas, gráficas y figuras, una página por cada índice.

2.3. Resumen

Contiene de manera breve la parte esencial de la investigación (objetivo, metodología, resultados y conclusiones; considerando un máximo media página.

CAPÍTULO III: TRABAJO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

3.1. Proyecto

3.1.1. Carátula



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO
“CARLOS SALAZAR ROMERO”**

Arial 20 puntos

PROGRAMA DE ESTUDIOS...

(Arial 18 puntos)

Logo del PE
(Altura:4,72
Ancho:5,66)

Proyecto del Trabajo de Aplicación Profesional para obtener el Título de Profesional Técnico

(Arial 14 puntos)

AUTOR(ES):

(Presentarlos por orden alfabético Arial 12 puntos)
Apellido, Nombre

ASESOR(A)

(Grado académico. Apellido, nombre
Arial 12 puntos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

.....
(Arial 12 puntos)

CIUDAD – PERÚ
Año
(Arial 12 puntos)

3.1.2. Definición

El Trabajo de Aplicación Profesional es la evidencia de aprendizaje de experiencias curriculares desarrolladas en los semestres de estudio y presentan los resultados de una investigación, está orientado a dar solución técnica a una problemática del quehacer profesional vinculado con el programa de estudios y a proponer alternativas de mejora viables con la justificación correspondiente.

3.1.3. Esquema

CARÁTULA

ÍNDICE

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. Institución
- 1.2. Programa de Estudio
- 1.3. Título
- 1.4. Línea de investigación
- 1.5. Autor(res) del proyecto
- 1.6. Asesor
- 1.7. Ubicación de desarrollo del proyecto
- 1.8. Duración

II. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

- 2.1. Análisis de la situación problemática u oportunidad
- 2.2. Enunciado del problema
- 2.3. Objetivos
 - 2.3.1. General
 - 2.3.2. Específicos
- 2.4. Propuesta
- 2.5. Justificación

III. MARCO TEÓRICO

- 3.1. Estado del arte de la Investigación
- 3.2. Bases teóricas

IV. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TECNICA

- 4.1. Metodología
 - 4.1.1. Tipo



- 4.1.2. Diseño de la propuesta de solución
- 4.1.3. Técnicas e Instrumentos para implementar la propuesta de solución

V. DESARROLLO TÉCNICO

- 5.1 Plan de acción de la propuesta de solución
- 5.2 Diseño teórico del prototipo

VI. RECURSOS

- 5.1. Cronograma
- 5.2. Humanos: Organización, personal, descripción de funciones
- 5.3. Locales, instalaciones, equipos y otros recursos
- 5.4. Presupuesto
- 5.5. Financiamiento

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

3.1.4. Guía de elaboración

I. INFORMACIÓN GENERAL

Contiene los datos que identifican la institución el programa de estudio, el título de la innovación, línea de investigación, autores, asesor y donde se desarrolla el proyecto – Redacción tipo oración – mayúsculas/minúsculas.

II. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO U OPORTUNIDAD

Este capítulo se redacta en prosa, en tercera persona, en modo indicativo. Se expone la realidad problemática u oportunidad, iniciando con la importancia del tema a investigar y se enuncia el problema (Causas raíces del problema y los efectos que el problema causa en el producto, en los materiales, en el costo, oportunidad de entrega de productos, tiempo, calidad, inventarios, método de trabajo, tiempos, etc.), se debe sustentar con citas bibliográficas, datos estadísticos, se redacta los objetivos, la propuesta (Hipótesis) y la justificación.

III. MARCO TEÓRICO

Se describen de manera sintetizada el estado del arte de la investigación provenientes de artículos científicos que abordan el objeto de estudio de la investigación, con sus respectivos aportes al trabajo de innovación y las teorías relacionadas al tema de interés.

IV. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TECNICA

En la metodología se describe el tipo de investigación, diseño de la propuesta de solución (representación integral y de las partes del proyecto de solución del problema y su función en forma esquemática), técnicas, materiales e instrumentos para implementar la propuesta de solución.

V. DESARROLLO TÉCNICO

En el plan de acción se describe las acciones que van a solucionar el problema identificado, estas dependen de la complejidad del problema, se sugiere utilizar un esquema donde se señale, acción, tarea, responsables, recursos.

Se elabora el diseño teórico del prototipo, esquemas, planos, Se detalla brevemente como se desarrolla o contrastan los objetivos específicos con sus posibles resultados propuestos.

VI. RECURSOS

Se presenta el cronograma los recursos Humanos y físicos a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto de innovación. Así mismo se detalla el presupuesto y el financiamiento de proyecto.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contiene la relación de fuentes confiables citadas en el cuerpo del trabajo de innovación, se utiliza las normas de la American Psychological Association (APA, 7° edición) El número de referencias mínimamente debe ser de 20 entre artículos científicos, web, libros temáticos de editoriales prestigiosas.

3.2. Informe

3.2.1. Carátula



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO
“CARLOS SALAZAR ROMERO”**

Arial 20 puntos

PROGRAMA DE ESTUDIOS...

(Arial 18 puntos)

Logo del PE

(Altura:4,72

Ancho:5,66)

Informe del Trabajo de Aplicación Profesional para obtener el Título de Profesional Técnico

(Arial 14 puntos)

AUTOR(ES):

(Presentarlos por orden alfabético Arial 12 puntos)

Apellido, Nombre

ASESOR(A)

(Grado académico. Apellido, nombre

Arial 12 puntos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

.....

(Arial 12 puntos)

CIUDAD – PERÚ

Año

(Arial 12 puntos)

3.2.2. Esquema

CARÁTULA

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE

RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Análisis de la situación problemática u oportunidad.
 - 1.1.1. Análisis de la situación problemática
 - 1.1.2. Efectos del problema en el área de trabajo
- 1.2. Enunciado del problema
- 1.3. Objetivos
 - 1.3.1. General
 - 1.3.2. Específicos
- 1.4. Propuesta
- 1.5. Justificación

II. MARCO TEÓRICO

- 2.1. Estado del arte de la investigación
- 2.2. Bases teóricas

III. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TÉCNICA

- 3.1. Metodología
 - 3.1.1. Tipo
 - 3.1.2. Diseño del prototipo
 - 3.1.3. Técnicas, Materiales e Instrumentos de Recolección de datos.

IV. DESARROLLO TECNICO

- 4.1. Plan de acción de la mejora propuesta de solución
- 4.2. Diseño teórico del prototipo
- 4.3. Implementación del prototipo
- 4.4. Pruebas y validación del prototipo
- 4.5. Evaluación técnica y económica de la innovación o mejora.



4.4.1. Beneficio técnico y/o económico esperado de la mejora

4.4.2. Relación costo/beneficio

- V. RESULTADOS**
- VI. CONCLUSIONES**
- VII. RECOMENDACIONES**
- VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- IX. ANEXOS**

3.2.3. Guía de elaboración

I. INTRODUCCIÓN

Este apartado se redacta en prosa, en tercera persona y en tiempo pasado del modo indicativo. Se expone la realidad problemática iniciando con la importancia del tema a investigar y se enuncia el problema (Causas raíces del problema y los efectos que el problema causa en el producto, en los materiales, en el costo, oportunidad de entrega de productos, tiempo, calidad, inventarios, método de trabajo, tiempos, etc.), se debe sustentar con citas bibliográficas, datos estadísticos, se redacta los objetivos, la propuesta (Hipótesis) y la justificación del trabajo de innovación tecnológica.

II. MARCO TEÓRICO

Se describen de manera sintetizada el estado del arte de la investigación provenientes de artículos científicos que abordan el objeto de estudio de la investigación, con sus respectivos aportes al trabajo de innovación y las teorías relacionadas al tema de interés.

III. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TÉCNICA

En la metodología, se redacta el tipo de investigación, el diseño del prototipo (representación integral y de las partes del proyecto de solución del problema y su función en forma esquemática), se describen las técnicas, materiales e instrumentos de recolección de datos.

IV. DESARROLLO TECNICO

En el plan de acción: se describe las acciones de mejora que van a solucionar el problema identificado, las acciones

dependen de la complejidad del problema, puede utilizarse un esquema donde se señale: acción, tareas, responsables, recursos, también debe explicarse el diseño teórico del prototipo, la manufactura del prototipo, pruebas y validación del prototipo, así como las medidas de seguridad que deben tenerse en cuenta.

V. RESULTADOS

Se hace un resumen o síntesis de las partes más sustantivas del trabajo de innovación o investigación, presentar información estadística.

VI. CONCLUSIONES

Se describen los logros más importantes del trabajo de innovación o investigación, guardan relación con la propuesta y los objetivos, van enumeradas.

VII. RECOMENDACIONES

Son las recomendaciones que se hacen con respecto a la propuesta de mejora.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contiene la relación de fuentes confiables citadas en el cuerpo del trabajo de innovación, se utiliza las normas de la American Psychological Association (APA, 7° edición) El número de referencias mínimamente debe ser de 20 entre artículos científicos, web, libros temáticos de editoriales prestigiosas.

IX. ANEXOS

Es la información complementaria para la investigación; muestran los instrumentos utilizados, materiales, cuadros, mapas, planos, diseños y otros gráficos, la norma a utilizar APA 7° edición.

CAPÍTULO IV: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

4.1. Proyecto

4.1.1. Carátula



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO
"CARLOS SALAZAR ROMERO"**

Arial 20 puntos

PROGRAMA DE ESTUDIOS...

(Arial 18 puntos)

Logo del PE

(Altura:4,72

Ancho:5,66)

Proyecto de Innovación Tecnológica

(Arial 14 puntos)

AUTOR(ES):

(Presentarlos por orden alfabético Arial 12 puntos)

Apellido, Nombre

ASESOR(A)

(Grado académico. Apellido, nombre

Arial 12 puntos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

.....

(Arial 12 puntos)

CIUDAD – PERÚ

Año

(Arial 12 puntos)

4.1.2. Definición

El proyecto de innovación tecnológica aplica el conocimiento científico y tecnológico para solucionar problemas, resolver una necesidad insatisfecha o aprovechar una oportunidad, a través de la creación, transformación o mejora significativa de un producto, proceso o servicio. Tiene aplicación práctica, y potencial de aceptación en el mercado.

4.1.3. Esquema

CARÁTULA

ÍNDICE

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. Institución
- 1.2. Programa de Estudio
- 1.3. Título
- 1.4. Línea de investigación
- 1.5. Autor(res) del proyecto
- 1.6. Asesor
- 1.7. Ubicación de desarrollo del proyecto
- 1.8. Duración

II. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

- 2.1. Análisis de la situación problemática u oportunidad
- 2.2. Enunciado del problema
- 2.3. Objetivos
 - 2.3.1. General
 - 2.3.2. Específicos
- 2.4. Propuesta
- 2.5. Justificación
- 2.6. Beneficiario del proyecto

III. MARCO TEÓRICO

- 3.1 Estado del arte de la investigación
- 3.2 Bases teóricas

IV. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TECNICA

- 4.1. Metodología y desarrollo de la propuesta técnica.
 - 4.1.1. Plan de acción de la mejora propuesta

- 4.1.2. Diseño de la propuesta
- 4.1.3. Desarrollo teórico de la propuesta
- 4.1.4. Recursos técnicos para implementar la propuesta: equipos, máquinas, materiales, instrumentos, etc.

V. RECURSOS

- 5.1. Cronograma
- 5.2. Humanos: Personal, descripción de funciones
- 5.3. Locales, instalaciones, y otros recursos
- 5.4. Presupuesto
 - 5.4.1. Costos de bienes y servicios
 - 5.4.2. Honorarios de personal: profesional y apoyo
 - 5.4.3. Costo total de la implementación
- 5.6. Financiamiento

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4.1.4. Guía De Elaboración

I. INFORMACIÓN GENERAL

Contiene los datos que identifican la institución el programa de estudio, el título de la innovación, línea de investigación, autores, asesor y donde se desarrolla el proyecto – Redacción tipo oración – mayúsculas/minúsculas.

II. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

Este apartado se redacta en prosa, en tercera persona y modo indicativo. Se expone la realidad problemática u oportunidad, iniciando con la importancia del tema a investigar y se enuncia el problema (Causas raíces del problema y los efectos que el problema causa en el producto, en los materiales, en el costo, oportunidad de entrega de productos, tiempo, calidad, inventarios, método de trabajo, tiempos, etc.), se debe sustentar con citas bibliográficas, datos estadísticos, se redacta los objetivos, la propuesta, la justificación y los beneficiarios de la innovación.

III. MARCO TEÓRICO

Se describen de manera sintetizada el estado del arte de la investigación provenientes de artículos científicos que abordan el objeto de estudio de la investigación, con sus respectivos aportes al trabajo de innovación y las teorías relacionadas al tema de interés.

VII. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TECNICA

En el plan de acción se describe las acciones que van a mejorar problema identificado, estas dependen de la complejidad del problema, se sugiere utilizar un esquema donde se señale, acción, tarea, responsables, recursos, se redacta el diseño teórico del prototipo.

En el diseño de investigación, se hace una representación integral y de las partes del proyecto de solución del problema y su función en forma gráfica o esquemática.

En el desarrollo teórico de la propuesta se explica en que consiste la propuesta.

En la parte de recursos técnicos para implementar la propuesta, se presenta los equipos, máquinas, materiales, instrumentos, etc. necesarios para implementar la propuesta

IV. RECURSOS

En el cronograma se presenta las actividades relacionadas con el tiempo.

En recursos humanos: se menciona al personal, y las funciones que cumplen.

Se señala los locales, instalaciones, y otros recursos necesarios para la implementación de la propuesta.

En el presupuesto se menciona los costos del proyecto, especifica al detalle los costos de bienes y servicios (equipos, máquinas, materiales, instrumentos, etc.), los honorarios de personal: profesional y apoyo y el costo total de la implementación

En el financiamiento se menciona las fuentes que financiarán el proyecto, o si es autofinanciado

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contiene la relación de fuentes confiables citadas en el cuerpo del trabajo de innovación, se utiliza las normas de la American Psychological Association (APA, 7° edición) El número de referencias mínimamente debe ser de 20 entre

artículos científicos, web, libros temáticos de editoriales prestigiosas.

4.2. Informe

4.2.1. Carátula



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO
"CARLOS SALAZAR ROMERO"**

Arial 20 puntos

PROGRAMA DE ESTUDIOS...

(Arial 18 puntos)

Logo del PE

(Altura:4,72

Ancho:5,66)

Informe de Innovación Tecnológica

(Arial 14 puntos)

AUTOR(ES):

(Presentarlos por orden alfabético Arial 12 puntos)

Apellido, Nombre

ASESOR(A)

(Grado académico. Apellido, nombre

Arial 12 puntos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

.....

(Arial 12 puntos)

CIUDAD – PERÚ

Año

(Arial 12 puntos)

4.2.2. Esquema

CARÁTULA

ÍNDICE

RESUMEN

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Análisis de la situación problemática u oportunidad
 - 1.1.1. Análisis de la situación problemática
 - 1.1.2. Efectos del problema en el área de trabajo
- 1.2. Enunciado del problema
- 1.3. Objetivos
 - 1.3.1. General
 - 1.3.2. Específicos
- 1.4. Propuesta
- 1.5. Justificación
- 1.6. Beneficiarios

II. MARCO TEÓRICO

- 2.1. Estado del arte de la investigación
- 2.2. Bases teóricas

III. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TÉCNICA

- 3.1. Metodología y Desarrollo del prototipo
 - 3.1.1. Plan de acción del prototipo
 - 3.1.2. Diseño del prototipo
 - 3.1.3. Desarrollo teórico del prototipo
 - 3.1.4. Implementación del prototipo
 - 3.1.5. Pruebas y validación del prototipo
 - 3.1.6. Evaluación técnica y económica de la innovación o mejora
 - 3.1.6.1. Beneficio técnico y/o económico esperado de la mejora
 - 3.1.6.2. Relación costo/beneficio

IV. RESULTADOS

V. CONCLUSIONES

VI. RECOMENDACIONES

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VIII. ANEXOS

4.2.3. Guía de elaboración

I. INTRODUCCIÓN

Se redacta en prosa, en tercera persona y en tiempo pasado del modo indicativo. Se expone la realidad problemática u oportunidad, iniciando con la importancia del tema a investigar y se enuncia el problema (Causas raíces del problema y los efectos que el problema causa en el producto, en los materiales, en el costo, oportunidad de entrega de productos, tiempo, calidad, inventarios, método de trabajo, etc.), se debe sustentar con citas bibliográficas, datos estadísticos, se redacta los objetivos, la propuesta, la justificación y los beneficiarios del trabajo de innovación tecnológica.

II. MARCO TEÓRICO

Se describen de manera sintetizada el estado del arte de la investigación provenientes de artículos científicos que abordan el objeto de estudio de la investigación, con sus respectivos aportes al trabajo de innovación y las teorías relacionadas al tema de interés.

III. PLAN DE TRABAJO DE LA PROPUESTA TÉCNICA

En el plan de acción se describe las acciones que van a mejorar el problema identificado, estas dependen de la complejidad del problema, se sugiere utilizar un esquema donde se señale, acción, tarea, responsables, recursos, se redacta el diseño teórico del prototipo.

En el diseño de investigación, se hace una representación integral y de las partes del proyecto de solución del problema y su función en forma gráfica o esquemática.

En el desarrollo teórico se explica en que consiste el prototipo. Se explica el proceso de implementación, pruebas y validación del prototipo

Se describe la evaluación técnica y económica de la innovación o mejora y la relación costo/ beneficio de la mejora.

IV. RESULTADOS

Se hace un resumen o síntesis de las partes más sustantivas del trabajo de innovación o investigación, presentar información estadística.

V. CONCLUSIONES

Se describen los logros más importantes del trabajo de innovación o investigación, guardan relación con la propuesta y los objetivos, van enumeradas.

VI. RECOMENDACIONES

Son las recomendaciones que se hace a la empresa (beneficiaria) con respecto al proyecto de innovación y mejora.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contiene la relación de fuentes confiables citadas en el cuerpo del trabajo de innovación, se utiliza las normas de la American Psychological Association (APA, 7° edición) El número de referencias mínimamente debe ser de 20 entre artículos científicos, web, libros temáticos de editoriales prestigiosas.

VIII. ANEXOS

Es la información complementaria para la investigación; muestran los instrumentos utilizados, materiales, cuadros, mapas, planos, diseños y otros gráficos, la norma a utilizar APA 7° edición.

CAPÍTULO V: INVESTIGACIÓN APLICADA

5.1. Proyecto

5.1.1. Carátula



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO
"CARLOS SALAZAR ROMERO"**

Arial 20 puntos

PROGRAMA DE ESTUDIOS...

(Arial 18 puntos)

Logo del PE

(Altura:4,72

Ancho:5,66)

Proyecto de Investigación Aplicada

(Arial 14 puntos)

AUTOR(ES):

(Presentarlos por orden alfabético Arial 12 puntos)

Apellido, Nombre

ASESOR(A)

(Grado académico. Apellido, nombre

Arial 12 puntos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

.....

(Arial 12 puntos)

CIUDAD – PERÚ

Año

(Arial 12 puntos)

5.1.2. Definición

La Investigación Aplicada se enfoca en resolver problemas específicos que afectan a las personas y a la sociedad. Esta investigación ayuda a encontrar soluciones concretas y prácticas a problemas en el sector productivo y otras áreas de la sociedad, y medio ambiente.

5.1.3. Esquema

CARÁTULA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. Institución
- 1.2. Programa de Estudio
- 1.3. Título
- 1.4. Línea de investigación Autor(res) del proyecto
- 1.5. Asesor
- 1.6. Ubicación de desarrollo del proyecto
- 1.7. Duración

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

- 2.1. Caracterización del problema
- 2.2. Formulación del problema
- 2.3. Objetivos
 - 2.3.1. General
 - 2.3.2. Específicos

- 2.4. Justificación
- 2.5. Limitaciones

III. MARCO TEÓRICO

- 3.1. Estado del Arte de la investigación
- 3.2. Bases teóricas

IV. METODOLOGÍA

- 4.1. Tipo
- 4.2. Diseño
- 4.3. Técnicas, Materiales e Instrumentos de Recolección de datos

V. DESARROLLO TÉCNICO

5.1 Plan de acción de la propuesta de solución

5.2 Diseño teórico del prototipo

5.3 Manufactura del prototipo

5.4 Pruebas y validación del prototipo

5.5 Resultados esperados

VI. RECURSOS

6.1. Cronograma

6.2. Humanos: organización, personal, descripción de funciones.

6.3. Recursos materiales: locales, instalaciones, equipos y otros

6.4. Presupuesto

6.5. Financiamiento

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5.1.4. Guía de elaboración

I. INFORMACIÓN GENERAL

Contiene los datos que identifican la institución el programa de estudio, el título de la innovación, línea de investigación, autores, asesor y donde se desarrolla el proyecto – Redacción tipo oración – mayúsculas/minúsculas.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

Se expone la caracterización del problema u oportunidad, la cual comprende la descripción, delimitación, definición, planteamiento y termina con la formulación del problema, se debe sustentar con citas bibliográficas, e datos estadísticos, se redacta los objetivos, la propuesta (Hipótesis) y la justificación del trabajo de innovación tecnológica.

Se señala las limitaciones que pudieran existir para la realización de la investigación y que recorten su amplitud, eficiencia y profundidad. Las limitaciones pueden ser económicas, bibliográficas, de estudios de antecedentes, o

de la naturaleza misma del tema. Si no hubiera ninguna limitación se obvia estas partes.

III. MARCO TEÓRICO

Se describen de manera sintetizada el estado de arte de la investigación provenientes de artículos científicos que abordan el objeto de estudio de la investigación, con sus respectivos aportes al trabajo de innovación y las teorías relacionadas al tema de interés.

IV. METODOLOGÍA

En la metodología, se redacta el tipo de investigación, diseño de investigación (representación integral y de las partes del proyecto de solución del problema y su función en forma esquemática), se describen las técnicas, materiales e instrumentos de recolección de datos.

V. DESARROLLO TECNICO

En el plan de acción: se describe las acciones de mejora que van a solucionar el problema identificado, las acciones dependen de la complejidad del problema, puede utilizarse un esquema donde se señale: acción, tareas, responsables, recursos, también debe explicarse el diseño teórico del prototipo, la manufactura del prototipo, pruebas y validación del prototipo, así como los resultados esperados.

VI. RECURSOS

Se redacta el cronograma, los recursos humanos, materiales y equipos necesarios para ejecutar el proyecto, el presupuesto, en el financiamiento se menciona las fuentes que financiarán el proyecto, o si es autofinanciado

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contiene la relación de fuentes confiables citadas en el cuerpo del trabajo de innovación, se utiliza las normas de la American Psychological Association (APA, 7° edición) El número de referencias mínimamente debe ser de 20 entre artículos científicos, web, libros temáticos de editoriales prestigiosas.

5.2. Informe

5.2.1. Carátula



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
TECNOLÓGICO PÚBLICO
“CARLOS SALAZAR ROMERO”**

Arial 20 puntos

PROGRAMA DE ESTUDIOS...

(Arial 18 puntos)

Logo del PE

(Altura:4,72

Ancho:5,66)

Informe de Investigación Aplicada

(Arial 14 puntos)

AUTOR(ES):

(Presentarlos por orden alfabético Arial 12 puntos)

Apellido, Nombre

ASESOR(A)

(Grado académico. Apellido, nombre

Arial 12 puntos)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

.....

(Arial 12 puntos)

CIUDAD – PERÚ

Año

(Arial 12 puntos)

5.2.2. Esquema

CARÁTULA

ÍNDICE

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES

- I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD**
- II. MARCO TEÓRICO**
 - 2.1. Estado del arte de la investigación
 - 2.2. Bases teóricas
- III. CONTRASTACIÓN DEL DISEÑO METODOLÓGICO**
 - 3.1 Metodología
 - 3.2 Desarrollo Técnico
- IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS**
- V. CONCLUSIONES**
- VI. RECOMENDACIONES**
- VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- VIII. ANEXOS**

5.2.3. Guía de elaboración

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

Se expone la caracterización del problema u oportunidad, la cual comprende la descripción, delimitación, definición, planteamiento y termina con la formulación del problema, se debe sustentar con citas bibliográficas y datos estadísticos, se redacta los objetivos, la propuesta (Hipótesis) y la justificación del trabajo de innovación tecnológica.

Se señala las limitaciones que pudieran existir para la realización de la investigación y que recorten su amplitud, eficiencia y profundidad. Las limitaciones pueden ser económicas, bibliográficas, de estudios de antecedentes, o de la naturaleza misma del tema. Si no hubiera ninguna limitación se obvia estas partes.

II. MARCO TEÓRICO

Se describen de manera sintetizada el estado del arte de la investigación provenientes de artículos científicos que abordan el objeto de estudio de la investigación, con sus respectivos aportes al trabajo de innovación y las teorías relacionadas al tema de interés.

III. CONTRASTACIÓN DEL DISEÑO METODOLÓGICO

Se redacta en tiempo pasado, en tercera persona, comprende la metodología, en el cual debe ir tipo, diseño de investigación (representación integral y de las partes del proyecto de solución del problema y su función en forma esquemática) que se realizó se describen las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizaron.

En el desarrollo técnico se describe las acciones de mejora que solucionaron el problema identificado, se explica el diseño teórico del prototipo, la manufactura del prototipo, pruebas y validación del prototipo que se realizaron.

IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se hace un resumen o síntesis de las partes más sustantivas del trabajo de innovación o investigación, presentar información estadística.

V. CONCLUSIONES

Se describen los logros más importantes del trabajo de innovación o investigación, guardan relación con la propuesta y los objetivos, van enumeradas.

VI. RECOMENDACIONES

Son algunos puntos importantes que el investigador considera deben tomarse en cuenta en futuras innovaciones o investigaciones.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Contiene la relación de fuentes confiables citadas en el cuerpo del trabajo de innovación, se utiliza las normas de la American Psychological Association (APA, 7° edición) El número de referencias mínimamente debe ser de 20 entre artículos científicos, web, libros temáticos de editoriales prestigiosas.



VIII. ANEXOS

Es la información complementaria para la investigación; muestran los instrumentos utilizados, materiales, cuadros, mapas, planos, diseños y otros gráficos, la norma a utilizar APA 7° edición.