

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 1 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	



TEMA:

IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD, INFORMATIVA Y DE
BIOSEGURIDAD EN LAS CARRERAS DE IMPRESIÓN OFFSET, TDII Y
ELECTRÓNICA DENTRO DEL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL
TÉCNICO

CARRERA

IMPRESIÓN OFFSET Y ACABADOS

AUTOR:

MISHELLE CASTRO

TUTOR:

ENRIQUE QUIMBITA

2022-08

 ISU CENTRAL TÉCNICO <small>INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO</small>	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 2 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

CONTENIDO

IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS:	7
GENERALES.....	7
JUSTIFICACIÓN	8
ALCANCE.....	9
MARCO TEÓRICO.....	10
TIPO DE INVESTIGACIÓN PLANTEADA	22
MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS	23
CRONOGRAMA.....	29
FUENTES DE INFORMACIÓN	30
BIBLIOGRAFÍA.....	30
RECURSOS	32

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 3 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Instituto Superior Universitario Central Técnico, la carrera de Impresión Offset y Acabados tiene como objetivo implementar señalética informativa en los ambientes institucionales; En el Instituto existe señalización, pero varias de ellas deterioradas no solo señales informativas sino también de seguridad.

La señalética en un instituto es importante ya que, al ser una institución educativa con infraestructura dirigida al ámbito estudiantil, es importante que exista señalética informativa y de seguridad con la finalidad que el entorno educativo conozca las normas del instituto para así tener fácil acceso a las diversas aulas, talleres y laboratorios. Al momento de visualizar las instalaciones se aprecia que la falta de señalética es alrededor de todas las carreras del instituto desde la parte de patios, talleres y dentro de las aulas hay muy poca señalética de seguridad.

En el caso del ISUCT estudian alrededor de 2500 estudiantes, 200 docentes y 10 personas en el ámbito administrativo, en el año 2022 así como se dispone diferentes ambientes aulas talleres y laboratorios donde en la mayoría tiene señalética, pero en poco número y deteriorada por el paso de los años.

En la tabla 1 se puede visualizar todos los ambientes que tiene el ISUCT esto nos ayuda a tener un balance cuantitativo de todas las aulas, talleres, laboratorios, oficinas se escogió las carreras de Impresión Offset y Acabados, Electrónica, y TDII se seleccionó estas ya que la información es de fácil alcance.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 4 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Tabla 1
Inventario de Ambiente del ISUCT

Carreras	N de Ambientes
Mecánica Automotriz	Total
Aulas – talleres – laboratorios - oficinas	23
Mecánica Industrial	
Aulas – talleres – laboratorios - oficinas	20
Electricidad	
Aulas – talleres – laboratorios - oficinas	13
Electrónica	
Aulas - talleres – laboratorios - oficinas	13
Impresión Offset y Acabados	
Aulas – talleres - oficinas	5
TDII	
Aulas – taller – Oficinas - Bodegas	13
TIC'S	
Laboratorios - Oficinas	8
Administración	
Oficina Rectorado – auditorio - comedor	14
TOTAL, AMBIENTES	109

NOTA: Esta tabla muestra los ambientes que hay en el momento dentro del ISUCT, Fuente: El autor, año 2022.

A continuación se podrá observar los diferentes ambientes mediante fotografías y observar la ausencia y deterioro de señalética como se aprecia en la figura 1.

Figura 1

Fotografía del edificio de Mecatrónica



NOTA: Fotografía de edificio de mecatrónica antes de realizar la implementación de señalética, Fuente: el autor, año 2022.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 5 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

En la figura 1 y 2, donde podemos ver la ausencia de señalética de información debido a que no hay ningún letrero o señal donde indique los diferentes ambientes estudiantiles que tiene el ISUCT.

Figura 2

Fotografía de entrada principal del Instituto Universitario Central Técnico



Nota: Fotografía tomada de la entrada principal del ISUCT, Fuente: el autor, año 2022.

En la figura 3 se visualiza que no existe ningún tipo de señalética y no hay nada que guíe a los estudiantes ni algún tipo de letrero donde indique a que carrera se dirige.

Figura 3

Fotografía del edificio de TDII



Nota: Fotografía tomada del edificio de TDII, Fuente: el autor, año 2022

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 6 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

En la figura 4 podemos ver que las señaléticas están presentes, pero solo de seguridad y no cuenta de bioseguridad ni informativa

Figura 4

Taller de Impresión Offset y Acabados



Nota: Fotografía tomada del taller de Ñaquito de impresión Offset y acabados, Fuente: el autor, año 2022.

En la figura 5 se visualiza un aula de ISUCT donde casi no cuenta con señalética ni informativa, seguridad o bioseguridad.

Figura 5

Aulas de TDII



Nota: Fotografía tomada de aulas de TDII, Fuente: el autor, año 2022

 ISU CENTRAL TÉCNICO <small>INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO</small>	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO		VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN		ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN		ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		Página 7 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		

La Implementación de señalética según la norma NTE INEN-ISO 3864-1:2013 tiene el propósito de minimizar sucesos catastróficos que afecten directamente a una instalación ya sea pública o privada; ésta tiene como finalidad llamar la atención sobre situaciones de riesgo de una forma rápida, fácilmente comprensible y generar una conducta de prevención y cuidado dentro la comunidad educativa.

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS:

Generales

Implementar señalética en el Instituto Superior Universitario Central Técnico en las carreras de Impresión Offset y Acabados, Electrónica y TDII mediante impresión de diseños que contemplen la seguridad e información para que los estudiantes sean conocedores y ejecutores de las medidas, normativas y reglamentos que tiene el instituto para así llegar a obtener datos donde el corporativo institucional se sienta conforme con las diferentes implementaciones generando una cultura de prevención.

Específicos

Diagnosticar el estado de la señalética actual en materia de información y seguridad dentro del ISUCT mediante evidencia fotográfica, levantamiento de información para así determinar los resultados del presente estudio.

Investigar normativas en señalética de seguridad e informativa con la ayuda de herramientas bibliográficas, artículos científicos, tesis con la finalidad de comparar el estado de las señaléticas presentes e idóneas para el ISUCT.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 8 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Implementar señalética informativa y de seguridad para que la comunidad educativa reconozca los diferentes ambientes en el ISUCT para así concientizar sobre la prevención, con la aplicación de normas - reglamentos que tiene el instituto con la finalidad de la agilización de tiempos de desplazamiento dentro la estructura educativa.

Evaluar la señalética implementada en las carreras de Impresión Offset y Acabados, TDII y Electrónica mediante encuestas orientadas a la satisfacción de la comunidad educativa con la finalidad de mejorar el nivel de los procesos al momento de la implementación de señalética

Justificación

La presente tesis da a conocer la implementación y evaluación de señalética de seguridad e informativa dentro del Instituto Superior Universitario Central Técnico donde cuenta con varias oficinas de talleres y aulas, por lo que se consideró necesario implementar señalización. Con la realización de esta implementación se permitirá a los estudiantes saber a dónde dirigirse cuando van a sus respectivos ambientes estudiantiles (aula, ambiente, taller, laboratorio).

Para la implementación de señalética informativa y de seguridad se tomará como base las siguientes normativas:

La norma ISO 3864 define los principios para la identificación segura de colores y diseños. Señales de seguridad e instrucciones de seguridad para su uso en lugares de trabajo y lugares públicos para la prevención de accidentes, prevención de incendios, información sobre riesgos para la salud y evacuación de emergencia. (INEN-ISO, 2013)

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 9 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Esta parte de la norma ISO 3864 se aplica a todas las empresas que tienen que lidiar con problemas de seguridad relacionados con las personas. Sin embargo, esto no se aplica a las señales que controlan los ferrocarriles, las carreteras, las vías fluviales y marítimas, el tráfico aéreo y las industrias reguladas en general, que pueden diferir. (INEN-ISO, 2013)

De acuerdo a la Norma INEN vigente en Ecuador podemos ubicar dicha organización por los colores que representa. Por ejemplo, el rojo se usa para indicar prohibición o suspensión; El equipo de extinción de incendios. Amarillo significa atención o atención a peligro inminente o aviso de obstáculos, entre los que se encuentran indicaciones de peligro como incendio, explosión, descarga eléctrica, intoxicación, etc. El verde se utiliza principalmente para mostrar rutas de escape seguras en situaciones de emergencia. Finalmente, el azul es principalmente un color que se utiliza para transmitir información de manera sugerente, como indicar que hay que utilizar equipo de protección o utilización de mascarilla. (INEN-ISO, 2013)

En base a las normas explicadas anteriormente es importante tener en cuenta los colores y formatos que se deben utilizar para la implementación de señalética informativa y de seguridad, esta implementación beneficiará a toda la comunidad educativa ya que reduce los tiempos de desplazamiento dentro de la institución educativa.

Alcance

El presente trabajo contemplará la evaluación e implementación de señalética informativa, de seguridad y bioseguridad del Instituto Universitario Central Técnico para las carreras: Impresión Offset y Acabados, Electrónica y TDII que están ubicadas en el sector del

 ISU CENTRAL TÉCNICO <small>INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO</small>	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 10 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Inca. Se analizará cada ambiente de las carreras y se valorará la cantidad de formatos y estado de la señalética actual, generando así una cultura de prevención recomendando el uso y cuidado de las señaléticas con la finalidad de disminuir los tiempos de desplazamiento dentro de los diferentes ambientes educativos.

Marco teórico

La palabra implementación permite, entre otras cosas, describir el acto de poner en práctica los medios y métodos para concretar una actividad, plan o misión en alternativas.

Estos signos y símbolos se consideran una lengua antigua y han existido desde el comienzo de las primeras civilizaciones como China e incluso Egipto han transmitido su historia a través de ideogramas y jeroglíficos, también del Imperio Romano, utilizando signos y símbolos dejados en el camino para facilitar su recorrido en la Edad Media y la época moderna, estos signos fueron transformados y estandarizados para ser entendidos internacionalmente. (Cardenas, 2016)

Las señales surgieron en la antigüedad para satisfacer la necesidad de navegar por los objetos y marcadores dejados en el camino. durante un periodo de tiempo, simbólico para ser captado de manera instantánea y por todos los transeúntes que pasaban por aquellas zonas. En el Imperio Romano, las estelas se usaban para marcar distancias entre ciudades. En la Edad media los marcadores de dirección se utilizan para marcar rutas y cruces. La señalética es una disciplina que se centra en el estudio y análisis de las técnicas de comunicación dirigidas a crear señales o sistemas de comunicación a través de imágenes.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 11 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Estos símbolos están destinados a proporcionar directamente información clara e inequívoca.

En el mundo tenemos diferentes tipos de señaléticas y estas están acorde al ambiente en el que la vamos a necesitar

- Señalética de Orientación: sirven para guiar a las personas en un entorno específico (por ejemplo, mapa del sitio)
- Señalética de Información: horarios de apertura o de servicio
- Señalética Corporativa: nos ofrece productos, servicios, anuncios, etc.
- Señalética de regulación: restricciones de acceso, prohibiciones
- Señalética de dirección: Es la más común. Su función principal es mostrar el camino a seguir. (Mascaro, 2016)

La “señalización de seguridad” es aquella que, mediante una combinación codificada de símbolos, colores, formas, luces, comunicación verbal o gestos para transmitir información relacionada con la seguridad o salud en el trabajo.

La señalética es una señal de seguridad que proporciona información sobre peligros potenciales en un lugar específico; proporciona direcciones e instrucciones para rutas de escape o áreas de emergencia, e indica seguridad e indica la ubicación de los equipos o sistemas para controlar cualquier situación de emergencia. Por tanto, la selección e instalación de estos elementos de seguridad es fundamental para conseguir los objetivos marcados. (ISO, 2019) La Norma ISO 7010 que rige en la actualidad las características de las señales de seguridad, para finalizar se debe aclarar tres puntos:

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 12 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

- La presencia de una señalética no elimina el riesgo. Informa, advierte, prohíbe o hace cumplir para que la gente sepa que existe y actúe en consecuencia.
- La señalización no excluye la obligación del empleador de tomar precauciones. El hecho de que una señal advierte de un peligro no exime de la obligación de evitarlo de conformidad con la normativa vigente.
- La señalización no excluye la obligación de los empleadores de educar a los empleados sobre los riesgos asociados con sus funciones y condiciones de trabajo. Esto incluye el conocimiento de las señales, su significado, especialmente la información verbal y gestual, y las acciones generales o específicas que deben tomarse en respuesta a estas señales. (Casternoque, 2021)

En la norma ISO 7010 clasifica por categorías los pictogramas tenemos diferentes como, por ejemplo

- Para las vías de evacuación
- Para advertencia
- Para obligación

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 13 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

La norma NTE INEN 439:1984 establece los 3 colores de seguridad y un color auxiliar con sus respectivos significados: En la tabla 2 se aprecia los colores con sus significados y sus ejemplos de uso

Tabla 2

Significados de los colores de seguridad

COLOR	SIGNIFICADO	EJEMPLOS DE USO
ROJO	Alto, Prohibición	Señal de parada Signos de prohibición Este color se usa también para prevenir fuego equipo contra incendio y su localización
AMARILLO	Atención	Indicación de diferentes peligros (Fuego, explosión, envenenamiento, etc.) Advertencia de Obstáculos
VERDE	Seguridad	Rutas de escape salidas de emergencia estación de primeros auxilios
AZUL	Acción obligatoria	Obligación de usar equipos de seguridad personal Localización de teléfono
El color azul se considera color de seguridad solo cuando se utiliza en un conjunto con un círculo		

Nota: Tabla de La norma NTE INEN ,Fuente :la norma NTE INEN, año 2022

La norma descrita en el párrafo anterior se indica un color de contraste que debe ser blanco o negro lo que presenta la tabla 3.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 14 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Tabla 3

Colores de Contraste

Color de Seguridad	Color de Contraste
Rojo	Blanco
Amarillo	Negro
Verde	Blanco
Azul	Blanco

Nota: Colores de Contraste normativa NTE INEN, Fuente: la norma NTE INEN, año 2022

Tipos de señaléticas seguridad bioseguridad e informativa

Señales de Prohibición

Prohíben acciones que puedan poner en peligro la salud o la seguridad de los trabajadores y de ellos mismos, como fumar o encender fuego cerca de sustancias volátiles o inflamables. Se caracterizan por dos colores rojo y blanco. Es fundamental colocarlos para evitar comportamientos potencialmente peligrosos como se ve la

Figura 6

Señalética de Prohibición



Nota: Diseño realizado de Señalética de Prohibición, Fuente: el autor, año 2022

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 15 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Señales de obligación

Las señales de obligación indican las medidas de protecciones obligatorias y necesarias que los trabajadores deben evitar en las instalaciones y en el desempeño de sus funciones. Como se puede apreciar en la figura 7, este tipo de señal de seguridad tiene forma circular, fondo azul y símbolos blancos.

Figura 7

Señalización de Obligación



Nota: Diseños realizados de Señalización de Obligación, Fuente: el autor, año 2022

Señales de advertencia

Este tipo de señal de seguridad tiene como finalidad advertir a los trabajadores de posibles riesgos cuando se realizan en el puesto de trabajo, o cuando se utilizan en función de máquinas o herramientas. Estas placas son amarillas y de forma triangular. Son necesarios en áreas de construcción, instalaciones con techos inclinados o en habitaciones donde los materiales generan alta tensión como se puede notar en la figura 8.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 16 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Señalización de Advertencia



Nota: Diseños realizados de Señalización de Advertencia, Fuente: el autor, año 2022

Señales de información

Las señales de auxilio son indispensables para ofrecer información sobre equipos de socorro, vías de evacuación, de seguridad y salvamento. En este caso, son de color verde y rectangular como se ve en la figura 9.

Figura 9

Señalización de Información



Nota: Diseño realizados de Señalización de información, Fuente: el autor ,año 2022

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 17 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Señales de Bioseguridad

Todas las señalizaciones que se ofrecen cumplen o cumplen con la norma internacional ISO 7010, lo que maximiza su visibilidad en todo el mundo. Cada letrero incluye un ícono rápidamente reconocible para casi todas las medidas de seguridad de COVID-19, desde el lavado de manos y el distanciamiento social hasta el requisito de usar el equipo de protección personal adecuado.

Figura 10

Señalización de bioseguridad



Nota: Diseños realizados de Señalización de bioseguridad, Fuente: el autor, año 2022

Para la impresión de señalética tenemos diferentes procesos y técnicas entre estas hay:

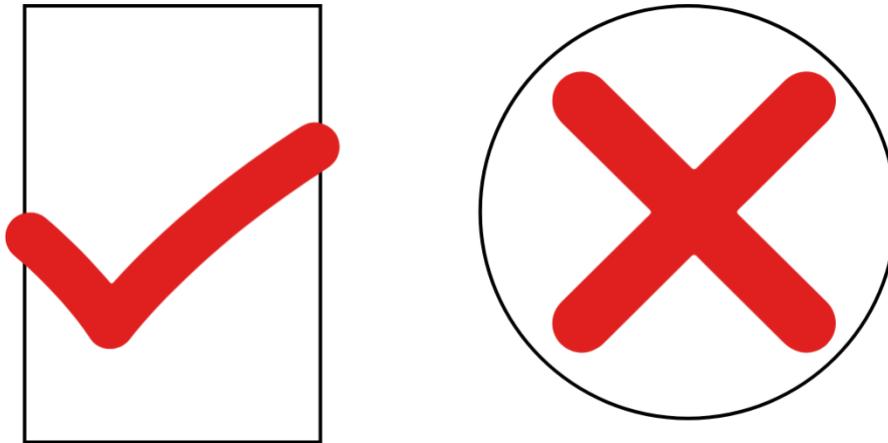
- Impresión Offset
- Impresión digital
- Impresión digital gran formato
- Serigrafía

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 18 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

La forma geométrica requerida en la normativa y requerida en esta es la rectangular ya que al ser señalética de seguridad para la finalidad de la industria dirigida

Figura 11

Figura Geométrica estandarizada



Nota: Figura Geométrica estandarizada en la normativa, Fuente: el autor, año 2022

Antiguamente los materiales utilizados para crear señalética son hierro fundido, el acero y el aluminio. Actualmente existen varios materiales en donde podemos imprimir este tipo de señaléticas se utilizan:

- Poliestireno: Material plástico más rígido.
- Acrílico: Normalmente utilizado en artículos publicitarios y promocionales.
- Metal pintado y secado al horno: Resistente a climas inclementes.
- Plancha galvanizada: Material rígido de gran resistencia y durabilidad a las inclemencias del clima.
- Sustrato de aluminio: Base rígida muy resistente a climas adversos.

 ISU CENTRAL TÉCNICO <small>INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO</small>	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 19 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Toda señalética que se implementará dentro del ISUCT, se ajustará a los parámetros técnicos y se considerará la normativa vigente como lo es la normativa del reglamento de seguridad de uso de talleres y laboratorios.

En el Instituto Superior Universitario Central Técnico según el reglamento de seguridad de uso de talleres y laboratorios en el Artículo 5.-De la capacidad de los talleres y laboratorios. (ISUCT, 2021)

De acuerdo con los cálculos internos de capacidad, la Comisión de Seguridad o quien haga sus veces, informará a los Coordinadores de Carrera y al Vicerrector Académico el número máximo de usuarios que se pueden atender según el tipo de taller o laboratorio.

Según el Artículo 9.-De la obligatoriedad de prendas de protección.

- Cada taller o laboratorio debe tener marcado en la puerta exterior cuál o cuáles son las prendas de protección para los usuarios de acuerdo al Manual de Equipos de Protección Personal que emita la Coordinación de Seguridad.

Los docentes solicitarán a los estudiantes, la utilización de los mismos al inicio de cada periodo académico, las cuales serán adquiridas por ellos para su uso personal.

Según las normas de seguridad en el Artículo 12.-Normas de seguridad general para uso de talleres y laboratorios. (ISUCT, 2021)

Los elementos de protección personal

- Para trabajar en talleres y laboratorios se debe usar el equipo de protección personal acorde a la actividad a realizar.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 20 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

- Está prohibido realizar ninguna actividad en taller o laboratorio sin equipo de protección personal.

Mantenimiento y uso de equipos

- Si se requiere reparar o lubricar alguna máquina se debe suspender el funcionamiento del equipo.
- Los equipos y herramientas deberán estar en buenas condiciones.
- No se operará sin autorización maquinarias, equipos o herramientas distintos a los que les han sido asignados.
- Se notificará al encargado cualquier novedad en la maquinaria.

Manejo seguro de químicos

- No utilizar recipientes de alimentos, bebidas u otros que no sean los indicados para trasvasar productos químicos.
- Solicitar y conocer las hojas de seguridad de los productos químicos que sean manipulados en su área.
- Identificar todos los productos químicos que estén bajo su custodia.

Normas

- Está prohibido llevar e ingerir alimentos, o cualquier tipo de sustancia psicoactiva dentro de las dependencias de la institución.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 21 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

- Está prohibido fumar cigarro, cigarrillo o cualquier tipo de dispositivo dentro de las instalaciones del Instituto.
- Nunca obstruir, golpear, deteriorar o retirar los elementos de emergencia tales como alarmas, extintores, camillas, señalización, hidrantes, válvulas de poste, válvulas de los sistemas, etc.

En el Artículo 13.- Normas ambientales generales para uso de talleres y laboratorios (ISUCT, 2021). Al realizar trabajos en talleres y laboratorios se cumplirán las siguientes normas ambientales:

- Las zonas de almacenamiento de residuos peligrosos deberán ubicarse lejos de canaletas, sumideros o cualquier otro elemento del sistema de evacuación de aguas, para evitar derrames accidentales que contaminen el agua.
- Emplear la maquinaria y las herramientas más adecuadas para cada trabajo, disminuyendo la producción de residuos.
- Racionalizar el consumo de energía en las áreas y únicamente conectar a la red eléctrica las máquinas y equipos eléctricos cuando se requieran.
- Realizar el uso eficiente del agua, consumiendo tan solo el agua necesaria requerida para las actividades establecidas.

Con lo indicado anteriormente se denotó la importancia que tiene el manejo de la señalética los principales fundamentos al utilizarla son los siguientes:

- Formato estándar dependiendo la señalética.
- Colores acordes a normas ISO, INEN.

 ISU CENTRAL TÉCNICO <small>INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO</small>	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO		VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN		ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN		ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		Página 22 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		

- Materiales al momento de imprimirla.
- Estado de la señalética.

TIPO DE INVESTIGACIÓN PLANTEADA

La investigación en función de su nivel puede ser descriptiva, exploratoria o explicativa, sin embargo, se la realiza de varios tipos, y en tal sentido también se puede clasificar de distintas maneras como por su diseño y su propósito.

Investigación Descriptiva: Básicamente, consiste en describir un determinado fenómeno o situación que muestra sus rasgos más peculiares o característicos. Su objetivo consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. No solo se centra en la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. (Trejo & Salas, 2014)

- Los datos descriptivos se expresan en términos cualitativos y cuantitativos.

Este método se manejará para la recolección de diferentes puntos de vista que tiene las personas dentro del instituto para así poder llegar a una conclusión y así poder evidenciar datos donde ayuden al proyecto para poder implementar en los lugares más requeridos y beneficiar a la institución.

Investigación Exploratoria: Corresponde a los primeros acercamientos que se da a un tema específico antes de abordarlo en un trabajo investigativo más profundo. Dicha investigación se efectúa sobre un tema poco estudiado u objeto desconocido, por lo que sus

 ISU CENTRAL TÉCNICO <small>INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO</small>	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO		VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN		ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN		ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		Página 23 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		

resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Este tipo de investigación, (Trejo & Salas, 2014) pueden ser:

- Dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación.

La Investigación Exploratoria nos ayudará a visualizar a profundidad cada ambiente y así identificar el problema que tiene el ambiente referente a señalética para a poder estudiarlos y proponer soluciones de manera eficiente ayudando a la comunidad educativa

Investigación Explicativa: Mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto este tipo de investigación se encarga de buscar el porqué de los hechos. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación-post facto), como de los efectos (investigación-experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos. (Trejo & Salas, 2014)

Utilizaremos este método de investigación ya que al momento de estudiar y evaluar la falta de señalética en las carreras escogidas debe de haber un cambio con las nuevas señaléticas implementadas y así ver los beneficios que se obtendrá en el instituto.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS

Para los métodos de investigación tenemos como primer punto las técnicas que utilizamos durante la investigación de la implementación de señalética

Técnicas de recolección de la información

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 24 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

En el proceso de investigación es importante manejar técnicas de recolección correcta de información, debido a ser un mecanismo fundamental que dará una solución a los problemas planteados. El investigador en el proceso de recolección de información utiliza las técnicas de recolección de información para relacionarse con las personas seleccionadas a fin de encontrar la información requerida de acuerdo al objetivo planteado.

La recolección de información a través de técnicas de investigación se clasifica en:

Verbales: Proceso de búsqueda de información en la institución o fuera de ella, a través de técnicas de forma oral, sondeos, exploraciones, indagaciones, que se consideren importantes para el investigador. Se considera como técnicas verbales a:

- Entrevistas.
- Encuestas.

Se utilizará este método de investigación ya que al momento de realizar las encuestas y entrevistas es importante tener el punto de vista de diferentes personas y no solo de estudiantes sino también de autoridades. Este método nos ayudará a recolectar información para el beneficio del proyecto y de la institución así mejorando la infraestructura de todo el instituto y ofreciendo a los estudiantes, docentes y personal administrativo un ambiente seguro mediante los diferentes tipos de señaléticas que se va a implementar.

Oculares: Investiga de manera visual, actividades de verificación, recolección de diferentes indicios que se formaron producto de acontecimiento, mediante la utilización de las diferentes técnicas.

 ISU CENTRAL TÉCNICO <small>INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO</small>	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO		VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN		ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN		ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		Página 25 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN		

Esta técnica permite que la información seleccionada, de acuerdo a la necesidad del investigador, de una previa indagación de los movimientos, flujos, del entorno de exploración, etc.

Se considera como técnicas oculares a:

- Observación.
- Comparación o confrontación.

Se elegirá este método ya que es importante tener en cuenta las condiciones del instituto antes de implementar la señalética y así realizar una comparación de todo como estaba antes y el después y así poder concluir el beneficio que se obtendrá al momento de la implementación de la señalética.

Documentales: Recopilar registros físicos como evidencia de afirmaciones, observaciones o investigaciones realizadas, las cuales pueden ser:

- Comprobación.

Físicas: Identificación objetiva de los hechos o circunstancias en tiempo y espacio explícitos y se emplea como habilidad de la revisión.

Escritas: Presenta la información relevante para respaldar los hallazgos del trabajo realizado por el actor. Se aplica de la siguiente manera:

- Análisis.

Los análisis como la comparación son unos de los métodos que ayudarán con la investigación a observar y analizar cuál es la situación dentro del instituto y así poder

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 26 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

mejorar una parte de este. Mediante la comparación se visualizará la diferencia de los ambientes como están antes y después de la implementación.

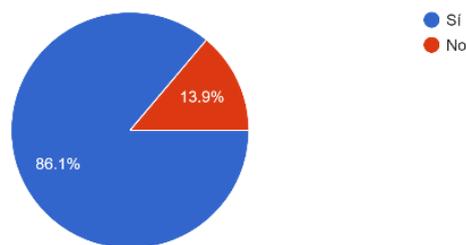
Resultado de Encuesta

Al momento tenemos los resultados de las encuestas que se realizó a los visitantes y los resultados que se obtuvieron al final.

Figura 12

Resultados de encuestas

1.-Ha escuchado sobre el Instituto Superior Universitario Central Técnico?
108 respuestas



Nota: Resultados de las encuestas realizadas, fuente el autor, año 2022

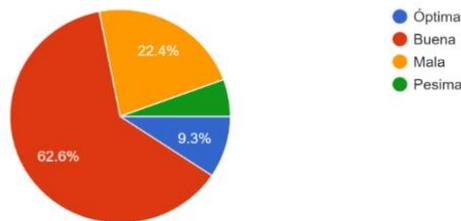
De acuerdo los datos obtenidos dentro de la encuesta el 13,9% desconoce el Instituto Superior Universitario Central Técnico esto nos da oportunidad de mejorar la atención y publicidad dentro del instituto.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 27 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Figura 13

Resultados de encuestas

2.- Usted como calificaría la señalética implementada en el ISUCT?
107 respuestas



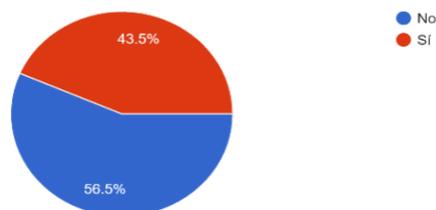
Nota : Resultados de encuestas realizadas, Fuente: el autor, año 2022

De acuerdo con los datos obtenidos dentro de la encuesta realizada en el instituto cuenta con un 62,6% de oportunidades de mejora con la implementación del proyecto que se realizará y concluimos que la señalética es necesaria.

Figura 14

Resultados de encuestas

3.-En su visita al ISUCT tuvo alguna dificultad en encontrar el ambiente al cual se dirigía?
108 respuestas



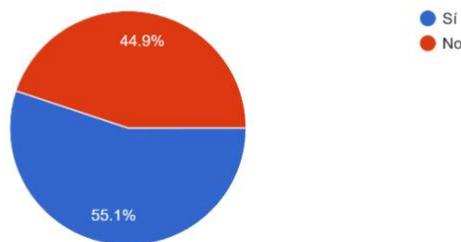
Nota: Resultados de encuestas realizadas, Fuente: el autor, año 2022

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 28 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Según de los resultados obtenidos el ISUCT encuentra con varios ambientes educativos donde el 43,5% tienen oportunidades de mejorar con la implementación del proyecto.

Figura 15
Resultados de encuestas

4.-Usted cree que las señaléticas que se encuentran en el ISUCT son fácilmente visibles?
107 respuestas



Nota: Resultados de encuestas realizadas, Fuente: el autor, año 2022

De acuerdo a los datos que se obtuvieron de la encuesta dentro del ISUCT cuenta con un 44,9% de mejorar la visibilidad de las señaléticas con la implementación de este proyecto que se realizará.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN: mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 29 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

CRONOGRAMA

Tabla 4

Cronograma de Actividades

Cronograma de Actividades																																												
	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril											
	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana															
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Planteamiento del Problema	■	■																																										
Planteamiento de Objetivos		■	■																																									
Justificación			■	■																																								
Alcance			■	■																																								
Marco teorico							■	■																																				
Tipos de investigacion planteada							■	■																																				
Metodos de investigacion utilizados											■	■																																
Entrega del Perfil del proyecto											■																																	
Inicio del proyecto												■																																
Capítulo 1(Marco Teorico)															■	■																												
Capítulo 2 (Metodología)																																												
Capítulo 3(Implementación)																																												
Capítulo 4(Evaluación)																																												
Revisión																																												
Entrega																																												
Aprobación																																												

Nota: Cronograma realizado por semanas para finalizar el proyecto, Fuente: el autor, año 2022

Tabla 5

Tabla de talento humano

RECURSOS HUMANOS		
NRO	PARTICIPANTES	ROL A DESEMPEÑAR
1	ENRIQUE QUIMBITA	TUTOR DE TESIS
2	MISHELL CASTRO	AUTOR DE TESIS

Nota: tabla donde se visualiza los participantes de la realización de tesis

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 30 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Cardenas, M. G. (2016). *Implementacion de señaletica*.

Casternoque, P. R. (2021). *Pictogramas de seguridad :Normas ISO*. Obtenido de <https://erp.iestbellavista.edu.pe/upload/avt2021111016544111phpmxidim4.pdf>

CEPAL-OPS. (2021). *La prolongación de la crisis*.

Formación de Seguridad Laboral. (27 de Abril de 2020). Obtenido de Formación de Seguridad Laboral: https://www.seguridad-laboral.es/productos/senales-de-seguridad-gratuitas-para-detener-el-covid-19_20200427.html

Iberia, H. (29 de Junio de 2022). *Haléco*. Obtenido de Haléco: <http://www.haleco.es/senalizacion-de-seguridad-para-tu-empresa/>

ISO, N. (2019). *Actualizaciones ISO en seguridad*.

ISUCT. (12 de 10 de 2021). *REGLAMENTO SEGURIDAD Y USO DE TALLERES Y LABORATORIOS. REGLAMENTO SEGURIDAD Y USO DE TALLERES Y LABORATORIOS*. Quito.

Mascaro, F. B. (2016). *Seguridad Ocupacional* .

Normalización, I. E. (2013). *SÍMBOLOS GRÁFICOS. COLORES DE SEGURIDAD* Y. Quito.

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 31 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Salud, M. d. (15 de Enero de 2021). *Ministerio*. Obtenido de Ministerio:

<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/Informe-de-Situacion-No068-Casos-Coronavirus-Ecuador-15012021.pdf>

Trejo, O. M., & Salas, L. I. (19 de noviembre de 2014). *Universidad de Veracruz*.

Obtenido de Universidad de Veracruz:

<https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/unidad1/investigacion-tipos.html>

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 32 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

RECURSOS

Tabla 6

Tablas de Recursos

Tablas de recursos					
Materiales	Costo	Cantidad	horas por día	Tiempo en días	Costo final
Internet	0,03	-	4	270	\$ 32,40
Anillados	1,5	5	-	-	\$ 7,50
Impresiones	0,2	250	2	-	\$ 50,00
Cuaderno	1	1	-	-	\$ 1,00
Esfero	0,45	2	-	-	\$ 0,90
Empastado	10	1	-	1	\$ 10,00
Impresión Señaléticas	3,5	70	4	5	\$ 245,00
Herramientas de Implementación	0,75	70	4	5	\$ 52,50
Diseños	5	70	2	8	\$ 40,00
Computadora	0,26	1	3	93	\$ 24,18
				TOTAL	\$ 463,48

Nota: Tablas de Recursos realizada por Mishell Castro, Fuente: el autor, año 2022

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 33 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

Glosario de siglas

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

OPS: Organización Panamericana de la Salud

ONU: Organización de las naciones unidas

OMS: Organización Mundial de la Salud

ISO: (International Organization for Standardization) Organización Internacional de Normalización

NTE: Normas Tecnológicas de la Edificación

INEN: Servicio Ecuatoriano de Normalización

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 34 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

CARRERA:
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN IMPRESIÓN OFFSET Y ACABADOS

FECHA DE PRESENTACIÓN:
10 DE FEBRERO DEL 2023

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO:
CASTRO ZAPATA KATHERINE MISHELLE

TITULO DEL PROYECTO:
IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD, INFORMATIVA Y BIOSEGURIDAD EN LAS CARRERAS DE IMPRESIÓN OFFSET Y ACABADOS ELECTRÓNICA Y TDII EN EL INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	CUMPLE	NO CUMPLE
• OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ANÁLISIS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• DELIMITACIÓN.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• FORMULACIÓN PREGUNTAS/AFIRMACIÓN DE INVESTIGACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS:

GENERALES:

REFLEJA LOS CAMBIOS QUE SE ESPERA LOGRAR CON LA INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

SI NO

ESPECÍFICOS:

GUARDA RELACIÓN CON EL OBJETIVO GENERAL PLANTEADO

SI NO

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 35 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--------------------------

JUSTIFICACIÓN:	CUMPLE	NO CUMPLE
IMPORTANCIA Y ACTUALIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BENEFICIARIOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FACTIBILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ALCANCE:	CUMPLE	NO CUMPLE
ESTA DEFINIDO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MARCO TEÓRICO:	SI	NO
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DESCRIBE EL PROYECTO A REALIZAR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TEMARIO TENTATIVO:	CUMPLE	NO CUMPLE
ANTECEDENTES, FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANÁLISIS Y SOLUCIONES PARA EL PROYECTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
APLICACIÓN DE SOLUCIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EVALUACIÓN DE LAS SOLUCIONES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TIPO DE INVESTIGACIÓN PLANTEADA

OBSERVACIONES:

.....

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS:

OBSERVACIONES: -----

-

CRONOGRAMA :
OBSERVACIONES :

 --

FUENTES DE INFORMACIÓN:

 --

RECURSOS:

CUMPLE

NO CUMPLE

HUMANOS

ECONÓMICOS

MATERIALES

PERFIL DE PROYECTO DE GRADO

Aceptado

Negado

el diseño de investigación por las siguientes razones:

 a) -----

b) -----

	INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRAL TÉCNICO	VERSIÓN: 2.1
	MACROPROCESO: 01 FORMACIÓN	ELABORACIÓN: vi,20/04/2018
	PROCESO: 03 TITULACIÓN	ÚLTIMA REVISIÓN mi,21/04/2021
Código: FOR.FO31.02	01 TRABAJO DE TITULACIÓN PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Página 37 de 37
FORMATO	PERFIL DE PROYECTO TECNOLÓGICO / PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	

c) -----

ESTUDIO REALIZADO POR EL ASESOR:

NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR: ----- ENRIQUE QUIMBITA

10 FEBRERO 2023
FECHA DE ENTREGA DE INFORME