

SEP

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TIJUANA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA



INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

“NOMBRE DEL PROYECTO”

PRESENTA:

NOMBRE APELLIDO P APELLIDO M

NÚMERO DE CONTROL: 12345678

BAJO LA ASESORÍA:

INTERNA: DR. NOMBRE Y APELLIDOS

EXTERNA: ING. NOMBRE Y APELLIDOS

TIJUANA, B.C.

ABRIL 2023

RESUMEN

“Nombre del proyecto”

Actualmente, ...

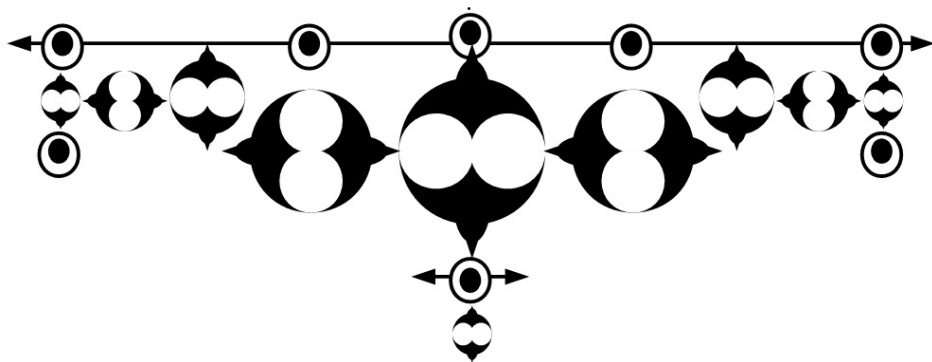
Por lo tanto se vio la necesidad de ...

Lo que se realizo fue

Este proyecto ...

Palabras Clave: Diseño Asistido por Computadora (CAD), Microcontrolador, Algoritmo Evolutivo, etc.

© TecNM/IT de Tijuana, abril 2023. Derechos Reservados. El autor: Nombre ApellidoP ApellidoM otorga al TecNM/IT de Tijuana el permiso de reproducir y distribuir copias de este reporte en su totalidad o en partes.



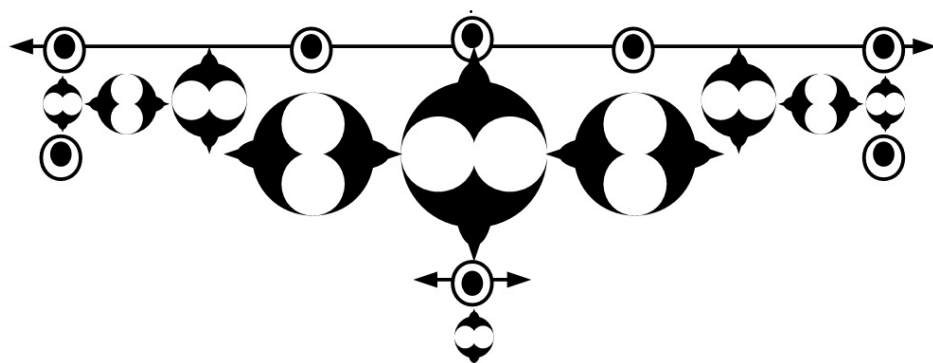
CONTENIDO

Resumen	i
Índice de Contenido	iii
Índice de Figuras	iv
Índice de Tablas	vii
1 Introducción	1
1.1 Descripción de la Institución o empresa	1
1.2 Objetivos de la Residencia	1
1.3 Antecedentes y Justificación	3
2 Marco Teórico	5
2.1 Introducción	5
2.2 Tema 1 investigado	6
2.2.1 Subtema 1 del Tema 1	6
2.2.2 Subtema 2 del Tema 1	6
2.3 Figuras	6
2.4 Tema 2 investigado	7
2.4.1 Subtema 1 del Tema 2	7
2.4.2 Subtema 2 del Tema 2	7
2.5 Tablas	7
3 Desarrollo y resultados	9
3.1 Metodo propuesto	9
3.2 Instrumentos empleados	9
3.3 Resultados	9
4 Conclusiones	13
4.1 Conclusiones	13
4.2 Trabajo a futuro	13
4.3 Competencias desarrolladas	13
Referencias	15

A Carta de presentación	17
B nombre del anexo	19

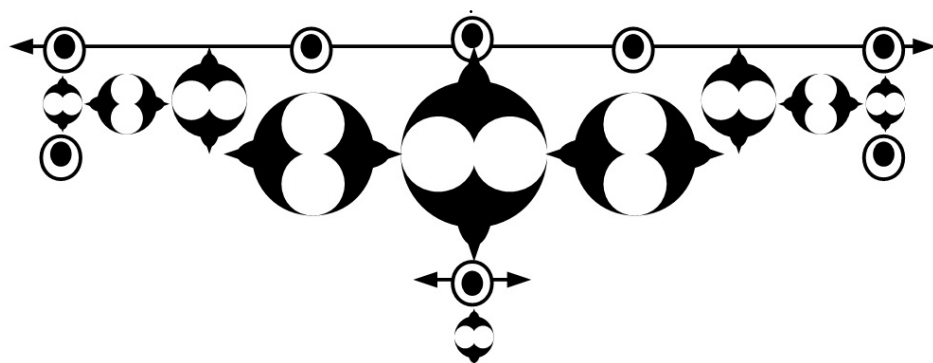
FIGURAS

1.1 Organigrama del Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, en 2019.	2
2.1 Obra del artista Ciruelo.	6



TABLAS

2.1	Tabla a modo de ejemplo.	7
2.2	Características de tarjeta de audio HD.	8



Capítulo 1

Introducción

En este capitulo se describen los antecedentes y el planteamiento del problema (contenido del anteproyecto). Se finaliza la sección describiendo la organización del documento.

1.1 Descripción de la Institución o empresa

Se describe brevemente la Institución o empresa en la cual el estudiante realizó su proyecto de Residencia Profesional, así como su puesto y área de trabajo. Por ejemplo:

El Instituto Tecnológico de Tijuana (ITT) fue fundado el 17 de septiembre de 1971 como una institución de educación a nivel superior y medio superior, siendo una de las primeras instituciones en ofrecer educación superior tecnológica en el estado. Sus primeras carreras profesionales fueron las de Ingeniería Electromecánica en Producción y Licenciatura en Relaciones Industriales. Actualmente su función es de brindar servicios de educación superior a nivel licenciatura, maestría y doctorado sobre la base de las necesidades de talento humano en la región.

El ITT representa la principal oferta de educación tecnológica en el estado de Baja California, en el primer semestre de 2018 atendió a una matrícula de un poco más de 7 mil estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado [5].

En la Figura 1.1 se aprecia el organigrama donde se lleva al cabo la residencia profesional. Es el organigrama que utilizaban mis alumnos.

1.2 Objetivos de la Residencia

Los objetivos son los propósitos del estudio y expresan el fin que pretende alcanzarse y, por lo tanto, todo el desarrollo del trabajo de investigación se orientará a lograr estos objetivos. No es necesario

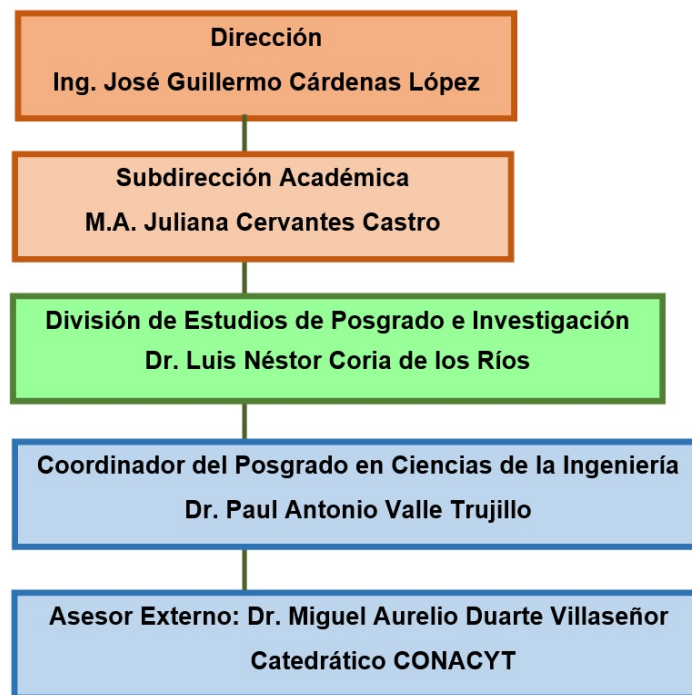


Figura 1.1: Organigrama del Posgrado en Ciencias de la Ingeniería, en 2019.

escribir preámbulos al momento de redactar los objetivos. En toda investigación es necesario plantear 2 niveles en los objetivos: el general y el específico.

Objetivo General: debe reflejar la esencia del planteamiento del problema y la idea expresada en el título del proyecto de investigación.

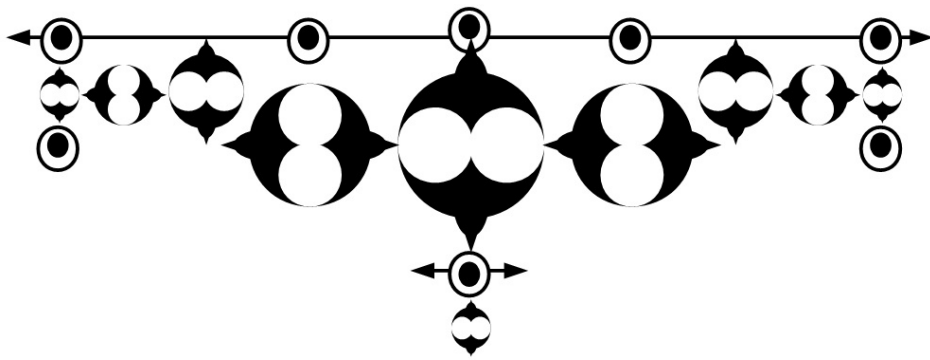
Objetivos Específicos: se desprenden del general y deben ser formulados de forma que estén orientados al logro del objetivo general, es decir; que cada objetivo específico está diseñado para lograr un aspecto de aquél, y todos en su conjunto.

Como metas secundarias se tiene:

- Proponer ...
- Desarrollar ...
- Encontrar nuevas ...
- Proponer ...
- Desarrollar ...

1.3 Antecedentes y Justificación

Importancia y beneficios que se lograron con el desarrollo del proyecto respecto de la problemática planteada. En esta sección se deberá explicar por qué el proyecto es una opción factible. Además se deberá dejar claro cuál es el alcance del proyecto dentro y fuera de la empresa, así como las limitaciones a las que se sujeta el mismo.



Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 Introducción

El marco teórico debe contener los fundamentos necesarios para llevar a cabo el desarrollo del proyecto. Sin caer en un corta-pega y/o una extensión excesiva y dando el crédito que corresponde a las fuentes consultadas. Este capítulo puede ser particionado en dos o tres capítulos si los asesores interno y externo deciden que es la mejor opción para organización y presentación del documento.

El marco teórico describe las herramientas y técnicas de Ingeniería (Industrial, Sistemas Computacionales, Electromecánica, Mecatrónica) que serán utilizadas para resolver la situación problemática expresada en este trabajo de residencias profesionales. Al marco teórico le corresponde la función de orientar y crear las bases teóricas de la investigación. El marco teórico no es un resumen de las teorías que se hayan escrito sobre el tema objeto de la investigación. Es una revisión de quienes están investigando o han investigado el tema y los planteamientos de estos autores y cuáles son los principales aspectos por ellos estudiados.

De estas herramientas se debe dar:

- La definición
- Conceptos
- Historia
- Descripción de los métodos, técnicas, a emplear en la resolución del problema
- Actualidad que existe sobre el tema y resultados que se hallan obtenido, entre otras cosas
- Siempre citando las referencias donde se sustenta lo investigado, ej: ...como se ve en [1, 2, 6]; sin embargo, en [4] se utilizó ...

2.2 Tema 1 investigado

Los ... como por ejemplo ...

2.2.1 Subtema 1 del Tema 1

La parte primaria ... aqui va lo investigado

2.2.2 Subtema 2 del Tema 1

La parte secundaria ... aqui va lo investigado, y asi sucesivamente

2.3 Figuras

Si se utilizan figuras recordar referenciarlas en el texto, he indicar una referencia en caso de que sean tomadas de alguna fuente, ejemplo: TEXTO ... cuya pintura se muestra en la Figura 2.1 [2].



Figura 2.1: Obra del artista Ciruelo.

2.4 Tema 2 investigado

Los ... se definen como ...

2.4.1 Subtema 1 del Tema 2

La parte primaria ... aqui va lo investigado

2.4.2 Subtema 2 del Tema 2

La parte secundaria ... aqui va lo investigado, y asi sucesivamente

2.5 Tablas

Si se utilizan tablas recordar referenciarlas en el texto, he indicar una referencia en caso de que sean tomadas de alguna fuente. Al igual que la palabra Figura, la palabra Tabla también se acostumbra escribirla con mayuscula, ejemplo: TEXTO ... en la Tabla 2.1 [3]. Observe que las citas van antes del punto, otro ejemplo de colocar datos en Recuadros se ve en la Tabla 2.2.

Tabla 2.1: Tabla a modo de ejemplo.

uni tres columnas		
t1	t2	t3
0	0	0
00	00	00
000	000	000
0000	0000	0000

Tabla 2.2: Características de tarjeta de audio HD.

Rango	Características
0 - 14	Flujo de I/O, compatibilidad con escalabilidad para el control, enlace (link) y codec diseñada para optimizar el rendimiento y características
6K Hz y 192K Hz	Frecuencias de muestreo
xxxx	yyy
48 Mbps

Capítulo 3

Desarrollo y resultados

3.1 Metodo propuesto

En este capítulo se describen las actividades realizadas para cumplir con los objetivos específicos propuestos. Se discuten los resultados obtenidos respecto al objetivo general ilustrando mediante diagramas; tablas; modelos matemáticos; teoremas; series de tiempo, planos y espacios de fase; secciones de código fuente, imágenes de interfaces gráficas; pseudocódigos; imágenes de ayudas visuales; procedimientos; fotografías de prototipos, estaciones de trabajo, fixturas, etiquetas, etc.

Explicar de una manera clara como se utilizaron cada una de las herramientas de Ingeniería (Industrial, Sistemas Computacionales, Electromecánica, Mecatrónica), descritas en el marco teórico, para llevar a cabo los planteamientos a posibles soluciones de problema que se estudia.

3.2 Instrumentos empleados

De haberse dado se deberán anexar:

Los formatos que se establecieron para un mejor control de las actividades que se desarrollan.

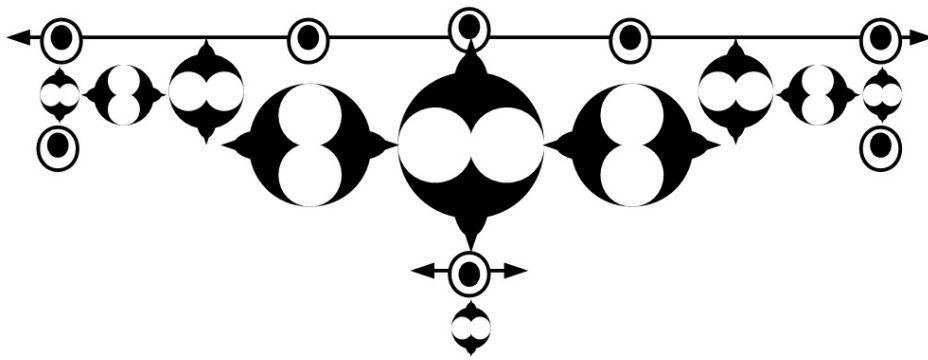
Planos, gráficas y/o diagramas que auxilien para una descripción clara de las propuestas hechas para la solución del problema.

Los cálculos realizados para la solución del problema.

3.3 Resultados

Especificar cuales son los resultados obtenidos para aplicar las herramientas de Ingeniería (Industrial, Sistemas Computacionales, Electromecánica, Mecatrónica).

El prototipo diseñado se muestra en la figura ... etc.



Capítulo 4

Conclusiones

4.1 Conclusiones

El estudiante debe escribir las principales conclusiones del proyecto en base a los objetivos y actividades programadas, contrastando con lo realmente realizado y resultados alcanzados. Realizar recomendaciones pertinentes respecto al uso de los resultados obtenidos, insuficiencias observadas y propuestas en el proceso desarrollado.

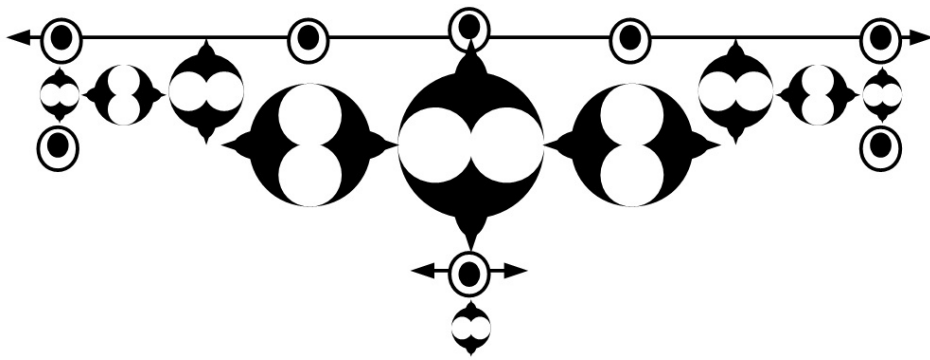
Especificar cual fue el alcance del trabajo. Esta parte del trabajo esta basada en el análisis y evaluación de cada uno de los objetivos que se plantearon en el estudio. Es importante cuidar de no establecer conclusiones que no estén respaldadas por resultados.

4.2 Trabajo a futuro

De ser posible, se plantearan mejoras tendientes a obtener mejores resultados, las cuales justificarían un trabajo posterior que pudiese ser motivo de otra residencia.

4.3 Competencias desarrolladas

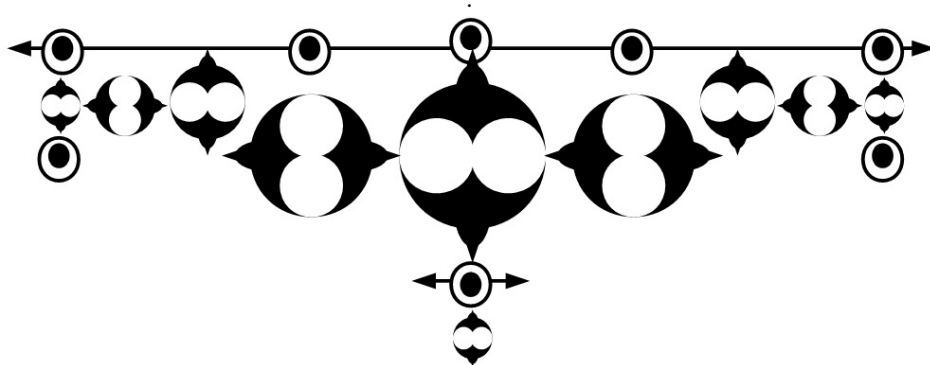
Para cerrar la sección, el estudiante debe describir las competencias genéricas y específicas aplicadas y las adquiridas durante el desarrollo del proyecto de Residencia Profesional.



REFERENCIAS

- [1] autor1, autor2. nombre-del-libro. editorial, edición, lugar, año.
- [2] autor1, autor2, autor3. nombre-del-capitulo-del-libro, cap.X del nombre-del-libro. pp. X-X, nombre de los editores, editorial. edición, lugar, año.
- [3] autor. nombre-de-la-tesis. Tesis de Licenciatura-Maestria-Doctorado, Escuela-o-Facultad del Universidad-o-Instituto, lugar, año.
- [4] autor1, autor2. titulo-pag [Online]. lugar, fecha del trabajo. Consultado el: día-mes-año.
<http://www.pagina.com>
- [5] Instituto Tecnológico de Tijuana pagina WEB oficial. Tijuana, B.C. Consultado el: 04 de abril de 2023.
<https://www.tijuana.tecnm.mx/>
- [6] autor1, autor2, autor3. nombre-del-articulo, en nombre-de-la-revista. Vol.X, No.XX, mes-y-año, pp. yy-zz.
- [7] autor1, autor2. nombre-de-la-conferencia, en nombre-del-evento. mes año, pp. yy-zz.
- [8] autor1, autor2. nombre-del-libro. editorial, edición, lugar, año.
- [9] autor1, autor2, autor3. nombre-del-articulo. nombre-de-la-revista. año; Vol(No.): pInicial-pFinal.
- [10] nombre [Internet]. fecha del copyright o última actualización, si se desconoce, poner n.d.; [consultado fecha]. disponible en: <http://www.pagina.com>

REFERENCIAS



Anexo A

Carta de presentación



Tijuana, Baja California a 16 de agosto de 2018

MTRO. ARTEMIO LARA CHÁVEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO
PRESENTE

PRESENTE

Por medio de la presente, se hace constar que el (la) alumno(a) [REDACTED] con número de cuenta [REDACTED], de la Ing. Biomédica en la Universidad Instituto Tecnológico de Tijuana, ha sido aceptado(a) para realizar su **Residencia Profesional**, en la **Fundación Teletón México A.C.**, en el Centro de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón Baja California, cumpliendo un periodo del 16 de agosto al 21 de diciembre de 2018.

El (La) joven estará asignado(a) al área de Asistencias Tecnológicas, desempeñando las siguientes actividades:

- Apoyo con mediciones para ajustes y adaptaciones para sillas de ruedas
- Apoyo en Taller Asistencias Tecnológicas
- Adaptaciones a andadores, sillas de ruedas y bipedestador, modificaciones y mejoras en el área
- Investigación, diseño e implementación y pruebas de prototipos de sillas de ruedas para niños y niñas con Parálisis Cerebral (Gross Motor III – IV).

El (La) joven asistirá de lunes a viernes, en un horario de 8:00 am a 14:00 horas, cubriendo un total de 30 horas semanales sin recibir remuneración alguna.

Sin más por el momento, quedo a su disposición para cualquier información al respecto.

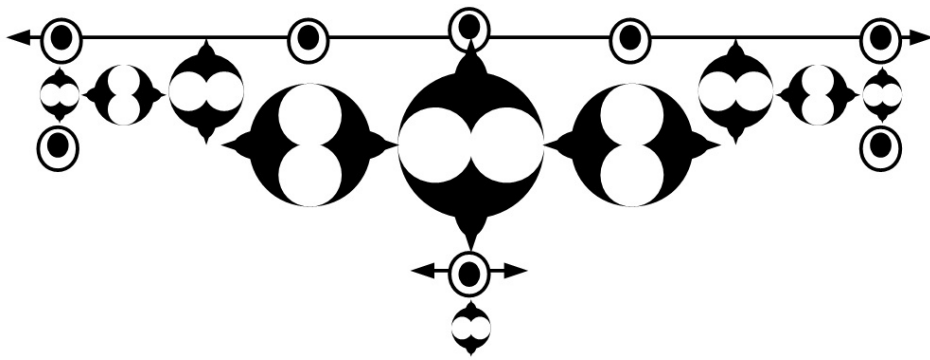
Atentamente;

Beatriz Véliz
Coordinador de Desarrollo Humano
Fundación Teletón México A.C.
Baja California
veliz@teleton-bc.org.mx
900-99-99 Ext. 9991



FUNDACIÓN TELETÓN MÉXICO, A.C.
FTM-981104-540
Av. Paseo de la Península S/N
Fracc. Bosques de Araucarias
Tijuana B.C. CP 22425
www.teleton.org

Av. Paseo de la Península #16001, Fracc. Bosque
de las Araucarias, Tijuana
C.B.C.



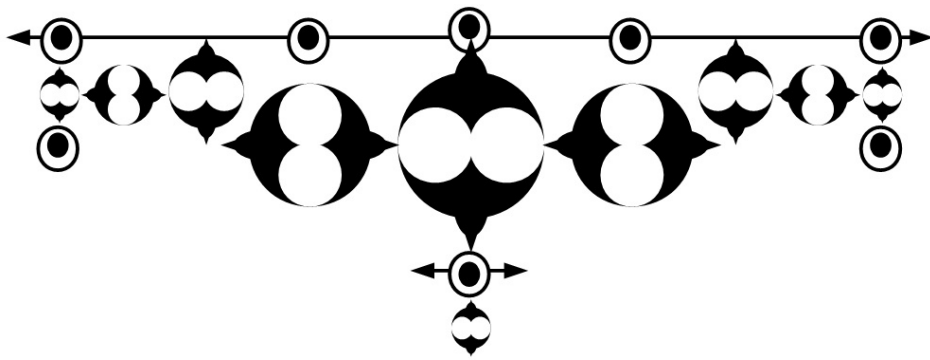
Anexo B

nombre del anexo

Productos académicos obtenidos.

Hojas de especificaciones o notas que no son trascendentales en el reporte.

Más cosas definir por el estudiante y los asesores interno y externo.



Para este trabajo se utilizó el template realizado por el Dr. Miguel *Λυ℞ελισ* Duarte Villaseñor.
Derechos Reservados. © TecNM/IT de Tijuana, compilado el 13 de Abril de 2023. El autor:
Nombre ApellidoP ApellidoM otorga al TecNM/IT de Tijuana el permiso de reproducir y distribuir
copias de este reporte en su totalidad o en partes.

