

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TECÁMAC
DIVISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**GUÍA GENERAL PARA ELABORACIÓN DEL REPORTE TÉCNICO,
PRODUCTO DEL CUMPLIMIENTO DE LA ESTADÍA PROFESIONAL**

ESTRUCTURA DEL REPORTE TÉCNICO

La estructura que deberá tener el Reporte Técnico es la siguiente:

1. PORTADILLA.
2. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DIGITALIZACIÓN DE REPORTE TÉCNICO PARA ARCHIVO ELECTRONICO DEL REPORTE TÉCNICO.
3. AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS.
4. ÍNDICE.
5. RESUMEN.
6. ABSTRACT.
7. INTRODUCCIÓN.
8. OBJETIVOS.
9. PROGRAMA Y CRONOGRAMA.
10. MARCO TEÓRICO.
11. METODOLOGÍA.
12. DESARROLLO DE ESTADÍA.
13. CONCLUSIONES.
14. ANEXOS Y/O APÉNDICES
15. LISTADO DE SIGLAS O ACRÓNIMOS
16. GLOSARIO,
17. REFERENCIAS

NOTA: Todos los datos de la portadilla son en mayúsculas.

1. *PORTADILLA Ej. de TSU*



ALPHASYSTEM

MEMORIA DE ESTADÍA PROFESIONAL

R E P O R T E T É C N I C O

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN ÁREA

DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA

P R E S E N T A

OSCAR DAVID HERNÁNDEZ RAMÍREZ

ASESORA DE LA ORGANIZACIÓN: LDA. ALICIA VILLAVICENCIO MURILLO

ASESORA ACADÉMICA: DRA. MORAMAY RAMÍREZ HERNÁNDEZ

ORGANIZACIÓN: "DEVSYSTEMS S.A. DE C.V."

GENERACIÓN: ENERO 2021-DICIEMBRE 2022

CUATRIMESTRE DE TÉRMINO: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2022

NOTA: Todos los datos de la portadilla son en mayúsculas.

1. PORTADILLA Ej. de ING



ALPHASYSTEM

MEMORIA DE ESTADÍA PROFESIONAL

R E P O R T E T É C N I C O

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

INGENIERÍA EN REDES INTELIGENTES Y

CIBERSEGURIDAD

P R E S E N T A

OSCAR DAVID HERNÁNDEZ RAMÍREZ

ASESORA DE LA ORGANIZACIÓN: INGENIERA ALICIA VILLAVICENCIO MURILLO

ASESOR ACADÉMICO: MTRO. EN N. JUAN CARLOS SÁNCHEZ CRUZ

ORGANIZACIÓN: "DEVSYSTEMS S.A. DE C.V."

GENERACIÓN: MAYO 2021-DICIEMBRE 2022

CUATRIMESTRE DE TÉRMINO: SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2022

DESCRIPCIÓN:

NÚM	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO/TIPO LETRA
1	Logotipo de la UTT.	8cm x 2.5cm
2	Título del Reporte Técnico (Deberá ser EXACTAMENTE el mismo NOMBRE DE PROYECTO que su asesor académico registro en piuttec).	22 negritas
3	Leyenda. REPORTÉ TÉCNICO PARA OBTENER EL TÍTULO DE <ul style="list-style-type: none"> TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN ÁREA DESARROLLO DE SOFTWARE MULTIPLATAFORMA, TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN ÁREA INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES O INGENIERÍA EN DESARROLLO Y GESTIÓN DE SOFTWARE, INGENIERÍA EN REDES INTELIGENTES Y CIBERSEGURIDAD 	18 negritas 18 normal 18 negritas
4	PRESENTA Nombre del estudiante, iniciando por nombre	14 negritas
5	ASESOR DE LA ORGANIZACIÓN O ASESORA DE LA ORGANIZACIÓN: Ej. ASESORA DE LA ORGANIZACIÓN: LDA. MARÍA LÓPEZ GÓMEZ.	12 normal
6	ASESOR ACADÉMICO O ASESORA ACADÉMICA: Ej. ASESOR ACADÉMICO: LIC. JUAN ÁLVAREZ RÍOS.	12 normal
7	ORGANIZACIÓN: si la Estadía se realizó en el sector privado o público.	12 normal
8	GENERACIÓN: Para TSU se indica el mes y año de inicio de 1er. cuatrimestre y mes y año de término del 6to. cuatrimestre. Para ING se indica el mes y año de inicio de 7mo. cuatrimestre y mes y año de término del 11vo. cuatrimestre. Ej. ENERO 2020–DICIEMBRE 2021	12 normal
9	CUATRIMESTRE DE TÉRMINO: Se escribe el cuatrimestre de término de la Estadía. Ej. MAYO-AGOSTO 2021	12 normal

Abreviaturas para ciudadanos y/o grados Académicos:

Ciudadano	C.
Ciudadana	C.
Licenciado	LIC.
Licenciada	LDA.
Ingeniero	ING.
Ingeniera	INGENIERA
Maestro	MTRO.
Maestra	MTRA.
Doctor	DR.
Doctora	DRA.

2. **CARTA DE AUTORIZACIÓN DE DIGITALIZACIÓN DE REPORTE TÉCNICO**

Carta expedida por la División de Tecnologías de la Información y Comunicación, es la autorización de digitalización del Reporte Técnico una vez que el mismo ha sido revisado por el Jurado y autorizado por la Directora de la División.

En ella se indica el Nombre y matrícula del estudiante, Título del Reporte Técnico, periodo de la Estadía, organización en donde se realizó y autorización del Jurado.

Antes de obtener la carta de autorización del Reporte, se debe aprobar por el grupo colegiado para este fin, en el siguiente orden:

- 1° Por el asesor o asesora de la organización,
- 2° Por el asesor o asesora académica,
- 3° Por los docentes asignados de inglés.

Una vez obtenidas las firmas de las revisiones anteriores se generan tres juegos de la carta de autorización de digitalización de reporte técnico, ratificado por ambos asesores y la Directora de la División de Tecnologías de la Información y Comunicación.

3. **AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS**

Es obligatorio el agradecimiento a la organización en donde se realizó la Estadía.

Es opcional si se desea dedicar a alguna persona (s) en especial.

Extensión máxima una hoja.

4. **ÍNDICE**

Contiene la estructura del trabajo e indica su paginación.

Se empieza la numeración a partir del resumen, comenzado con el número 1.

Se usan números arábigos.

Se incluye desde el resumen hasta las referencias para su paginación.

Se establece la jerarquización para los capítulos, temas y subtemas.

Con mayúsculas los capítulos, con un tamaño de letra de 14 puntos y en negritas.

Ejemplo:

CAPÍTULO 1 ANÁLISIS

Con mayúsculas y minúsculas los sub-capítulos o temas, con tamaño de 12 puntos y sin negritas.

Ejemplo:

1.1. Determinación del problema	6
1.1.1 Perfil de la empresa	7

NOTA: cuidar que queden alineados los números de paginación.

5. **RESUMEN**

Resumen del Reporte.

Describir en pocas palabras el proyecto realizado durante la Estadía Profesional.

Tomar en cuenta los siguientes puntos:

Breve descripción de la organización y su entorno.

Problemática o situación en la que se encuentra la organización.

Propuesta de solución y recursos empleados.

Puntos relevantes del proyecto.

Alcance logrado.

Extensión mínima una y máximo dos cuartillas.

6. **ABSTRACT**

Traducción al inglés del resumen. Deberá tener la autorización de los docentes de inglés asignado.

7. **INTRODUCCIÓN**

Deberá incluir una breve descripción de la organización y departamento o área donde se realizó la Estadía.

Se describen brevemente los antecedentes sobre el tema y la ubicación del trabajo en el contexto del Técnico Superior Universitario, los objetivos y un bosquejo de los capítulos. Extensión mínima de dos y máxima cinco cuartillas.

8. **OBJETIVOS**

Se redactarán en modo infinitivo y se presentarán como objetivo general y objetivos específicos. Los objetivos deberán corresponder a los marcados en el programa de trabajo original o en su caso deberán adecuarse, previa autorización de sus asesores.

9. **PROGRAMA Y CRONOGRAMA (Definir Descripción, Objetivo General y Específico, Alcance, Metas)**

Se anexará el programa de trabajo original de la Estadía Profesional y su respectivo cronograma, en los formatos autorizados por la División.

Deberán indicarse los tiempos programados y los tiempos reales.

Deberá contener las firmas respectivas.

NOTA: cuando se trate de la misma persona el Jefe inmediato y el Asesor de la organización se permitirá dejar sólo un espacio para la firma.

10. **MARCO TEÓRICO**

Para la División de Tecnologías de la Información y Comunicación el Marco Teórico será obligatorio, a diferencia de lo establecido en la normatividad respectiva de la Universidad. Éste consistirá en la base teórica en que se sustenta el proyecto, es decir, la información general que se obtiene de los libros y/o manuales de las herramientas (paquetería) a utilizar para el proyecto.

Extensión mínima de cinco y máxima de diez cuartillas.

11. **METODOLOGÍA**

Se describen los procedimientos, técnicas o herramientas metodológicas que se utilizaron en la solución del problema y/o desarrollo del proyecto.

Extensión máxima tres cuartillas.

12. **DESARROLLO DE LA ESTADÍA/ (CAPÍTULOS)**

Se describen con redacción clara y concisa las actividades del proyecto (se describe a detalle el proyecto). Esto se realizará mediante una estructuración de capítulos.

Se estructurará en capítulos y éstos a su vez se dividirán en temas, subtemas, etc., según las necesidades del Reporte. Los nombres de los capítulos deberán contenerse como parte de la redacción, en mayúsculas y negritas. Los subtítulos deberán escribirse en mayúsculas y minúsculas, sin negritas. Todos los títulos deberán justificarse a la izquierda. No se incluirán separadores de capítulos o temas.

Se deberá guardar la confidencialidad de la información que así sea marcada por el asesor o asesora de la organización, igualmente deberán protegerse los derechos de propiedad industrial

o intelectual, derechos de autor, patentes, etc. Se incluirá sólo bajo autorización del asesor o asesora de la organización información, documentos o similares, que tengan relación directa con la operación de la organización, bien que sean considerados confidenciales.

Para la mayoría de los casos, el contenido de esta sección corresponderá a la documentación técnica generada como parte del desarrollo del o los proyectos realizado(s) durante la Estadía Profesional.

Extensión mínima de 35 cuartillas en total y por capítulo mínimo 10 cuartillas.

13. **CONCLUSIONES**

Tendrán una triple finalidad: reafirmar lo esencial de lo realizado, comentar los logros, lo cual debe ser coherente con los objetivos planteados y con todo el contexto del trabajo. Además dichos resultados deben dimensionarse en tiempo y espacio y mostrar caminos para ir más lejos en desarrollos similares. Extensión mínima una cuartilla y máximo dos.

14. **ANEXOS Y/O APÉNDICES**

Presentan la información que apoya el contenido del Reporte. Se consideran opcionales y deberán estar referidos en el desarrollo del Reporte de la Estadía.

En los anexos o apéndices, se coloca toda aquella información complementaria o adicional que sirva de apoyo a puntos específicos del Reporte Técnico y que por sus características o extensión, se estime conveniente incluirla al final del trabajo.

Se incluirá, de común acuerdo con el asesor o asesora de la organización, el organigrama de la organización y/o el departamento o algunos otros elementos que sirvan de apoyo como planos, fotografías, diagramas, mapas, ejemplos de reportes impresos, etc.

NOTA: Si se decide integrar el manual para el usuario del sistema desarrollado en la estadía, se considera anexo.

15. **LISTADO DE SIGLAS O ACRÓNIMOS**

El listado de siglas o acrónimos se incluirá cuando se hayan utilizado en el trabajo y que pudiesen causar duda en la lectura del mismo en puntos posteriores a su explicación, ya que su aclaración sólo se da la primera vez que se menciona en el texto. Se recomienda que cuando se trate de un acrónimo se amplíe primero en el idioma en que está originalmente y después al español, ejemplo:

UML Unified Modeling Language

UML Lenguaje de Modelamiento Unificado

16. **GLOSARIO**

No debe faltar en el reporte el glosario, en el que se incluirán todas aquellas definiciones y conceptos no explícitos que se mencionen repetidas veces en el desarrollo de los capítulos, sobre todo aquellos técnicos o propios del proyecto, ejemplo:

Dispatchers personal responsable de comunicaciones para recibir y transmitir mensajes puros y fiables, seguimiento de vehículos y equipos, y el registro de otra información importante.

Ethernet Es un estándar de transmisión de datos para redes de área local.

La diferencia entre el listado de siglas y el glosario es que en el primero sólo se traduce la abreviatura utilizada y en el glosario se define el término.

NOTA: las definiciones deben ser extraídas de una fuente bibliográfica reconocida, la cual también se incluirá en las Referencias consultadas para el Reporte.

17. **REFERENCIAS.**

Listar en orden alfabético las fuentes consultadas para elaborar el Reporte Técnico, el glosario y anexos; incluyendo: libros, diccionarios, revistas, sitios web, manuales técnicos, etc. La estructura será:

Autor	Fecha de publicación	Título del Libro	Lugar de la publicación
Editorial	50-58		Cuando aplique.

Ejemplo

Virgilio Beltrán (2011)	Principios de Física, Cursos de Introducción	Ciudad de México
Trillas 120-125*.		*Cuando aplique.

NOTA: Bibliografía en formato APA

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL REPORTE TÉCNICO.

Se deberán considerar los siguientes puntos al elaborar el Reporte Técnico:

1. Título del Reporte Técnico.
2. Tipo y tamaño de letra.
3. Encabezado y paginación.
4. Pie de página.
5. Márgenes.
6. Interlíneas.
7. Estructura gramatical.
8. Citas.
9. Abreviaturas.
10. Paginación.
11. Figuras.
12. Número de impresiones y características.

1. Título del Reporte Técnico

Un proyecto desarrollado por varios alumnos de la misma carrera no puede presentarse exactamente igual, se especifica que en los siguientes puntos de la estructura del Reporte Técnico deben ser por cada estudiante.

1. Portadilla
2. Carta de Autorización de Digitalización de Reporte Técnico
3. Dedicatorias y Reconocimientos
9. Programa y Cronograma
13. Conclusiones

El título del Reporte Técnico si puede ser el mismo para varios estudiantes

El título deberá ser lo más representativo y concreto del proyecto desarrollado en la Estadía y puede ser el mismo de varios estudiantes.

2. Tipo y tamaño de letra

Tipo de letra arial de 12 puntos para el texto y 14 puntos para títulos.

Títulos de capítulos se escribirán con mayúsculas de 14 puntos en negritas. Ejemplo:

CAPÍTULO 1 ANÁLISIS

En el texto los temas y subtemas de 14 puntos con mayúsculas y minúsculas sin negritas. Cuando se trate de un tema y subtema de un capítulo no deben ir saltos de página, deben continuar con la separación de dos saltos de renglón. Ejemplo:

1.1 Recolección de información

Información

1.2 Entrevistas

Información

NOTA: Todos los títulos deberán estar justificados a la izquierda.

3. Encabezado y paginación.

Encabezado: Se colocará en el margen superior derecho a partir del resumen (pág. 1). Deberá ser el título del Reporte Técnico en tamaño de letra 10, debe incluirse una línea de ¼ de punto como separador.

Paginación: Iniciará a partir de resumen y hasta el final del Reporte. Se usarán número arábigos en tamaño de 10. Se colocará en el margen inferior derecho.

4. Pie de página

Los pies de página se utilizarán para referencias de una cita textual, ésta llevará comillas (inglesas " " o latinas << >>), el tipo que se elija se unificará en todo el texto. Así mismo, se utilizará para palabras que se mencionen una sola vez en todo el reporte. El glosario se utiliza para las palabras que se mencionan varias veces en el reporte.

5. Márgenes.

- Superior 2 cm. (encabezado)
- Inferior 2 cm. (paginación)
- Derecho 2 cm.
- Izquierdo 3 cm.
- Del encabezado a la primera línea de texto: 1 cm.
- Del número de página a la última línea de texto: 1 cm.

6. Interlíneas.

Respecto al espaciado de la escritura deberá ser a uno y medio renglones. Entre párrafos, se permite una separación de una línea a espacio y medio, no se aceptan espacios en blanco en cada párrafo, salvo el final de cada capítulo. Es importante cuidar la última línea de la hoja para dar una presentación homogénea de todo el trabajo.

7. Estructura gramatical.

Es necesario cuidar los siguientes aspectos:

- a) Al inicio de cada párrafo podrá usarse sangría o no, cuidando que se utilice de manera uniforme en todo el trabajo.
- b) Cuidar los aspectos semánticos, evitando la repetición de ciertos vocablos, así como de aquellos cuyo significado sea ambiguo o confuso.
- c) No incurrir en pleonasmos.
- d) El texto deberá escribirse empleando mayúsculas y minúsculas.

- e) La escritura debe presentarse en párrafos.
- f) Se debe presentar el mismo estilo de redacción a lo largo de todo el contenido, de manera impersonal.
- g) Utilice únicamente palabras de las que conoce su significado.
- h) Se respetarán los acentos en las mayúsculas, así como también en las pantallas y tablas (descripción).
- i) Los tiempos de los verbos a lo largo de todo el Reporte corresponderán de la siguiente manera

5. Resumen, redactar en tiempo pasado.

7. Introducción, redactar en tiempo futuro

9. Programa y Cronograma, redactar en tiempo presente

12. Desarrollo de Estadía

Capítulo I, redactar en tiempo presente

Capítulo II, redactar en tiempo presente

Capítulo III, redactar en tiempo presente

Teniendo cuidado que las acciones concuerden (en el tiempo y lógica). Los tiempos del modo indicativo (presente, pretérito, futuro, copretérito, pospretérito y sus compuestos) para las acciones reales. Los tiempos del modo subjuntivo (presente, pretérito, futuro y sus compuestos) para las proposiciones, las estimaciones y las hipótesis).

- j) En el texto todos los términos que van en otro idioma se incluirán con tipo de letra cursiva-minúscula, excepto las marcas de productos que se escriben normal iniciando con la primera o todas en mayúsculas, según la escritura original de la misma.

8. Citas textuales.

Considerar cualquiera de las siguientes recomendaciones:

- a) Anotar el número al final de la cita y la referencia bibliográfica al final del capítulo por orden alfabético iniciando con el autor, título, edición, año y página.
- b) Anotar el número al final de la cita y la referencia bibliográfica a pie de página.
- c) Anotar en superíndice la cita y en pie de página la referencia bibliográfica, empezando por el autor, título, editorial y por último el número de la(s) página(s), en tamaño de letra 10 sin negritas. Ejemplo. KOTLER, Philip; "Mercadotecnia"; Editorial McGraw Hill, pág 30.

9. Abreviaturas.

Hay que evitar el uso de las abreviaturas, salvo que por necesidades de lectura y redacción sean indispensables, para lo cual se debe incluir una relación de las mismas al final del Reporte, ubicarlas inmediatamente después de las conclusiones en el listado de siglas o acrónimos, o como nota aclaratoria a pie de página. No se permiten abreviaturas personales.

10. Paginación.

Se debe numerar de manera progresiva con números arábigos de tamaño de 10 puntos, todas y cada una de las páginas comprendidas en el reporte, incluyendo cuadros y gráficas, es decir, considerar para la numeración desde el *resumen*, hasta las *referencias* (incluyendo anexos y/o apéndices -si los hay-).

11. Figuras.

Las ilustraciones (tablas, diagramas, fotos, pantallas, etc.) incluidas en el texto del reporte se mencionarán siempre como figuras. Se recomienda que el tamaño de las pantallas del sistema desarrollados en la Estadía sea el adecuado para que las imágenes y los textos incluidos en ella sean nítidos, no olvidando que el Reporte final se imprimirá con un menor tamaño.

Cada figura que se incluya en el reporte deberá estar referida en el texto respectivo, siempre con el nombre de la misma.

Tamaño de letra de la indicación de 10 con mayúsculas y minúsculas, **figura y número con negritas** y texto sin negritas. La alineación de la etiqueta es centrada con respecto a la figura en la parte inferior. En la numeración se tomará como primer parámetro el número del capítulo seguido de un punto y el número consecutivo dentro del capítulo. En el resumen, introducción, marco teórico y metodología -de incluir alguna figura-, únicamente se utilizará numeración consecutiva. Para los anexos, la letra del anexo seguida de un punto y el número consecutivo. Ejemplo:

En la figura 2.3, se muestra a PerroSoft, ...



Figura 2.3 PerroSoft.

Se trata del capítulo 2 y la figura 3 del mismo.

Si fuera el caso de los puntos antes de los capítulos: Figura 3 PerroSoft.

Si se tratara del segundo anexo: Figura B.3 PerroSoft.

12. **Número de copias**

Una vez evaluado y aprobado por el asesor o asesora académica, asesor o asesora de la organización y la Directora de la División de Tecnologías de la Información y Comunicación se otorga la Carta de autorización de digitalización de reporte técnico. Verificar forma y CD's a entregar con la persona encargada de Estadías de la División.