

2026, AÑO DEL HUMANISMO MEXICANO

CBT No. 2 LIC. CARLOS PICHARDO, TECÁMAC

"TÍTULO DE LA MEMORIA DE TRABAJO"

TÍTULO DEL NOMBRE DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

MEMORIA DE TRABAJO PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

TÉCNICO EN INFORMÁTICA

PRESENTA:

APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)

TURNO MATUTINO

ASESOR(A):

Nombre del Asesor

San Pedro Pozohuacán, Tecámac México

a ___ de junio de 202X

ÍNDICE

Estructura académica de la Memoria de Trabajo Profesional

I CAPÍTULO I

Referencia del Escenario Real

- Contexto social, económico y cultural
- Organización general
- Misión, visión y valores

II CAPÍTULO II

Referencia del Perfil Profesional

- Descripción y objetivo de la carrera
- Perfil de técnico en informática
- Análisis de competencias profesionales

III CAPÍTULO III

Experiencias Laborales

- Fundamentación teórica
- Descripción de actividades
- Debilidades y fortalezas

IV CAPÍTULO IV

Conclusiones

- Conclusiones generales
- Aportaciones y sugerencias



FUENTES DE CONSULTA

Referencias bibliográficas y normativas

CAPÍTULO I

REFERENCIA DEL ESCENARIO REAL

Análisis integral del contexto social, económico y cultural de la organización receptora de las estadías profesionales

1.1 Contexto del Entorno

1.2-1.3 Organización

Descripción del Contexto Social, Económico y Cultural



1.1.1 Contexto Social

Demografía: Análisis de población, edad promedio, distribución geográfica y características socioculturales de la comunidad donde se ubica la organización.

Necesidades Comunitarias: Identificación de demandas sociales, servicios públicos, infraestructura y programas de desarrollo social relevantes.

Tejido Social: Organizaciones civiles, grupos de interés, dinámicas comunitarias y relaciones interpersonales en el entorno.



1.1.2 Contexto Económico

Sector Productivo: Principales actividades económicas de la región, industrias predominantes y cadena de valor del sector tecnológico.

Empleo y Productividad: Tasas de empleo, tipo de ocupaciones, nivel salarial promedio y oportunidades laborales en el área de TI.

Infraestructura Económica: Parques industriales, zonas económicas especiales, conectividad y recursos para el desarrollo empresarial.



1.1.3 Contexto Cultural

Identidad Regional: Tradiciones, festividades, patrimonio cultural y valores que caracterizan a la comunidad.

Educación y Formación: Instituciones educativas, nivel de escolaridad, programas de capacitación y cultura del aprendizaje permanente.

Adopción Tecnológica: Nivel de madurez digital, infraestructura tecnológica, conectividad y cultura de innovación en la región.

Nota: Este análisis contextual permite comprender el entorno donde se desarrollaron las estadías profesionales, identificando oportunidades de mejora y la relevancia del trabajo realizado en el marco del desarrollo regional.

Organización General • Misión, Visión y Valores

1.2 Organización General

- **Datos Generales:** Razón social, nombre comercial, RFC, fecha de constitución, giro empresarial y tamaño de la organización.
- **Ubicación:** Domicilio fiscal, sucursales, cobertura geográfica y áreas de influencia.
- **Estructura Organizacional:** Tipo de organización (jerárquica, plana, matricial), organigrama funcional y áreas principales.
- **Servicios/Productos:** Descripción detallada de las actividades, productos o servicios que ofrece la organización.
- **Mercado:** Clientes objetivo, segmento de mercado, competidores y posicionamiento en el sector.

Infraestructura Tecnológica

Equipamiento

Servidores, estaciones de trabajo, dispositivos de red

Software

Sistemas operativos, aplicaciones, licenciamiento

Redes

Topología, protocolos, seguridad perimetral

Soporte TI

Área de sistemas, mesa de ayuda, proveedores

1.3 Misión

"[Insertar la misión de la organización: propósito fundamental, razón de ser, qué hace, para quién y cómo lo hace. Debe reflejar el compromiso con la calidad, servicio y valores organizacionales.]"

1.3 Visión

"[Insertar la visión de la organización: imagen deseada del futuro, metas a largo plazo, posicionamiento aspiracional y contribución al desarrollo del sector.]"

1.3 Valores

✓ Responsabilidad

✓ Honestidad

✓ Compromiso

✓ Calidad

✓ Innovación

✓ Trabajo en Equipo

✓ Respeto

✓ Ética Profesional

CAPÍTULO II

REFERENCIA DEL PERFIL PROFESIONAL

Descripción de la carrera técnica, perfil de egreso y competencias profesionales del
Técnico en Informática

2.1-2.2 Carrera y Objetivo

2.3 Perfil Profesional

2.4 Competencias

Descripción de la Carrera • Objetivo



2.1 Descripción de la Carrera

Nivel Educativo: Bachillerato Tecnológico – Nivel Medio Superior. Formación de 6 semestres con componente propedéutico y profesional.

Modalidad: Escolarizada con enfoque en formación dual: preparación para continuar estudios de nivel superior y desarrollo de competencias técnicas para el mundo laboral.

Módulos Profesionales: Cinco módulos que integran teoría y práctica: I. Bases de la Informática, II. Sistemas de Información, III. Software de Diseño, IV. Aplicaciones Informáticas, V. Competencias Profesionales en el Escenario Real.

Áreas de Formación: Programación, bases de datos, redes, diseño web, mantenimiento, sistemas operativos, seguridad informática y gestión de proyectos.

Duración: 3 años (6 semestres) con prácticas de observación, ejecución de competencias, servicio social y estadía profesional.



2.2 Objetivo de la Carrera

Formar técnicos en informática con una preparación **propedéutica** que les permita continuar estudios a nivel licenciatura, así como una formación **tecnológica** que los capacite para:

- Generar soluciones innovadoras en tecnologías de información
- Interpretar nuevos desarrollos tecnológicos en el área
- Analizar y diseñar sistemas de información
- Utilizar herramientas de programación, bases de datos y sistemas operativos
- Integrarse adecuadamente al trabajo en áreas de operación y administración de TI

💡 Opciones de Titulación



Diseño de prototipo tecnológico



Proyecto incubadora de empresas



Constancia de competencias laborales



Manual teórico-práctico



Memoria de trabajo profesional (esta opción)







Perfil del Técnico en Informática

2.3.1 Perfil de Ingreso

- ✓ **Habilidades comunicativas:** Capacidad para comunicarse apropiadamente e interpretar instrucciones escritas y verbales.
- ✓ **Razonamiento lógico:** Facilidad para la resolución de problemas lógicos y cotidianos.
- ✓ **Disposición al aprendizaje:** Disponibilidad para el aprendizaje y trabajo colaborativo.
- ✓ **Valores universales:** Aplicación de valores como honestidad, responsabilidad y respeto.
- ✓ **Construcción del conocimiento:** Capacidad de construir su propio conocimiento.
- ✓ **Sensibilidad ambiental:** Sensibilidad a los aspectos ecológicos y de protección al ambiente.
- ✓ **Conocimientos básicos:** Matemáticas básicas y manejo de instrumentos de cálculo.

2.3.2 Perfil de Egreso

El egresado es una persona competente capaz de participar en el proceso informático con visión integradora, aplicando conocimientos y habilidades en:

- | | |
|---|--|
|  Ensamblaje y mantenimiento |  Diseño de bases de datos |
|  Análisis de procesos |  Programación orientada a objetos |
|  Diseño web y multimedia |  Redes y protocolos |

2.3.3 Habilidades

- ★ Comunicación efectiva oral y escrita
- ★ Establecimiento de relaciones humanas adecuadas
- ★ Pensamiento crítico y creativo
- ★ Toma de decisiones en situaciones nuevas
- ★ Trabajo creativo e innovador
- ★ Colaboración en equipos multidisciplinarios
- ★ Aplicación adecuada de la tecnología
- ★ Identificación y resolución de problemas

2.3.4 Conocimientos

- Arquitectura y mantenimiento de equipos de cómputo
- Modelado y diseño de bases de datos relacionales
- Lenguajes de programación (Java, estructurada)
- Análisis y diseño de sistemas con UML
- Desarrollo web (HTML, CSS, JavaScript)
- Redes de computadoras (OSI, TCP/IP)
- Sistemas operativos Windows y Linux
- Seguridad informática y ética profesional

2.3.5 Actitudes y Valores

Orden

Limpieza

Honestidad

Responsabilidad

Puntualidad

Respeto

2.4 CAPÍTULO II Análisis de las Competencias Profesionales Desarrolladas

☰ Competencias Profesionales Técnicas

Desarrollo de Software

Programación estructurada y orientada a objetos con almacenamiento persistente de datos.

Gestión de Bases de Datos

Diseño, implementación y administración de bases de datos simples y avanzadas (MySQL).

Desarrollo Web y Móvil

Creación de aplicaciones web responsivas y aplicaciones móviles funcionales.

Administración de Redes

Instalación, configuración y gestión de redes de área local (LAN) IEEE 802.

Mantenimiento de Equipos

Ensamblaje, configuración, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos.

☰ Competencias de Gestión y Administración

🖥️ Sistemas Operativos

Windows, Linux, servicios

🛡️ Seguridad Informática

Protección de datos

🛒 Comercio Electrónico

Plataformas e-learning

📁 Gestión de Proyectos

Metodologías ágiles

👥 Competencias Transversales

Trabajo Colaborativo

Desempeño eficiente en equipos

Comunicación Efectiva

Expresión clara de ideas

Ética Profesional

Práctica basada en valores

Innovación Técnica

Excelencia e innovación

Toma de Decisiones

Autonomía y criterio

🔄 Relación con la Estadía

Las competencias desarrolladas se aplicaron en el escenario real a través de:

- Desarrollo de soluciones tecnológicas acorde a las necesidades de la organización
- Aplicación de metodologías de desarrollo de software en proyectos reales
- Colaboración con el área de sistemas en tareas de soporte y mantenimiento
- Implementación de medidas de seguridad informática
- Documentación técnica y capacitación a usuarios finales
- Gestión de proyectos bajo supervisión profesional

CAPÍTULO III

EXPERIENCIAS LABORALES

Fundamentación teórica, descripción de actividades realizadas y análisis crítico del desempeño profesional durante la estadía

3.1 Fundamentación Teórica

3.2 Actividades

3.3 Análisis

3.1-3. Fundamentación Teórica • Descripción de Actividades

3.1 Fundamentación Teórica

Marco Conceptual

Conceptos fundamentales de informática, sistemas de información, ingeniería de software y gestión tecnológica que sustentan las actividades realizadas.

Metodologías Aplicadas

Metodologías de desarrollo de software (cascada, ágil, Scrum), modelado de datos (entidad-relación, normalización), y estándares de calidad (ISO, CMMI).

Herramientas y Tecnologías

Lenguajes de programación, gestores de bases de datos, frameworks, herramientas de diseño, sistemas operativos y software de administración utilizados.

Normas y Estándares

Normas oficiales mexicanas, estándares internacionales, políticas de seguridad informática y regulaciones aplicables al sector.

3.2 Descripción de Actividades

</> Desarrollo de Sistemas

Análisis de requerimientos, diseño de soluciones, programación, pruebas e implementación de sistemas informáticos.

✂ Soporte Técnico

Atención a usuarios, resolución de incidencias, mantenimiento de equipos, instalación de software.

🔌 Administración de Redes

Configuración de dispositivos de red, monitoreo, seguridad perimetral, gestión de usuarios.

👤 Capacitación

Talleres y sesiones de capacitación a usuarios finales sobre uso de sistemas y herramientas.

📄 Documentación

Elaboración de manuales técnicos, documentación de procesos, reportes de actividades.

Nota importante: Las actividades descritas deben estar alineadas con las competencias profesionales de la carrera y documentadas en la Carpeta de Actividades Logradas de las Competencias Laborales Extendidas (ALCLE).

Debilidades y Fortalezas de la Ejecución



Fortalezas

✔ Conocimientos Técnicos Sólidos

Dominio de herramientas y tecnologías aplicadas en el desarrollo de proyectos.

✔ Capacidad de Adaptación

Flexibilidad para ajustarse a nuevos entornos, tecnologías y metodologías.

✔ Trabajo en Equipo

Colaboración efectiva, comunicación asertiva y contribución a objetivos comunes.

✔ Proactividad e Iniciativa

Búsqueda constante de soluciones, propuesta de mejoras y asumir responsabilidades.

✔ Resolución de Problemas

Análisis lógico, pensamiento crítico y generación de soluciones creativas.

✔ Ética Profesional

Compromiso, responsabilidad, puntualidad y confidencialidad en el trabajo.



Debilidades

– Experiencia Limitada

Falta de práctica en tecnologías emergentes o herramientas especializadas.

– Gestión del Tiempo

Oportunidad de mejora en priorización de tareas y cumplimiento de plazos.

– Comunicación Técnica

Necesidad de fortalecer habilidades para explicar conceptos técnicos a usuarios.

– Manejo del Estrés

Desarrollar mayor capacidad para trabajar bajo presión y con deadlines ajustados.



Plan de Mejora

- Cursos de actualización en tecnologías emergentes
- Certificaciones profesionales en áreas de interés
- Práctica constante en proyectos personales
- Desarrollo de habilidades blandas y de liderazgo
- Participación en comunidades tecnológicas

Reflexión: El reconocimiento honesto de fortalezas y debilidades es fundamental para el desarrollo profesional continuo y la mejora del desempeño laboral.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Síntesis de aprendizajes, aportaciones a la organización y propuestas para fortalecer la formación profesional

4.1 Conclusiones

4.2 Aportaciones

★ 4.1 Conclusiones

🎓 Integración Teoría-Práctica

La estadía profesional permitió consolidar los conocimientos adquiridos en el aula, aplicándolos en situaciones reales del entorno laboral y comprendiendo la importancia de la formación académica.

👥 Desarrollo de Competencias

Se fortalecieron habilidades técnicas y transversales esenciales para el ejercicio profesional, incluyendo trabajo colaborativo, comunicación efectiva, resolución de problemas y toma de decisiones.

❤️ Valores y Ética Profesional

La experiencia reafirmó la importancia de los valores éticos en el desempeño profesional: responsabilidad, honestidad, compromiso, respeto y dedicación a la calidad del servicio.

👜 Preparación para el Mercado Laboral

La estadía constituyó una valiosa preparación para la inserción en el mundo laboral, proporcionando experiencia práctica, networking profesional y visión real del sector productivo.

➡️ Crecimiento Personal y Profesional

El proceso de estadía contribuyó significativamente al desarrollo integral, fortaleciendo la autoconfianza, la autonomía y la capacidad de adaptación a nuevos desafíos.

🎁 4.2 Aportaciones

📁 Sistemas Desarrollados

Aplicaciones funcionales que optimizan procesos de la organización.

🔄 Mejora de Procesos

Propuestas de optimización en áreas de sistemas y tecnología.

🎓 Capacitación

Transferencia de conocimientos al personal de la organización.

📄 Documentación

Manuales técnicos y guías que facilitan el trabajo futuro.

🤝 Vinculación

Fortalecimiento de relaciones escuela-empresa.

💡 Sugerencias

- ➔ **Para la Escuela:** Fortalecer la vinculación con el sector productivo, actualizar contenidos curriculares y promover prácticas profesionales desde etapas tempranas.
- ➔ **Para las Empresas:** Establecer programas estructurados de estadías, asignar tutores especializados y brindar oportunidades reales de aprendizaje.
- ➔ **Para los Estudiantes:** Aprovechar al máximo la experiencia, documentar aprendizajes, establecer redes profesionales y mantener actitud proactiva.

FUENTES DE CONSULTA

Referencias bibliográficas, normativas y documentales utilizadas en la elaboración de esta memoria

Bibliográficas

- Joyanes Aguilar, L. (2019). Fundamentos de programación: Algoritmos, estructura de datos y objetos. McGraw-Hill.
- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan, S. (2019). Fundamentos de bases de datos. McGraw-Hill.
- Pressman, R. (2019). Ingeniería de software: Un enfoque práctico. McGraw-Hill.
- Tanenbaum, A. (2017). Redes de computadoras. Pearson.
- Sommerville, I. (2018). Ingeniería de software. Pearson.
- Date, C. J. (2019). Introducción a los sistemas de bases de datos. Pearson.

Electrónicas y Normativas

- Secretaría de Educación Pública. (2020). Acuerdo número 17/10/20. Plan de estudios del Bachillerato Tecnológico. SEP.
- Gobierno del Estado de México. (2023). Normatividad educativa del nivel medio superior. Secretaría de Educación del Estado de México.
- CBT No. 2 Lic. Carlos Pichardo. (2024). Manual de procedimientos para la estadía profesional. Tecámac, Estado de México.
- ISO/IEC 25010:2011. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE).

Documentos Institucionales

- CBT No. 2 Lic. Carlos Pichardo. (2024). Plan de estudios de la carrera de Técnico en Informática.
- Organización receptora de estadías. (2024). Documentación interna, manuales y procedimientos.

Nota: Las fuentes consultadas fueron seleccionadas por su relevancia académica y vigencia para fundamentar teóricamente el trabajo realizado.