

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ingeniería, Mexicali; Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Ensenada y Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Tijuana.
- 2. Programa Educativo:** Ingeniero en Computación
- 3. Plan de Estudios:** 2020-1
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Elaboración de Documentación Técnica
- 5. Clave:** 36277
- 6. HC: 00 HL: 00 HT: 03 HPC: 00 HCL: 00 HE: 00 CR: 03**
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Thelma Violeta Ocegueda Miramontes
Haydeé Meléndez Guillén
Linda Eugenia Arredondo Acosta
Antonio Rodríguez Díaz
Miguel Ángel Adame Monreal

Fecha: 17 de octubre de 2019

Vo.Bo. de Subdirectores de Unidades Académicas

Alejandro Mungaray Moctezuma
Humberto Cervantes De Ávila
Rocío Alejandra Chávez Santoscoy

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

En el área de cómputo es relevante la realización de documentos técnicos de calidad para presentar y consultar información que se manifiesta en el desarrollo de cualquier proyecto de ingeniería, logrando que el público meta comprenda el proceso y su funcionamiento.

Esta asignatura le va a permitir al alumno identificar los elementos básicos de estructura, ética y legislación, los tipos de documentos y documentación de proyectos, además desarrollará habilidades de lectura, comprensión, investigación, redacción y comunicación escrita, fortaleciendo de esta manera la responsabilidad, disciplina, honestidad y disposición para el trabajo colaborativo.

La unidad de aprendizaje es obligatoria de la etapa básica y corresponde al área de conocimiento Cursos Complementarios.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Elaborar documentos técnicos, mediante el uso de herramientas y técnicas que especifican los lineamientos nacionales e internacionales, para comunicar la información resultante de cada uno de los documentos generados, con eficiencia, congruencia y actitud íntegra.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Elabora un documento técnico que incluya portada, índice y el desarrollo de acuerdo al tipo de documento, debe presentarse en un formato claro, ordenado, empleando las reglas gramaticales y de redacción de forma adecuada, y estructura lógica y coherente.

V. DESARROLLO DE CONTENIDOS

1. La Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y sus distintas expresiones.
2. Elementos de la Escritura Técnica.
3. Ética y Legislación en la Publicación
4. Tipos de Documentos Técnicos
5. Documentación de Proyectos

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

| No. de Práctica | Competencia | Descripción | Material de Apoyo | Duración |
|-----------------|---|--|---|----------|
| UNIDAD I | | | | |
| 1 | Distinguir la estructura de la investigación científica y desarrollo tecnológico, mediante el análisis de sus características y metodología, para identificar los protocolos de comunicación científica o tecnológica con base en la audiencia de recepción, con interés y actitud analítica. | <p>El docente explica la estructura de la investigación científica y desarrollo tecnológico.</p> <p>El alumno elabora una técnica de aprendizaje como cuadro comparativo donde logró diferenciar la estructura y características de los documentos técnicos y científicos.</p> | Computadora, internet, libros, revistas de divulgación, pintarrón, proyector y plumones. | 6 horas |
| 2 | Analizar la escritura técnica o científica, mediante la revisión de un documento con base en los lineamientos de la escritura, para identificar sus elementos, con actitud crítica y objetiva. | <p>El docente explica los elementos de la escritura técnica, las reglas del uso de términos técnicos y manuales con apoyo de un ejemplar de un documento.</p> <p>El alumno selecciona un documento de un tema de interés relacionado al área, identifica y etiqueta cada uno de sus componentes.</p> | Computadora, internet, libros, revistas de divulgación, documentos técnicos, manuales, pintarrón, proyector y plumones. | 8 horas |
| 3 | Examinar la propiedad intelectual en los documentos, mediante el análisis de los aspectos éticos y legales, para aplicarlos, con respeto y honestidad. | <p>El docente presenta la normatividad ética y legal.</p> <p>El alumno selecciona y expone un caso de estudio en donde analiza la violación de derechos éticos y legales.</p> | Computadora, internet, libros, pintarrón, proyector y plumones. | 8 horas |
| 4 | Diferenciar los tipos de documentos, mediante la identificación de su | El docente explica la estructura de todos los documentos técnicos | Computadora, internet y referencias bibliográficas. | 14 horas |

| | | | | |
|---|--|--|--|----------|
| | <p>estructura y características, para redactar documentos técnicos y científicos, con organización y pulcritud.</p> | <p>y científicos.</p> <p>El alumno selecciona un tipo de documento técnico o científico, y define la estructura del documento de acuerdo a los lineamientos de cada tipo de ellos.</p> | | |
| 5 | <p>Revisar la estructura de la documentación de proyectos, por medio del análisis y discusión de sus elementos, para comprender el proceso de elaboración del documento, con actitud descriptiva y colaborativa.</p> | <p>El docente presenta y conduce la discusión de casos prácticos que permitan la comprensión de los temas.</p> <p>Los alumnos leen, analizan y participan en la discusión de los casos, con respeto a las ideas de los compañeros para comprender el proceso de elaboración del documento.</p> | <p>Computadora, internet, libros, pintarrón, proyector y plumones.</p> | 12 horas |

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Explicar los tópicos principales.
- Moderar discusiones.
- Proporcionar casos de estudios.
- Proporcionar las referencias bibliográficas.
- Elaborar y aplicar evaluaciones.

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Leer, analizar e investigar.
- Participar en la discusión moderada por el docente.
- Desarrollar la evidencia de desempeño
- Desarrollar diversas estrategias de aprendizaje como cuadro comparativo, exposición y ensayos.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones..... 30%
 - Tareas 30%
 - Evidencia de desempeño..... 40%
(Documento)
- Total..... 100%**

IX. REFERENCIAS

Básicas

- Alred, G. J., Brusaw, C. T., & Oliu, W. E. (2015). *The handbook of technical writing*. (11^{va} ed.). Bedford/St. Martin's.
- Laplante, P. A. (2018). *Technical Writing: A Practical Guide for Engineers, Scientists, and Nontechnical Professionals*. (2^a ed.) What Every Engineer Should Know. Estados Unidos: CRC Press.
- Morgan, K., McCart, A., & Spajic, S. (2015). *Technical Writing Process: The simple, five-step guide that anyone can use to create technical documents such as user guides, manuals, and procedures*. Technical Writing Process. ISBN-13: 978-0994169310

Complementarias

- Arizaga, J. (2014). *Claves para la escritura académica: Una guía para la redacción de textos académicos*. (Spanish Edition) Ecuador: Kindle Edition[clásica]
- Laplante, P. A. (2018). *Technical Writing: A Practical Guide for Engineers, Scientists, and Nontechnical Professionals*. (2^{da} ed.). CRC Press.
- Organization for Economic Cooperation and Development and Statistical Office of the European Communities (2005). *Oslo Manual-Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. (3^a ed.). OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264013100-en [clásica]
- Organization for Economic Cooperation and Development. (2002). *Frascati Manual 2002: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific and Technological Activities*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264199040-en. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264199040-en.pdf?expires=1555996977&id=id&accname=guest&checksum=FDAA747501BF75821970601BEF88E2BB> [clásica]
- Whitaker, J. C., & Mancini, R. K. (2018). *Technical documentation and process*. CRC Press.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta esta asignatura debe contar con título en Ingeniero en Computación o áreas afines, preferentemente con posgrado en áreas de cómputo, se sugiere experiencia laboral y docente de por lo menos tres años, debe contar con habilidades de facilidad de palabra, proactividad y creatividad, además de ejercer la ética, propiciar el estudio autodirigido y generar diálogo y discusión.