

**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, Arquitectura y Diseño, Ensenada; Facultad de Ingeniería, Mexicali; Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Tijuana; Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Valle de las Palmas; y Facultad de Ingeniería y Negocios, Tecate.
2. **Programa Educativo:** Ingeniero Industrial
3. **Plan de Estudios:** 2019-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Inglés Técnico
5. **Clave:** 34933
6. **HC:** 01 **HL:** 00 **HT:** 04 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06
7. **Etapas de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Optativa
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



**Equipo de diseño de PUA**

Claudia Yanet Gómez Ruiz *Claudia*  
Karla Frida Madrigal Estrada

**Firma**

**Vo.Bo. de subdirector(es) de  
Unidad(es) Académica(s)**

María Cristina Castañón Bautista *MC*  
Alejandro Mungaray Moctezuma *AM*  
José Luis González Vázquez *JL*  
Angélica Reyes Mendoza *AR*  
Humberto Cervantes de Ávila *HCA*

**Firma**

*[Handwritten signature]*

**Fecha:** 13 de septiembre de 2018

## **II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

El propósito del curso es que el estudiante identifique tipos de textos escritos en el idioma inglés aplicados en el campo de la Ingeniería Industrial, aprenda el uso del diccionario técnico a través de la práctica individual y en grupos, de esta manera desarrolle habilidades que le permitirán leer y comprender textos como: libros, manuales, catálogos y artículos relacionados con la Ingeniería Industrial. El estudiante empleará el dominio del idioma inglés para el aprendizaje y la comprensión de términos técnicos relacionados con la Ingeniería Industrial realizando actividades guiadas, proyectos y actividades que promuevan la cooperación y el trabajo en equipo; mostrando respeto y tolerancia con sus compañeros y maestro.

Se sugiere tener conocimiento del idioma inglés en un nivel intermedio, uso correcto de las cuatro habilidades: comunicación oral, comunicación escrita, comprensión lectora y comprensión auditiva.

El curso se imparte en la etapa disciplinaria, es de carácter optativo y pertenece al área de Ciencias Sociales y Humanidades.

## **III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Interpretar la información técnica en el idioma inglés, por medio de estrategias generales de lectura y comprensión, con la finalidad de utilizar estos conocimientos en la toma de decisiones en su entorno laboral, con una actitud emprendedora, con pensamiento reflexivo, responsable y empático.

## **IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO**

Elabora y presenta en el idioma inglés un póster informativo de un proyecto de vinculación en el sector productivo en el área de la Ingeniería Industrial.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I. Industrial engineering

**Competencia:**

Identificar temas importantes que se utilizan en el área de la Ingeniería Industrial, a través del análisis de textos especializados y las estrategias comunicativas, para reconocer la descripción de las actividades que caracterizan al ingeniero industrial en idioma inglés, con actitud analítica y colaborativa.

**Contenido:****Duración:** 2 horas

- 1.1 Measurements
- 1.2 Materials technology
- 1.3 Manufacturing and assembly
- 1.4 Design
- 1.5 Monitoring and control

## UNIDAD II. Part of speech

**Competencia:**

Redactar textos especializados, por medio de estructuras gramaticales, para describir acciones, eventos o procesos que suceden en la ingeniería industrial, manteniendo una actitud ordenada y trabajo colaborativo.

**Contenido:****Duración:** 2 horas

- 2.1 Adjectives and Adverbs
- 2.2 Comparatives/Superlatives
- 2.3 Countable/Uncountable nouns
- 2.4 Prepositions of time
- 2.5 Articles
- 2.6 Modal Auxiliaries

## UNIDAD III. Technical english vocabulary

**Competencia:**

Identificar los diferentes tecnicismos utilizados en las diversas áreas de la Ingeniería industrial, a través del manejo de las tecnologías de la información y la investigación bibliográfica, con la finalidad de estructurar ideas de manera clara de forma oral y escrita, con actitud proactiva y reflexiva.

**Contenido:****Duración:** 3 horas

- 3.1 Engineering
- 3.2 Logistics
- 3.3 Quality
- 3.4 Health and safety
- 3.5 Obligation and requirements
- 3.6 Procedures and precautions

## UNIDAD IV. Technical grammar uses

**Competencia:**

Utilizar el idioma inglés, para comunicarse con clientes y proporcionar información sencilla relacionada con el campo de trabajo de la Ingeniería Industrial, a través de la redacción de textos sencillos como: notas, correos electrónicos y reportes breves, con actitud reflexiva, respetuosa y responsable hacia el trabajo de los demás.

**Contenido:**

- 4.1 Simple Present
- 4.2 Present Continuous
- 4.3 Simple Past
- 4.4 Past Continuous
- 4.5 Future forms

**Duración:** 2 horas

## UNIDAD V. Writing techniques

### **Competencia:**

Identificar las ideas claves en un texto o discurso oral enfocado a la ingeniería industrial, para inferir conclusiones a partir de ellas, mediante el uso del lenguaje oral y escrito del idioma inglés, mostrando una actitud creativa y tolerancia.

### **Contenido:**

**Duración:** 3 horas

- 5.1 Punctuation rules
- 5.2 Linking words
- 5.3 Descriptive paragraphs
- 5.4 Narrative paragraphs
- 5.5 Business letters
- 5.5 Technical report
- 5.6 Procedures
  - 5.6.1 Manuals

## UNIDAD VI. Project review

**Competencia:**

Crear un póster informativo sobre un tema de la ingeniería industrial, con el uso de técnicas gramaticales e inglés técnico, para presentar un proceso de operación de la compañía del sector industrial de la localidad a público especializado, con respeto, actitud creativa y propositiva.

**Contenido:****Duración:** 4 horas

- 6.1 Writing report (1<sup>st</sup> draft)
- 6.2 Writing report (2<sup>nd</sup> draft)
- 6.3 Final project

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
<b>UNIDAD I</b>				
1	<p>Emplear los términos técnicos, a través de textos especializados, con el fin de identificar la terminología de la ingeniería industrial, con actitud ordenada y responsable.</p>	<p>Realiza búsquedas de textos especializados del área de ingeniería industrial</p> <p>Participa en equipos o en pares en las actividades indicadas en el cuadernillo de ejercicios</p> <p>Entrega sus tareas, ejercicios y actividades escritas en el tiempo requerido, con claridad, limpieza y coherencia</p>	<p>-Cuaderno de ejercicios -Páginas electrónicas. -Actividades en equipos y/o pares. -Conversaciones, diálogos y role plays. -Debates -Ejercicios de preguntas y respuestas.</p>	10 horas
<b>UNIDAD II</b>				
2	<p>Interpretar la idea general y posible desarrollo de un mensaje oral o escrito en idioma inglés, recurriendo a la gramática, elementos no verbales y contexto cultural, para comunicar el mensaje a un público especializado, mostrando una actitud reflexiva, ordenada y responsable.</p>	<p>Realiza búsquedas de textos especializados del área de ingeniería industrial</p> <p>De los temas encontrados en equipos redacten un diálogo en el que utilicen los términos del área de ingeniería industrial, la conversación debe tener una duración de 5 minutos mínimo por equipo.</p> <p>Realiza y entrega las actividades del cuadernillo de ejercicios en el tiempo requerido, con claridad, limpieza y coherencia</p>	<p>-Cuaderno de ejercicios -Páginas electrónicas. -Actividades en equipos y/o pares. -Conversaciones, diálogos y role plays. -Debates -Ejercicios de preguntas y respuestas.</p>	10 horas
<b>UNIDAD III</b>				

3	Expresar en el idioma inglés los aspectos más importantes sobre un tema específico, utilizando inglés técnico, para realizar un análisis del mismo, mostrando una actitud propositiva, reflexiva y ordenada.	Describe un proceso del área de la ingeniería industrial, el ejercicio debe ser de manera oral y escrita, se evalúa el uso de la terminología técnica. realiza y entrega las actividades del cuadernillo de ejercicios en el tiempo requerido, con claridad, limpieza y coherencia	-Cuaderno de ejercicios -Presentacion Power point -información escrita -imágenes	10 horas
<b>UNIDAD IV</b>				
4	Expresar ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducción, desarrollo y conclusión clara y desarrollar así su capacidad, para comprender textos en inglés, utilizando enunciados con buen control de estructuras simples, escritura, puntuación y vocabulario, con actitud proactiva, mostrando respeto y responsabilidad.	Redacta un informe de una cuartilla, el cual debe estar enfocado a una de las áreas de la ingeniería industrial, en informe debe estar sustentado por los menos de tres fuentes bibliográficas.  Realiza y entrega las actividades del cuadernillo de ejercicios en el tiempo requerido, con claridad, limpieza y coherencia	-Cuaderno de ejercicios -Trabajo colaborativo	10 horas
<b>UNIDAD V</b>				
5	Redactar textos descriptivos, utilizando tiempos verbales, partes de la oración, uso apropiado de puntuación en el idioma inglés, para identificar los elementos gramaticales del texto especializado, mostrando siempre una actitud reflexiva de respeto, tolerancia y empatía.	Se elabora un texto escrito en el idioma inglés en documento word para entregar, que conste de una cuartilla compuesta de al mínimo 150 palabras, utilizando el tema escogido en revistas o en internet, conteniendo una introducción, desarrollo y conclusión. Deberá entregar esta actividad en el tiempo requerido con claridad, limpieza y utilizando oraciones	-Textos auténticos: artículos de revistas y/o medios electrónicos. Utilizar documento word o alguna herramienta de Office.	10 horas

		simples y complejas con palabras de enlace.		
<b>UNIDAD VI</b>				
6	Exponer de forma oral en el idioma inglés, a través de una presentación audiovisual, para demostrar los resultados obtenidos en la investigación, mostrando una actitud reflexiva, ordenada y responsable.	Realiza una investigación de un proceso del área de la ingeniería industrial.  Documenta el proceso investigado. elabora y presenta un póster informativo sobre el proceso a público especializado en el área de ingeniería industrial.	-Presentación en formato Power Point  -Fotografías e imágenes	14 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):**

- El docente llevará a cabo distintas prácticas que les permitirá a los alumnos desarrollar sus habilidades de lectura para obtener información específica, realizar lecturas rápidas para tener una idea de un texto en el idioma inglés, buscar detalles en temas técnicos del área de la ingeniería industrial, exposiciones del idioma inglés en forma oral, redactar ensayos sobre temas específicos donde los alumnos expresan sus ideas y defienden sus puntos de vista, debe organizar las actividades del aula y estar a cargo de supervisar el rendimiento de los alumnos. El docente hará presentaciones audiovisuales de los temas más importantes en clase y dará retroalimentación a los alumnos buscando principalmente que los estudiantes desarrollen su capacidad para comprender textos escritos en el idioma inglés.

### **Estrategia de aprendizaje (alumno):**

- Los estudiantes trabajarán de manera independiente, siendo responsables de su propio aprendizaje. Los estudiantes podrán manejar el idioma inglés de varias maneras. Los estudiantes realizarán prácticas de aprendizaje efectivas y podrán monitorear su progreso y evaluar su rendimiento en el uso del idioma inglés.
- En este curso, se espera que los estudiantes trabajen de manera activa, cooperativa, individual y grupal. Realizarán diferentes actividades como: leer textos sobre diferentes temas relacionados con el campo de la ingeniería industrial, responder preguntas y llenar espacios, ejercicios de opción múltiple. También escribirán textos usando un enfoque donde la elaboración del texto escrito es una actividad importante.



## IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Barker, A. (2016). <i>Improve Your Communication Skills</i> (Vol. Fourth edition). New York, NY: Kogan Page.</p> <p><i>Diccionario Enciclopédico de términos técnicos English-Spanish.</i> (1998). New York: Mc Graw-Hill. [clásica]</p> <p>Hirtle, W. H. (2017). <i>Word and Its Ways in English : Essays on the Parts of Speech and Person.</i> Montreal: MQUP.</p> <p>Nick, B., y Pohl, A. (2000). <i>Technical English Vocabulary and Grammar.</i> New York: Summerton Publishing. [clásica]</p> <p>Federico, B. (2001). <i>Diccionario Técnico Inglés-Español, Español-Inglés.</i> México, D.F.: Díaz de Santos. [clásica]</p> <p><i>The Oxford Spanish-English Dictionary.</i> (2003). England: Oxford University Press. [clásica]</p> <p>Trevisan L., Peruccio, P., y Barbero S. (2018). <i>From engineering to industrial design: issues of educating future engineers to systemic design.</i> France. <i>Procedia CIRP.</i> Recuperado de <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827118300787">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827118300787</a></p> <p>Mark, I. (2008). <i>Cambridge English for Engineering.</i> England: Cambridge University Press. [clásica]</p> <p>Motyla B, Baroniob G., Ubertib S., Speranzac D., y Filippi S. (2017). <i>How will change the future engineers' skills in the Industry 4.0framework? A questionnaire survey.</i> Italy: <i>Procedia manufacturing.</i> Recuperado de <a href="https://air.uniud.it/retrieve/handle/11390/1118717/190742/1-s2.0-S2351978917304900-main.pdf">https://air.uniud.it/retrieve/handle/11390/1118717/190742/1-s2.0-S2351978917304900-main.pdf</a></p>	<p>Mark, I. (2008). <i>Cambridge English for Engineering.</i> England: Cambridge University Press. [clásica]</p> <p>Mark, I. (2009). <i>Professional English in use Engineering.</i> England: Cambridge University Press. [clásica]</p> <p>Riemer, M. (2002). <i>English and Communication Skills for the Global Engineer.</i> Australia: <i>Global J. of Engng. Educ.,</i> Vol.6, No.1. Recuperado de <a href="http://http://www.wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol6no1/Riemer.pdf">http://http://www.wiete.com.au/journals/GJEE/Publish/vol6no1/Riemer.pdf</a> [clásica]</p> <p>Vega-González Luis Roberto.(2013).<i>Engineering Education in the Global Context: Education Proposal for the First Quarter of the 21st Century.</i>México.<i>Ingeniería Investigación y Tecnología,</i> volumen XIV. Recuperado de <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1405-77432013000200004">http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1405-77432013000200004</a></p>

## X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente de esta asignatura debe poseer un título de Licenciado en Docencia de Inglés, Licenciado en Enseñanza de Idiomas, o Licenciado en Traducción con formación docente, deseable experiencia previa de un año mínimo en la universidad. Certificación Nacional de Lenguaje (CENNI) con un mínimo de 12 puntos o banda 3 en los módulos 1, 2 y 3 de la Prueba de Conocimientos sobre Enseñanza (*TKT* por sus siglas en inglés) o dos años de experiencia como docente de inglés en nivel universitario. Dentro de sus cualidades, el docente debe destacar por su liderazgo, proactividad, actitud responsable, respetuosa y propositiva.