

Asiria Galilea Méndez Ulloa  
Nallely Garza Rodríguez  
Andrés Sepúlveda Rodríguez

# Inglés con Propósitos Específicos para el Desarrollo de la Competencia Comunicativa en Estudiantes de Ingeniería

*English for Specific Purposes for the Development of Communicative Competence in Engineering Students*

Asiria Galilea Méndez Ulloa  
asiria.mendezua@uanl.edu.mx

Universidad Autónoma de Nuevo León,  
México

ORCID: 0000-0001-9023-5572

Nallely Garza Rodríguez

nallely.garzardr@uanl.edu.mx

Universidad Autónoma de Nuevo León,  
México

ORCID 0000-0001-8023-0778

Andrés Sepúlveda Rodríguez

andres.sepulvedardr@uanl.edu.mx

Universidad Autónoma de Nuevo León,  
México

ORCID 0000-0002-0494-1268

<https://doi.org/10.32870/vel.vi26.355>

Recibido: 31/01/2025

Aceptado: 12/05/2025

Publicado: 25/11/2025

Esta obra está bajo una licencia  
Licencia Creative Commons Atribu-  
ción-No-Comercial 4.0 Internacional



VERBUM ET LINGUA

NÚM. 26

JULIO / DICIEMBRE 2025

ISSN 2007-7319

E355

**RESUMEN:** Este estudio tiene como propósito identificar las principales necesidades lingüísticas que presentan los alumnos de ingeniería en las asignaturas impartidas en inglés, en relación con los contenidos del Inglés con Propósitos Específicos (IPE). En este artículo se presentan los resultados de la aplicación del instrumento de investigación, consistente en un cuestionario aplicado en una universidad pública de Nuevo León. La metodología adoptada fue la investigación-acción, caracterizada por un ciclo iterativo de planificación, acción, observación y reflexión, tal como describen Kemmis y McTaggart (2007). A partir de un cuestionario tipo Likert y una serie de preguntas abiertas, se recopilaron las necesidades lingüísticas de los estudiantes para elaborar una propuesta curricular. Los participantes fueron 100 estudiantes de ingeniería que actualmente cursan asignaturas impartidas en inglés. Sus respuestas fueron analizadas mediante un análisis descriptivo. Los resultados preliminares revelan que los estudiantes perciben una alta dificultad en la comprensión de terminología técnica, lo que refuerza la necesidad de un curso especializado. Se concluye que la integración del IPE en cursos de inglés general puede ayudar a los estudiantes a superar los retos académicos, mejorar su desempeño en las asignaturas impartidas en inglés y reducir las tasas de deserción.

**PALABRAS CLAVE:** Competencia comunicativa, inglés con propósitos específicos, inglés para ingenierías, enseñanza del inglés académico, enseñanza del inglés en México.

Méndez Ulloa, A. G., Garza Rodríguez, N., & Sepúlveda Rodríguez, A. (2025). Inglés con propósitos específicos para el Desarrollo de la Competencia Comunicativa en Estudiantes de Ingeniería. *Verbum et Lingua: Didáctica, lengua y cultura*, 26, 1–32. <https://doi.org/10.32870/vel.vi26.355>

**ABSTRACT:** The purpose of this study is to identify the main linguistic needs of engineering students in courses taught in English, focusing on the contents of English for Specific Purposes (ESP). This article presents the results of implementing a research instrument, which consisted of a questionnaire conducted at a public university in Nuevo León. The methodology used for this study was action research, characterized by an iterative cycle of planning, action, observation, and reflection, as described by Kemmis and McTaggart (2007). Based on a Likert-type questionnaire and a series of open-ended questions, the linguistic needs of the students were gathered to inform the development of a curriculum proposal. The participants were 100 engineering students currently enrolled in courses taught in English. Their responses were analyzed through descriptive analysis. The results from the instrument's application reveal that students perceive a high level of difficulty in understanding technical terminology, which highlights the need for a specialized course. It is concluded that integrating ESP into general English courses can help students overcome academic challenges, enhance their performance in English-taught subjects, and reduce dropout rates.

**KEYWORDS:** Communicative competence, English for specific purposes, English for engineering, teaching academic English, teaching English in Mexico.

## 1. Introducción

En las áreas cada vez más globalizadas de la educación y la ingeniería, el dominio del idioma inglés se ha vuelto crucial para el éxito académico y profesional. Sin embargo, para muchos estudiantes de ingeniería en México, cursar asignaturas de contenido de ingeniería en inglés representa un desafío significativo. Esta problemática ha sido abordada por autores prominentes en el campo de la educación y la lingüística aplicada, como Baker y Hüttner (2017), quienes destacaron cómo la falta de competencia lingüística puede obstaculizar el acceso al conocimiento técnico. En respuesta a esta problemática, esta investigación en curso busca desarrollar una propuesta didáctica nivel B2-level de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) (2001), tal como propuso Hyland (2022), el cual redactó un estudio para superar los desafíos lingüísticos que enfrentan los estudiantes de ingeniería al estudiar materias de contenido en inglés. Al incorporar elementos de inglés

con propósitos específicos relacionados con la ingeniería, se espera que los estudiantes perciban una mayor relevancia en el aprendizaje del idioma, lo que, de acuerdo con Burns (2019), puede aumentar su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje.

El objetivo general se centra en desarrollar una propuesta didáctica de inglés con propósitos específico, fundamentada en las percepciones de los estudiantes de ingeniería sobre los desafíos lingüísticos que enfrentan al cursar asignaturas de ingeniería impartidas en lengua inglesa. Por otro lado, los objetivos específicos tienen un enfoque complementario. Principalmente, se busca identificar las áreas de dificultad y necesidades de los estudiantes al cursar unidades de aprendizaje (asignaturas de ingeniería en inglés, mediante la realización de un análisis de necesidades, un aspecto clave para diseñar estrategias pedagógicas efectivas, como lo han señalado Burns (2019) quien destacó la importancia de realizar análisis de necesi-

dades en el diseño de cursos de inglés con propósitos específicos. Asimismo, se propone diseñar una propuesta didáctica centrada en la enseñanza de Inglés con Propósitos Específicos, con base a las respuestas del alumnado y adaptada al B2-level del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, la cual enfatice la terminología básica de ingeniería en inglés, una práctica alineada con estudios como el de Hutchinson y Watters (1987, quienes subrayan la relevancia de integrar contenidos específicos de una disciplina y propios del lenguaje técnico en el aprendizaje de lenguas con propósitos específicos).

Lo anteriormente mencionado atiende a las interrogantes:

1. ¿Cuáles son las necesidades lingüísticas que tienen los estudiantes de Ingeniería al tomar asignaturas de contenido en inglés?
2. ¿Qué elementos debe integrar una propuesta didáctica enfocada a las necesidades que presentan los alumnos respecto a su competencia comunicativa de ingeniería en inglés, adaptada al B2-level del MCERL?

## 2. Revisión de literatura

### 2.1 Competencia comunicativa en inglés

La competencia comunicativa implica la habilidad de producir y comprender mensajes de manera correcta, considerando factores como el contexto en el que se desarrolla la dinámica comunicativa. Según Savignon (2018), la competencia comunicativa se refiere a la habilidad de un individuo para comunicarse efectivamente en un idioma,

teniendo en cuenta no solo la gramática y el vocabulario, sino también la capacidad de comprender y producir mensajes apropiados en diferentes contextos sociales y culturales. Savignon (2018), destacó la importancia de la comunicación real y significativa en la enseñanza de idiomas, promoviendo la interacción auténtica y el desarrollo de habilidades lingüísticas en la vida cotidiana.

A su vez, Bakar et al. (2019), señalaron que, en que el concepto de competencia comunicativa hace referencia a la capacidad de un individuo para utilizar el lenguaje de manera efectiva y apropiada en diversas situaciones de comunicación. Este concepto abarca no solo el dominio de la gramática y el vocabulario, sino también la comprensión de las reglas sociales y culturales que rigen la comunicación verbal y no verbal. Por el contrario, Rosales Bremond et al. (2013) definieron y evaluaron la competencia comunicativa de manera más estandarizada, únicamente con el uso del CEFR, que considera aspectos diferentes a evaluar en cada nivel lingüístico, tales como el habla, la escritura, la escucha y la lectura.

### 2.2 Enseñanza del inglés en México

México se ha esforzado a lo largo de los años por alcanzar un nivel alto en el idioma inglés. De acuerdo con Ramírez-Gómez et al. (2017) existe la necesidad en México de obtener un nivel de desempeño alto en el idioma inglés, además señalan que, ante la creciente globalización del mundo actual, México está experimentando un cambio significativo en sus instituciones educativas. Igualmente, se encuentran distintas estadísticas realizadas por organismos especializa-

dos en el tema de la enseñanza del inglés como segunda lengua que México no ha logrado obtener grandes resultados en este contexto. Según la información obtenida del EF English Proficiency Index (2023), México se localiza en el lugar 89 de 113 países con respecto al índice del dominio de inglés, lo cual sustenta la idea anterior, de que la gran mayoría de los habitantes de la nación tienen una gran falta del dominio del inglés.

*Figura 1*  
*English Proficiency Index*



Los resultados de tu país

**#89 México**

de 113 países o regiones

**Nivel de aptitud: Bajo**

**Posición en Latinoamérica: 19 de 20**

*Nota.* Imagen obtenida del índice de hablantes de inglés, por EF English Proficiency Index, 2023, <https://www.ef.com.mx/epi/>

Del mismo modo, Liendo (2022), señaló que la deficiencia del inglés en México va más allá de un simple obstáculo individual; es un problema de alcance nacional con repercusiones en muchos ámbitos de la sociedad, como la economía, las empresas, el empleo y el bienestar familiar. En definitiva, el dominio del inglés no solo representa un beneficio individual, sino también un

factor clave para el desarrollo de México. Un esfuerzo conjunto por parte del gobierno, las instituciones educativas, el sector privado y la sociedad en general es crucial para superar los obstáculos que han impedido el progreso en esta área y convertir el inglés en una herramienta que abra puertas a nuevas oportunidades para todos los mexicanos.

### *2.3 Inglés con Propósitos Específicos*

El Inglés con Propósitos Específicos no se limita a la enseñanza de la pronunciación, el vocabulario y la gramática, sino que va más allá para abarcar el uso del lenguaje en contextos profesionales específicos. Los estudiantes aprenden a comprender y producir textos especializados, a participar en reuniones y presentaciones, a redactar informes y correos electrónicos profesionales, y a utilizar el lenguaje de manera efectiva en situaciones de interacción intercultural.

De acuerdo con Cativo de Cornejo (2015), el IPE tiene como propósito principal el desarrollar las competencias comunicativas en un individuo que aprende un nuevo idioma, en cuanto al dominio en el ámbito profesional, destacando el manejo del lenguaje técnico según el contexto. Según Clement y Murugavel (2015), existen brechas sustanciales en las prácticas de enseñanza del inglés en las universidades de ingeniería, afirman que muchos profesores carecen de conocimientos sobre el inglés para la empleabilidad o inglés con propósitos específicos (IPE), y los estudiantes no están adecuadamente preparados para enfrentar el proceso de reclutamiento de empresas multinacionales.

Asimismo, Liu y Hu (2021), definieron

el concepto de IPE como uno que se centra en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés enfocado a un uso específico y especializado. Hyland (2022), definió el Inglés con Propósitos Específicos como una metodología de enseñanza cuyo objetivo es ayudar a los estudiantes en su aprendizaje o investigación utilizando una variedad específica del idioma inglés que se adapte a sus necesidades.

En resumen, en base a las ideas de los autores podemos afirmar que el Inglés Con Propósitos Específicos es una herramienta de gran valor para aquellos que necesitan comunicarse de manera efectiva en un contexto particular. Su enfoque pragmático y especializado lo convierte en una opción ideal para estudiantes y profesionales que desean potenciar sus habilidades lingüísticas.

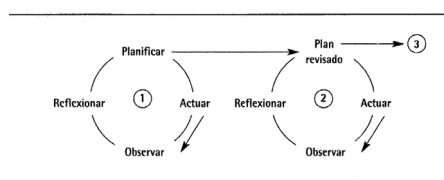
### 3. Metodología

El presente estudio se basó en la implementación de la metodología de investigación-acción, que fue complementada con un análisis detallado y profundo de los hallazgos obtenidos. Esta metodología, ampliamente utilizada en el ámbito de la investigación educativa y social, permite un enfoque participativo y reflexivo, lo que la convierte en una herramienta ideal para mejorar la práctica mediante la acción y la reflexión. Saunders y Somekh (2009), señalaron que la investigación-acción es clave para la innovación educativa, ya que permite un proceso colaborativo en el cual los participantes investigan y ajustan sus prácticas con el fin de mejorar los resultados de enseñanza y aprendizaje. Esta metodología fomenta la participación de los educadores

en la mejora continua de sus métodos. Existen también diversos autores que visualizan de manera gráfica los pasos de la investigación-acción. Kemmis y McTaggart (2007), afirman que este enfoque se caracteriza por un ciclo continuo de planificación, acción, observación y reflexión (ver Figura 2).

*Figura 2*

*Espiral de Ciclos de la Investigación-Acción por Latorre (2005)*



*Nota.* Espiral de ciclos de la investigación-acción (Latorre, 2005, p.32).

El enfoque de la investigación-acción en el presente proyecto se orientó hacia la identificación de las necesidades lingüísticas que enfrentan los estudiantes de Ingeniería al cursar asignaturas de ingeniería en inglés. Este enfoque no solo busca comprender los desafíos específicos que los estudiantes encuentran, sino también analizar sus percepciones respecto a dichos retos. Con este propósito, se ha planteado un objetivo general: desarrollar una propuesta didáctica de Inglés con Propósitos Específicos, que esté fundamentada en las percepciones de los alumnos con respecto a los obstáculos lingüísticos que enfrentan en su formación académica. A través de este enfoque de investigación-acción, se pretende no solo abordar las necesidades lingüísticas identificadas, sino también fomentar un ambiente

de aprendizaje reflexivo que permita a los alumnos involucrarse en su proceso educativo. La implementación de esta metodología busca facilitar la adaptación continua de la propuesta didáctica, y asegurar que responda de manera efectiva a los obstáculos que enfrentan los alumnos de Ingeniería en su formación académica en inglés.

### 3.1 Contexto y participantes

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica perteneciente a una universidad pública en Nuevo León, dicha Facultad cuenta con un total de 22,100 estudiantes matriculados en 14 Programas Educativos enfocados en el área de ingeniería, en los cuales se imparten algunas unidades de aprendizaje en el idioma inglés. De acuerdo con Díaz Barriga (2013), una unidad de aprendizaje es una estructura curricular formal derivada del plan de estudios y se inscribe dentro de un programa educativo específico. Su denominación puede variar (materia, asignatura, módulo, etc.). Dentro del contexto, se señala que el 23% (5,084) de los alumnos están inscritos en el programa de Ingeniería

en Mecatrónica, el 21.8% (4,830) en el programa de Ingeniero Mecánico Administrador y el 12.1% (2,675) en el programa de Ingeniero Administrador en Sistemas. Para llevar a cabo la investigación, se seleccionaron 500 estudiantes que actualmente cursan o han cursado Unidades de Aprendizaje de Ingeniería impartidas en idioma inglés. Este grupo incluye diversos Programas Educativos tales como Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Mecánica y Administración, entre otros. La muestra para esta investigación se constituye de un total de 100 estudiantes (20% de la población) que cumplan con los siguientes criterios:

- Ser estudiantes activos entre el primero y el décimo semestre.
- Tener experiencia directa con unidades de aprendizaje en inglés dentro de su plan de estudios.
- No pertenecer al programa Bilingüe Progresivo de la institución.

Entre las principales características de la muestra de este estudio, destacan:

Tabla 1. Características de la muestra del estudio

| Característica     | Categoría                            | n   | %    |
|--------------------|--------------------------------------|-----|------|
| Edad               | Mayor de 18 años                     | 100 | 100% |
| Género             | Masculino                            | 80  | 80%  |
|                    | Femenino                             | 18  | 18%  |
|                    | Prefiere no decir                    | 2   | 2%   |
| Programa educativo | Ingeniería Mecatrónica               | 38  | 38%  |
|                    | Ingeniería Biomédica                 | 15  | 15%  |
|                    | Ingeniería en Tecnología de Software | 15  | 15%  |
| Semestre cursado   | 7° semestre                          | 24  | 24%  |
|                    | 3° semestre                          | 21  | 21%  |
|                    | 5° semestre                          | 14  | 14%  |

*Nota.* n = número de participantes; % = porcentaje del total de la muestra (N = 100).

### 3.2 Instrumento

El instrumento de investigación utilizado en este estudio consta de un cuestionario adaptando de la tesis de Elizondo González, Pilgrim y Sánchez Viquez (2018), ajustado al español y al contexto de estudiantes de ingeniería en una universidad pública en el norte de México, para recolectar datos sobre las percepciones y necesidades lingüísticas de estudiantes de ingeniería que cursan asignaturas impartidas en inglés (ver Anexo A). Dicho cuestionario se administró en la plataforma Microsoft Forms en escala Likert e ítems de preguntas abiertas para medir los factores previamente mencionados. El instrumento consta de 33 ítems, divididos en 5 secciones, la primera corresponde a la sección de datos demográficos para conocer el perfil de los alumnos participantes. La siguiente corresponde a la primera subescala titulada “Conocimiento del inglés” en la cual se enlistan 9 interrogantes relacionadas con el aprendizaje del inglés como lengua extranjera a lo largo de la vida estudiantil de los alumnos. Seguido de esto, la segunda subescala lleva por nombre “Asignaturas de ingeniería en inglés,” en la cual, se les cuestiona en 6 preguntas a los alumnos sobre sus clases de ingeniería que son impartidas en el idioma inglés, sus experiencias y percepciones durante estas clases. Después, la tercera corresponde a la “Problemática” dicha sección aborda 5 interrogantes dirigidas a detectar cuáles son las áreas de dificultad para los estudiantes al aprender inglés y al tomar asignaturas de ingeniería en inglés. Por último, en la cuarta subescala se aborda la temática de la “Propuesta Didáctica”, donde los estudiantes señalan

en 8 preguntas sus métodos de aprendizaje preferidos, las áreas en las que les gustaría enfocarse en la propuesta didáctica y las actividades a desarrollar durante la misma.

### 3.3 Validación y Pilotaje

En la validación del instrumento colaboraron tres profesionales, uno de ellos investigador y docente en el área de la lingüística aplicada y labora en una institución de educación superior pública en Guanajuato, una docente en el área de la lingüística aplicada que labora en una institución de educación superior pública en Nuevo León. Por último, una docente e investigadora en el campo de la investigación-acción que labora en una institución de educación superior pública en Nuevo León. Las observaciones realizadas durante la validación fueron principalmente en la redacción y formato de las preguntas respetando el contenido, las cuales se tomaron a consideración para realizar la corrección del instrumento aplicado durante la muestra piloto.

Durante la prueba piloto, se les compartió a los participantes el vínculo del instrumento ubicado en la plataforma Microsoft Forms para proseguir con su aplicación. El tiempo promedio para contestar el cuestionario en la plataforma fue de quince minutos. Además de sus respuestas en el cuestionario, los alumnos contribuyeron de manera significativa sobre retroalimentación de su experiencia general con el cuestionario. Algunos de los comentarios recibidos fueron con respecto al formato del cuestionario (para visualizarlo desde dispositivos móviles); así como cuestiones de redacción en la descripción del cuestionario.

nario. Por último, se hicieron observaciones con respecto a incluir la opción del primer semestre en el ítem #5 (Semestre en curso) para considerar a todos los alumnos activos en la facultad, y no solamente a los alumnos de 2-10 semestre. Otro cambio que se realizó con base a los comentarios posteriores a la aplicación de la prueba piloto, fueron respecto a la redacción en las respuestas de los ítems 13 (sí como afirmación) y 20 (sí y no, por sí, si conocía la terminología y no, no conocía la terminología). Para hacer posible el análisis de datos de esta investigación se implementó un análisis descriptivo, que, de acuerdo con Hernández-Sampieri et al., (2014), corresponde al tipo de análisis que tiene como fin el especificar propiedades,

características y perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a estudio.

### 3.4 Resultados del Pilotaje

Una vez aplicado el instrumento, se obtuvo que: La mayoría de los estudiantes participantes se identifican con el género masculino, y un grupo menor con el género femenino. En cuanto a su área de estudio, la mayor parte pertenece a las ingenierías en Mecatrónica y Aeronáutica. Con respecto a la competencia de lectura en inglés, la mayoría de los participantes tiene un nivel intermedio, lo que sugiere que poseen la capacidad para comprender ideas completas en inglés.

Tabla 2  
Datos Demográficos de los Participantes del Pilotaje

| Variable           | Categoría                            | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|
| Género             | Masculino                            | 4              | 80.0           |
|                    | Femenino                             | 1              | 20.0           |
| Programa educativo | Ingeniería en Mecatrónica            | 2              | 40.0           |
|                    | Ingeniería en Aeronáutica            | 2              | 40.0           |
|                    | Ingeniería en Tecnología de Software | 1              | 20.0           |
| Semestre en curso  | Tercer semestre                      | 2              | 40.0           |
|                    | Cuarto semestre                      | 1              | 20.0           |
|                    | Quinto semestre                      | 2              | 40.0           |

Fuente: Autoría personal, obtenida del análisis de los datos recolectados con el pilotaje del instrumento.

Los datos muestran que las habilidades en inglés varían entre los participantes: en escritura y escucha, la mayoría tiene un nivel intermedio, permitiéndoles des-

cribir rutinas y comprender ideas completas. En habla, algunos también alcanzan el nivel intermedio, aunque otros se mantienen en un nivel básico, limitado

a frases simples. También se obtuvo que los estudiantes consideran que la lectura en inglés es una habilidad que dominan con facilidad, mientras que las habilidades de escritura, escucha y habla son vistas como más desafiantes. También, la mayoría de los estudiantes considera que los docentes imparten la mayor parte de las clases en inglés. A pesar de esto, los estudiantes reportan dificultades para participar activamente en clase. Por último, las habilidades lingüísticas en inglés, especialmente la escucha y el habla, son

percibidas como fundamentales para el desarrollo profesional.

3.5 Aplicación del instrumento

Para comenzar con el análisis de los hallazgos obtenidos mediante la implementación del instrumento de investigación (Anexo A), la Tabla 3, evidencia que la gran mayoría de los participantes ( $n=80$ , 80%) corresponden al género masculino. Seguido de esto, el ( $n=18$ , 18%) de los alumnos indicó identifica se con el género femenino, mientras que, el ( $n=2$ , 2%) restante prefirió no decir su género.

Tabla 3  
Datos demográficos del Alumnado

| Género            | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-------------------|----------------|----------------|
| Masculino         | 80             | 80%            |
| Femenino          | 18             | 18%            |
| Prefirió no decir | 2              | 2%             |
| Total general     | 100            | 100%           |

Fuente: Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

De acuerdo con los datos obtenidos, la mayoría de los participantes ( $n=38$ , 38%) están cursando la Ingeniería Mecatrónica, mientras que el ( $n=15$ , 15%) cursan la Ingeniería biomédica y el ( $n=15$ , 15%) la Ingeniería en Tecnología de Software siendo estos tres programas los más cursados por los alumnos que formaron parte del proceso de implementación del instrumento de

de investigación. Mientras que, el ( $n=2$ , 2%) cursa la Ingeniería en Automatización y Sistemas Inteligentes, siendo esta la de menor incidencia entre las opciones. Para conocer un poco más de los antecedentes de los estudiantes se les preguntó sobre el semestre que están cursando, a lo que respondieron:

*Tabla 3*  
*Semestre en Curso de los Participantes*

| Semestre (en curso) | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---------------------|----------------|----------------|
| 1°                  | 0              | 0%             |
| 2°                  | 7              | 7%             |
| 3 °                 | 21             | 21%            |
| 4 °                 | 8              | 8%             |
| 5 °                 | 14             | 14%            |
| Semestre (en curso) | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
| 6 °                 | 8              | 8%             |
| 7 °                 | 24             | 24%            |
| 8 °                 | 3              | 3%             |
| 9 °                 | 4              | 4%             |
| 10 °                | 11             | 11%            |
| Total general       | 100            | 100%           |

*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

A partir de la información recabada durante la primera sección de este instrumento (datos demográficos) podemos identificar que, en su mayoría, los participantes de este estudio son del género masculino que cursan el 4 ° semestre de la Ingeniería Mecatrónica. Otro factor de suma importancia se indaga durante la sección titulada: Conocimiento del inglés, mediante la cual se les consultó a los alumnos sobre su acercamiento con dicho idioma.

[Ver documento complementario](#)

Derivado de esta interrogante, ahora se sabe que gran parte de los participantes ( $n=84$ , 84%) han tomado algún curso o clase de inglés a lo largo de su formación, por lo que podemos intuir que están fami-

liarizados con el idioma. Esto permitió dar a conocer que existe una previa conexión con el inglés, sin embargo, hasta este punto aún es desconocido si los alumnos tuvieron algún acercamiento previo con el inglés específicamente en el área de las ingenierías.

Para conocer un poco más de los antecedentes de los estudiantes con respecto a su conocimiento del inglés, se les preguntó de qué manera existió ese acercamiento temprano con el idioma, el ( $n=32$ , 32%) respondió que llevaron algún curso/clase de inglés y fue gracias a tener una base de formación escolar en un colegio bilingüe (primaria, secundaria o preparatoria). Por otro lado, el grupo de alumnos que respondieron no haber tomado alguna clase

o curso en inglés ( $n=16$ , 16%) afirmaron que su conocimiento al idioma se debió a un aprendizaje por cuenta propia, por medio de películas, series o programas de televisión.

Las respuestas brindadas indican que ( $n=56$ , 56%) el mayor número de alumnos

no cuentan con algún diploma o certificado que acredite su nivel de inglés. En la siguiente pregunta se abordó la interrogante sobre el nivel de inglés de los estudiantes (por medio de una autoevaluación de cada uno de los participantes del instrumento de investigación):

Tabla 4  
Autoevaluación sobre el Nivel de Inglés

| Nivel de inglés               | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-------------------------------|----------------|----------------|
| A1 (Principiante)             | 4              | 4%             |
| A2 (Básico)                   | 8              | 8%             |
| B1 (Intermedio)               | 25             | 25%            |
| B2 (Intermedio-avanzado)      | 35             | 35%            |
| C1 (Avanzado)                 | 16             | 16%            |
| Desconozco mi nivel de inglés | 12             | 12%            |
| Total general                 | 100            | 100%           |

Fuente: Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

Con los resultados obtenidos en la Tabla 4, podemos delimitar que los estudiantes cuentan con un B2-level (Intermedio-avanzado) por lo cual, podemos inferir que la mayoría cuenta con una preparación y conocimientos previos sobre el idioma inglés, de manera general. Esto ayudará a la creación y estructuración de la propuesta didáctica a realizarse en este estudio, ya que, brinda más información sobre los antecedentes de los participantes con respecto a sus conocimientos en una segunda lengua, siendo en este caso el inglés.

Como apoyo para que los alumnos desarrollen su competencia comunicativa en inglés, la Facultad, por medio del CAADI, ofrece cursos de inglés. Los resultados

indican que, gran parte de los alumnos participantes ( $n=56$ , 56%) no han tomado el curso de inglés ofrecido por el CAADI. Por otro lado, de los estudiantes que afirmaron haber tomado el curso, el ( $n=14$ , 14%) indicó haber llevado como último nivel el inter-medio. Seguido de esto, la siguiente sección lleva por título: Asignaturas de ingeniería en inglés, mediante la cual se explorarán con mayor precisión las experiencias del alumnado al cursar unidades de aprendizaje del área de ingeniería impartidas en lengua inglesa.

Partiendo de esto, se les preguntó a los alumnos sobre sus conocimientos previos de la terminología técnica en inglés en el área de ingeniería:

Tabla 5  
Conocimientos Previos del Inglés Técnico en Ingenierías

| ¿Conocías la terminología comúnmente utilizada en ingeniería en ese idioma? | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Sí                                                                          | 55             | 55%            |
| No                                                                          | 45             | 45%            |
| Total general                                                               | 100            | 100%           |

*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

Las respuestas brindadas por los participantes indican que, más de la mitad de los alumnos ( $n=55$ , 55%) afirmaron conocer la terminología técnica utilizada en ingeniería en inglés previo a cursar unidades de aprendizaje en idioma inglés, por el contrario, el ( $n=45$ , 45%) negó haber tenido conocimiento de dicho tema.

Para la siguiente parte del instrumento de este estudio se diseñaron preguntas en escala Likert para medir las preferencias de los participantes en diversas cuestiones, la primera actúa en forma de autoevaluación para medir el nivel de uso de cada una de las cuatro habilidades lingüísticas en el inglés: Lectura, escritura, escucha y habla. Estos fueron los resultados: El ( $n=46$ , 46%) de los participantes afirman contar con un uso intermedio del inglés específicamente en la habilidad del habla, de igual manera, en la habilidad de escucha, el ( $n=44$ , 44%) señaló ubicarse en el uso intermedio del inglés, seguido de esto, el ( $n=47$ , 47%) dijo estar en un nivel intermedio en cuanto a la escritura en inglés. Por otro lado, hubo una igualdad de opiniones referente a la

habilidad de la lectura, el ( $n=44$ , 44%) afirmó estar en un nivel intermedio, mientras que el ( $n=44$ , 44%) señaló estar en un nivel avanzado.

Durante el desarrollo de la siguiente pregunta se les cuestionó a los estudiantes si existía alguna otra actividad que no haya sido mencionada previamente, y que consideren sea de utilidad para fortalecer su comprensión del inglés técnico. Algunas de las respuestas más mencionadas se categorizaron en cinco temáticas, la primera “Interacción/participación” con un gran número de respuestas similares ( $n=30$ , 30%), donde los estudiantes expresan su deseo de incluir actividades que impliquen prácticas orales e interactivas para fomentar la comprensión del inglés técnico.

De igual manera, los participantes señalaron no tener alguna sugerencia extra en la categoría “Ninguna otra” ( $n=27$ , 27%) esto indica que los estudiantes están satisfechos con las opciones que se les han presentado con anterioridad durante el instrumento de investigación y sus interrogantes. Por último, otra categoría muy

mencionada ( $n=20$ , 20%) fue la de “Recursos pedagógicos” donde los estudiantes indicaron que les gustaría incluir recursos como libros, PDFs, manuales, etc. para fortalecer la comprensión del inglés técnico en el área de ingeniería. Seguido de esto, los participantes señalaron los recursos que consideran más relevantes para mejorar el aprendizaje del inglés técnico, estas fueron las respuestas:

Los estudiantes consideran que uno de los recursos más útiles para mejorar el aprendizaje del inglés técnico (en este caso inglés para ingeniería), destacaron el uso de software o plataformas en línea para practicar inglés técnico. Como parte de esta sección del instrumento de investigación, también se incluyó un ítem donde se le preguntó de manera más específica a los alumnos que conocimientos esperan obtener de un curso enfocado a enseñar la terminología técnica utilizada en ingeniería en idioma inglés, estas fueron sus aportaciones: La mayoría de los participantes ( $n=29$ , 29%), eligió la opción de “mejorar mi vocabulario técnico” con referencia a sus expectativas sobre un curso enfocado a la terminología técnica evidenciando la necesidad de los estudiantes por fortalecer su conocimiento en dicho vocabulario. Seguido de esto, los alumnos ( $n=21$ , 21%) seleccionaron la opción “mejorar mi capacidad de hablar y presentar en inglés” lo cual sustenta las opciones presentadas en los ítems anteriores, que evidencia al vocabulario de ingeniería en inglés) como una de las áreas con mayor dificultad para los alumnos.

Seguido de esto se le cuestionó a los estudiantes sobre sus principales expectativas en una propuesta didáctica de inglés para ingenierías. La mayoría de

los participantes enfatiza la importancia del vocabulario técnico en inglés relevante para su formación profesional, con un ( $n=99$ , 99%) de aceptación, lo que indica que este aspecto debe ser un eje central en la propuesta didáctica. Asimismo, un ( $n=95$ , 95%) de los alumnos consideran fundamental la inclusión de actividades que trabajen de manera colaborativa las cuatro habilidades lingüísticas (habla, escritura, escuchar y lectura) dentro de un contexto técnico, lo que destaca la necesidad de un enfoque comunicativo e integral en la enseñanza del idioma inglés. Estos hallazgos aportan información relevante para el diseño de una propuesta didáctica alineada con las necesidades de los estudiantes de ingeniería, priorizando el desarrollo de habilidades lingüísticas aplicadas a su campo profesional.

Uno de los aspectos más relevantes identificados es la necesidad de fortalecer la competencia comunicativa en Inglés con Propósitos Específicos, particularmente en lo referente al dominio del vocabulario técnico, la pronunciación y la comprensión auditiva. La mayoría de los estudiantes considera que una mejor preparación en inglés no solo facilitaría su aprendizaje dentro del aula, sino que también abriría oportunidades profesionales y académicas en el futuro. Además, los resultados muestran que un porcentaje considerable de alumnos ha experimentado dificultades para comprender la terminología técnica y participar activamente en clase, lo que destaca la importancia de desarrollar estrategias pedagógicas enfocadas en estos aspectos. Lo anterior sugiere que, aunque existen barreras lingüísticas, los alumnos

han encontrado maneras de adaptarse a las exigencias académicas. Sin embargo, la percepción general apunta a la demanda de optimizar la enseñanza del inglés técnico a través de metodologías más dinámicas y contextualizadas. Los estudiantes manifestaron su preferencia por estilos de aprendizaje kinestésico y visual, así como por actividades prácticas que les permitan aplicar el inglés en contextos reales.

### *3.6 Diseño e Implementación de la propuesta*

El objetivo de esta propuesta es proporcionar a los estudiantes de Ingeniería una herramienta efectiva para desarrollar su competencia comunicativa en inglés en un contexto académico y profesional. Para lograr este objetivo, la propuesta didáctica se diseñó con base en los principios del enfoque comunicativo y la producción oral. Asimismo, se integraron estrategias de aprendizaje kinestésico y visual con el propósito de maximizar la participación de los alumnos. La presente propuesta se fundamenta en el diseño de cuatro unidades de 50 minutos cada una y se desarrolló dentro de un salón de clases en ya mencionada Facultad ubicada en el noreste de México, dichas unidades están originadas de la habilidad lingüística del habla enfocada en el aprendizaje del Inglés Con Propósitos Específicos en el área de ingeniería mediante la producción oral.

La presente propuesta didáctica se fundamenta en la adquisición de la competencia comunicativa en Inglés Con Propósitos Específicos, centrada en la producción oral dentro del área de la ingeniería. En este sentido, se busca que los estudiantes no solo dominen la terminología técnica en inglés,

sino que también sepan cuándo y cómo emplearla de manera efectiva en situaciones académicas y profesionales. Para que lo anterior sea posible, la presente propuesta integra metodologías activas como la producción oral, alineándose con las ideas de Burns (2019), quien destacó la importancia de construir tareas comunicativas que promuevan la participación, la mejora de la fluidez y la coherencia en el habla. Asimismo, Wade (2009), enfatizó que la competencia oral se fortalece por medio de la interacción en diversos ámbitos, lo que permite a los alumnos desarrollar habilidades lingüísticas. En este contexto, la propuesta incorpora estrategias para mejorar la producción de los estudiantes mediante el uso de videos, glosarios especializados, plataformas interactivas y dinámicas (ver Anexo B).

### *4. Resultados de la Implementación*

Para medir la efectividad del curso, al finalizar la implementación se les brindó a los estudiantes un instrumento de escala Likert (ver Anexo C), donde los alumnos pudieron compartir su experiencia al tomar el curso, estas fueron algunas de las respuestas más relevantes obtenidas mediante la aplicación de este instrumento: La mayoría de los participantes ( $n=15$ , 93.80%) afirmó estar totalmente de acuerdo con la idea de que el contenido presentado en el curso fue relevante para su carrera de ingeniería. Gran parte de los participantes ( $n=12$ , 75%) afirmó estar totalmente de acuerdo con la idea de los temas abordados a lo largo del curso les ayudaron a comprender mejor el inglés técnico. En base a las respuestas brindadas en los ítems anteriores, podemos concluir que

los participantes consideran el contenido del curso relevante y de gran ayuda para su formación en el área de inglés con pronósticos enfocados en el área de ingeniería.

Las siguientes interrogantes de esta sección continúan con la misma línea de investigación y se enfocan en obtener las experiencias de los alumnos con respecto a su participación en el curso y su opinión sobre el contenido que se revisó en dicho curso. Las respuestas recabadas indican que, la mayoría de los alumnos que fueron partícipes del curso ( $n=15$ , 93.80%) indicaron estar totalmente de acuerdo con que aprendieron vocabulario técnico útil para sus asignaturas. Lo anterior, refuerza uno de los objetivos del curso que está directamente alineado con este punto: Fomentar la producción escrita y oral a través de la redacción de procesos y explicaciones técnicas en inglés.

Seguido de esto, la siguiente sección del instrumento cuestiona a los estudiantes que participaron en el curso sobre la metodología implementada y los recursos utilizados durante el desarrollo del mismo. La primera pregunta de esta sección cuestiona a los alumnos sobre las actividades ejecutadas en el curso: Gran parte de los participantes ( $n=14$ , 87.50%) indicaron estar totalmente de acuerdo con la idea de que las actividades presentadas durante el curso fueron dinámicas y favorecieron su participación. Lo anterior se alinea directamente con los objetivos específico delimitados en la propuesta: Fortalecer la habilidad del habla en inglés de los alumnos mediante la práctica y la participación en actividades y dinámicas. Seguido de esto, los participantes contestaron la siguiente pregunta que aborda la temática de las plataformas digitales utilizadas en el curso, los alumnos dieron

su opinión y contestaron lo siguiente: Con respecto al uso de plataformas digitales durante el curso, la mayoría de los estudiantes ( $n=12$ , 75%) indicaron estar totalmente de acuerdo con la idea de que el uso de plataformas digitales facilitó su aprendizaje. También, durante el curso, implementó el trabajo colaborativo para el desarrollo de las actividades en el aula y por medio de diversas plataformas digitales como Nearpod, Wordwall, Mentimeter, etc.

Por lo anterior, se les cuestionó a los participantes sobre sus experiencias al trabajar de manera colaborativa con sus compañeros a lo largo del curso, a lo que respondieron lo siguiente: Con base a la información obtenida, se concluyó que la mayoría de los estudiantes ( $n=14$ , 87.50%) indicaron estar totalmente de acuerdo con la idea de que las actividades en equipo implementadas durante el curso fomentaron el aprendizaje colaborativo. Asimismo, con respecto a la metodología utilizada en el curso, durante esta sección del instrumento, se les preguntó a los participantes sobre el enfoque implementado durante el curso, a lo cual, los alumnos contestaron lo siguiente:

Con base en la información obtenida, se concluyó que la mayoría de los estudiantes ( $n=11$ , 68.80%) indicaron estar totalmente de acuerdo con la idea de que el enfoque del curso fue adecuado para el desarrollo de sus habilidades lingüísticas. La información planteada anteriormente tiene fundamento en el objetivo general de la propuesta, el cual redacta que se busca: Desarrollar la producción oral en Inglés con Propósitos Específicos nivel B2, en el

área de la ingeniería, mediante el fortalecimiento de la habilidad lingüística del habla. De igual manera, la siguiente sección del instrumento cuestiona a los alumnos sobre el desarro-

llo de las diversas habilidades lingüísticas en inglés durante la implementación del curso: Inglés Con Propósitos Específicos para ingeniería. A lo cual, los estudiantes contestaron lo siguiente:

*Tabla 6*  
*Habilidad de Escucha*

| Mejoré mi habilidad de escucha en inglés técnico: | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------|
| De acuerdo                                        | 5              | 31.30%         |
| Totalmente de acuerdo                             | 11             | 68.80%         |
| Total general                                     | 16             | 100%           |

*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Tabla 7*  
*Habilidad de Lectura*

| Me siento más seguro/a al leer textos técnicos en inglés: | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| De acuerdo                                                | 3              | 18.80%         |
| Totalmente de acuerdo                                     | 13             | 81.30%         |
| Total general                                             | 16             | 100%           |

*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Tabla 8*  
*Habilidad del Habla*

| Fortalecí mi habilidad para hablar sobre temas de ingeniería en inglés: | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| De acuerdo                                                              | 5              | 31.30%         |
| Totalmente de acuerdo                                                   | 11             | 68.80%         |
| Total general                                                           | 16             | 100%           |

*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

Tabla 9  
Habilidad de Escritura

| Logré redactar procedimientos y explicaciones técnicas en inglés con mayor claridad: | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| De acuerdo                                                                           | 4              | 25%            |
| Totalmente de acuerdo                                                                | 12             | 75%            |
| Total general                                                                        | 16             | 100%           |

*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

Con base a la información presentada en la Tabla 6, podemos concluir que, la mayoría de los alumnos ( $n=11$ , 68.80%) indicó haber mejorado la habilidad lingüística del habla durante el curso. En la Tabla 7, se presentó la información con relación al desarrollo de la habilidad lingüística de lectura, donde, gran parte de los estudiantes ( $n=13$ , 81.30%) indicó sentirse mas seguro/a al leer textos técnicos en idioma inglés. En la Tabla 8 ubicamos la habilidad lingüística del habla, donde los participantes ( $n=11$ , 68.80%) señalaron estar totalmente de acuerdo con la idea de que fortalecieron dicha habilidad para hablar sobre temas de ingeniería en inglés. Por último, los participantes ( $n=12$ , 75%) indicaron estar totalmente de acuerdo con la idea de que logra redactar procedimientos y explicaciones técnicas en inglés con mayor claridad, después de haber tomado el curso. La última sección del instrumento aborda de manera general una evaluación del curso, donde se les cuestionó a los estudiantes sobre sus expectativas con respecto a dicho curso, la posible implementación del curso de manera

educativos, entre otros. Estas fueron las respuestas obtenidas: El curso cumplió con las expectativas de los participantes ( $n=15$ , 93.80%); Los alumnos están totalmente de acuerdo con la idea de que este tipo de curso debería incluirse en el programa académico ( $n=14$ , 87.50%). Por último, a los alumnos les gustaría seguir desarrollado su competencia en Inglés Con Propósitos Específicos ( $n=15$ , 93.80%).

### 5. Conclusiones

El presente estudio se propuso desarrollar una propuesta didáctica de Inglés con Propósitos Específicos (IPE) adaptada al nivel B2 del MCERL, tomando como base las percepciones y necesidades lingüísticas de estudiantes de ingeniería que cursan asignaturas impartidas en inglés. Para ello, se empleó una metodología de investigación-acción que permitió recolectar y analizar información sobre los retos comunicativos que enfrentan los estudiantes, así como evaluar la efectividad de la propuesta implementada. En respuesta a la primera pregunta de investigación (referente a las necesidades y opiniones del estudiantado

al enfrentarse a contenidos disciplinares en inglés), se identificó una necesidad clara de fortalecer la competencia comunicativa, particularmente en lo que respecta al vocabulario técnico, la lectura de textos académicos, la redacción clara y la expresión oral.

Aunque los alumnos presentaban inicialmente dificultades en estas áreas, la mayoría manifestó avances significativos tras participar en el curso propuesto. Los resultados mostraron una alta valoración del contenido del curso, considerado relevante por el 93.80% de los estudiantes ( $n=15$ ), y una percepción positiva sobre su impacto en el dominio del inglés técnico (75%,  $n=12$ ). Además, se destacó la efectividad de metodologías activas como el trabajo colaborativo, el uso de plataformas digitales y las actividades dinámicas, que favorecieron tanto la participación como el aprendizaje. Respecto a la segunda pregunta de investigación (sobre el diseño de una propuesta didáctica), los hallazgos indicaron que un curso de IPE exitoso debe incluir contenidos técnicos contextualizados, alinearse con el nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, y ofrecer oportunidades equilibradas para el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas: comprensión auditiva, lectura, producción escrita y expresión oral.

Autores como Cativo de Cornejo (2015) y Chuvashova (2018) respaldaron este enfoque, al señalar que el IPE en ingeniería no solo atiende necesidades lingüísticas concretas, sino que también facilita el acceso a materiales auténticos y mejora la comprensión de conceptos técnicos, lo cual resulta clave para desensolverse en

contextos académicos y profesionales globales. La propuesta diseñada fue integrada dentro de un curso de inglés general nivel B2 y evaluada mediante un instrumento que recogió la experiencia de los participantes. Los resultados generales fueron positivos: los estudiantes reconocieron avances en su dominio del vocabulario técnico, la lectura de textos especializados y la producción oral y escrita en contextos de ingeniería.

Asimismo, valoraron las actividades dinámicas, la colaboración entre pares y el uso de herramientas digitales, todo lo cual favoreció una experiencia de aprendizaje más significativa. La mayoría de los participantes expresó que el curso superó sus expectativas y consideró que este tipo de propuestas deberían incorporarse de manera permanente en los programas de estudio de ingeniería. No obstante, el estudio también presentó algunas limitaciones. Entre ellas, el tamaño reducido del grupo piloto y el carácter voluntario de la participación, que implicó una posible sobrerrepresentación de estudiantes motivados. Asimismo, el periodo de implementación fue breve, lo cual impidió evaluar el impacto a largo plazo en el desarrollo lingüístico de los alumnos. Finalmente, el estudio se centró en tres carreras específicas dentro del ámbito de la ingeniería, por lo que los resultados no son generalizables a todas las disciplinas.

A partir de estas observaciones, se sugiere que futuras investigaciones amplíen el alcance del estudio a otras facultades, niveles académicos y especialidades de ingeniería, para obtener una visión más representativa y profunda de las necesidades lingüísticas en este campo. También sería recomendable extender la duración

del curso y realizar seguimientos longitudinales para observar la evolución del desempeño lingüístico a lo largo del tiempo. En conclusión, este estudio demuestra que una propuesta didáctica de IPE bien diseñada y alineada con el nivel B2-level del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas puede contribuir significativamente al fortalecimiento de las habilidades comunicativas de los estudiantes

## Referencias

- Bakar, N. I. A., Noordin, N., & Razali, A. B. (2019). Improving oral communicative competence in English using project-based learning activities. *English Language Teaching*, 12(4), 73–84. <https://doi.org/10.5539/elt.v12n4p73>
- Baker, W., & Hüttner, J. (2017). English and more: A multisite study of roles and conceptualizations of language in English medium multilingual universities from Europe to Asia. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 38(6), 501–516. <https://doi.org/10.1080/01434632.2016.1207183>
- Burns, A. (2019). Concepts for teaching speaking in the English language classroom. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 12(1), 1–11. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1225673>
- Cativo de Cornejo, A. L. (2015). La importancia del idioma inglés para propósitos específico. *Revista Tecnológica*, 7(1), 64–66. <http://redicces.org.sv/jspui/handle/10972/2546>
- Chuvashova, A. D. (2018). Professional English for engineering students: Relevance and importance of the course. *Вестник Южно-Уральского государственного университета*.

de ingeniería, siempre que se base en sus necesidades reales, utilice metodologías activas y contemple una evaluación formativa continua. La experiencia positiva del alumnado refuerza la importancia de integrar este tipo de propuestas de manera sistemática en la formación profesional, en especial en contextos donde el inglés se utiliza como lengua de instrucción en asignaturas técnicas.

- Серия: Образование. Педагогические науки, 10(4), 87–98. <https://doi.org/10.14529/ped180411>
- Clement, A., & Murugavel, T. (2015). English for employability: A case study of the English language training need analysis for engineering students in India. *English Language Teaching*, 8(2), 116–125. <https://doi.org/10.5539/elt.v8n2p116>
- Díaz Barriga, A. (2013). Secuencias de aprendizaje. ¿Un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(3), 11–33. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/19667>
- Domínguez, M. B., Céliz, C. A. A., Rivarola, M., & Busso, N. (2020). El aula invertida: Un desafío para la enseñanza de inglés comunicacional en el nivel superior. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), 192–201. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7869097>
- EF Education First. (2023). *EF English proficiency index 2023*. <https://www.ef.com.mx/epi/>
- Elizondo González, J. F., Pilgrim, Y. L., & Sánchez Viquez, E. (2018). *English for mechanical engineering students: Gear up* [Tesis de

- maestría, Universidad de Costa Rica]. Repositorio SIBDI. <https://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr/items/10e08077-3060-43a4-bb36-1783cb448ab3>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). Definición conceptual o constitutiva. En *Metodología de la investigación* (6ª ed., pp. 119–125). México: McGraw-Hill.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes*. Cambridge University Press.
- Hyland, K. (2022). English for specific purposes: What is it and where is it taking us? *ESP Today*, 10(2), 202–220. <https://doi.fil.b.ac.rs/volume.php?pt=journals&issue=esptoday-2022-10-2&i=1>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2007). Communicative action and the public sphere. *Strategies of qualitative inquiry*, 3, 271–330.
- Liendo, J. (2022). 10 estadísticas del inglés en México: ¿Cuánto saben? <https://www.papora.com/es/estudios/estadisticas-ingles-mexico/>
- Liu, Y., & Hu, G. (2021). Mapping the field of English for specific purposes (1980–2018): A co-citation analysis. *English for Specific Purposes*, 61, 97–116. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2020.10.003>
- Ramírez Gómez, L., Pérez-Maya, C., & Lara Villanueva, R. (2017). Panorama del sistema educativo mexicano en la enseñanza del idioma inglés como segunda lengua. *Consejo de Redacción*, 12, 012–02. <https://revistadecooperacion.com/numero12/numero12.pdf#page=13>
- Rosales Bremont, B. L., Zarate Ortiz, J. F., & Lozano Rodríguez, A. (2013). Desarrollo de la competencia comunicativa en el idioma inglés en una plataforma interactiva. *Sinéctica*, 41, 2–11. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-109X2013000200014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2013000200014&lng=es&tlng=es)
- Saunders, L., & Somekh, B. (2009). Action research and educational change: Teachers as innovators. En N. Somekh & C. Lewin (Eds.), *The SAGE handbook of educational action research* (pp. 190–201). SAGE Publications.
- Savignon, S. J. (2018). Communicative competence. En J. I. Liontas (Ed.), *The TESOL encyclopedia of English language teaching* (pp. 1–7). <https://doi.org/10.1002/9781118784235.eelt0047>
- Wade, K. C. (2009). Construyendo un segundo idioma. El constructivismo y la enseñanza del L2. *Zona Próxima*, 10, 156–167. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85312281011>

## Anexos

**Figura 3**

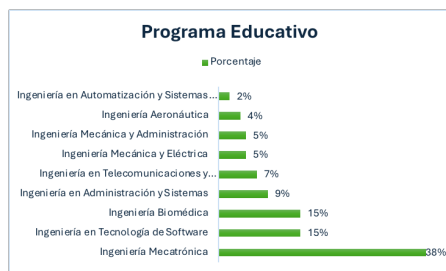
*Expectativas del Curso de los Alumnos*



*Fuente:* Autoría personal, obtenida del análisis de los datos recolectados con el pilotaje del instrumento.

**Figura 4**

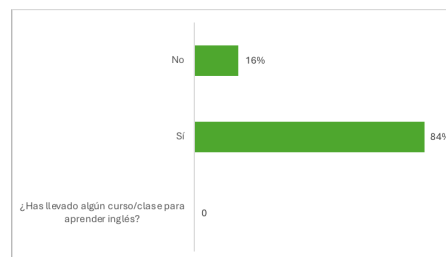
*Programa Educativo que Cursa el Alumnado*



*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

**Figura 5**

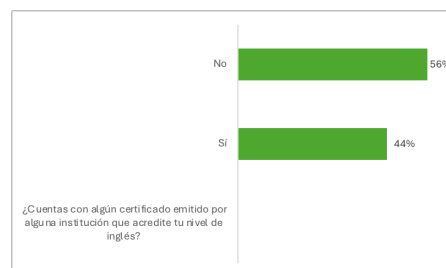
*Preparación Previa*



*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

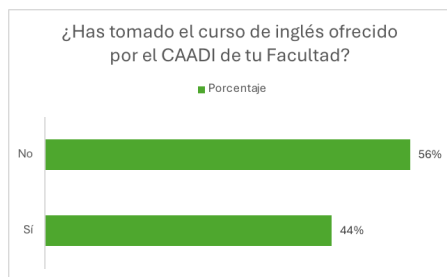
**Figura 6**

*Diploma o Certificados*



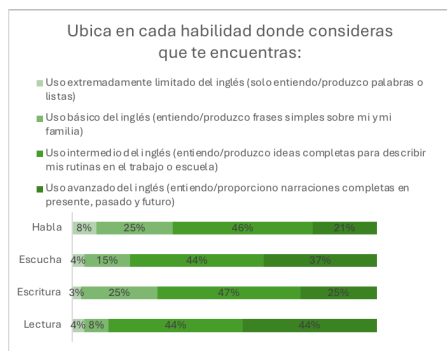
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

**Figura 7**  
*Cursos del CAADI*



*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

**Figura 8**  
*Cuatro Habilidades Lingüísticas del Inglés*



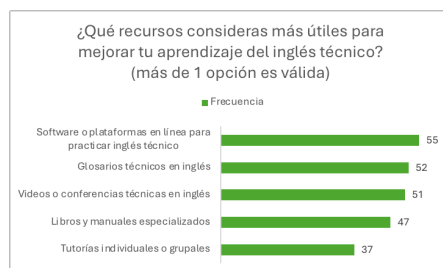
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

**Figura 9**  
*Actividades para Fortalecer la Comprensión del Inglés Técnico*



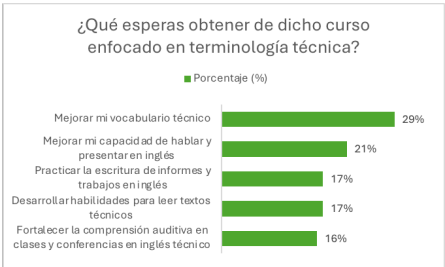
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

**Figura 10**  
*Recursos Útiles de Acuerdo con los Participantes*



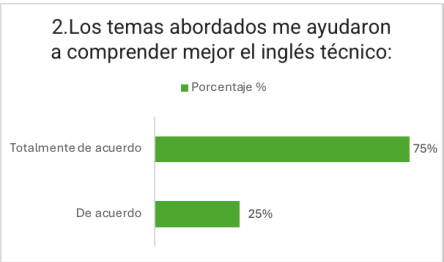
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

**Figura 11**  
*Expectativas sobre el Curso*



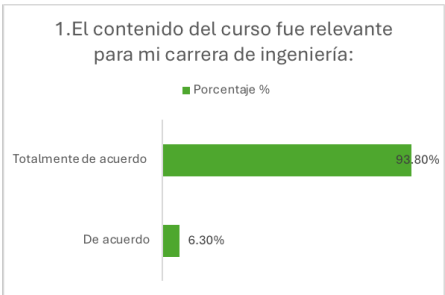
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Figura 13*  
*Temáticas Abordadas en el Curso*



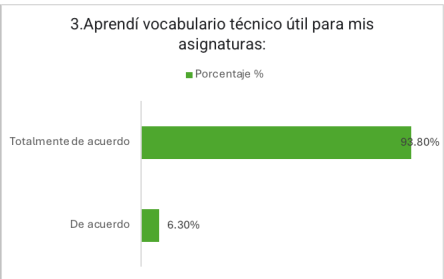
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Figura 12*  
*Relevancia del Curso*



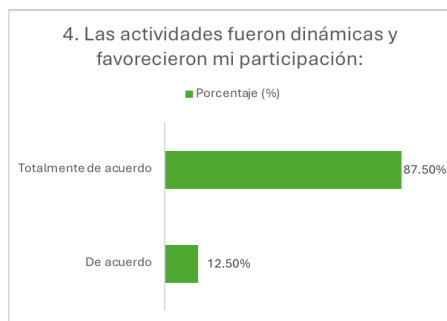
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Figura 14*  
*Aprendizaje del Vocabulario Técnico*



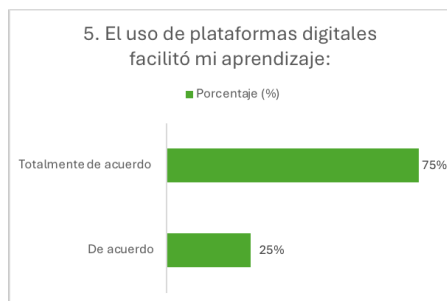
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Figura 15*  
*Actividades y Participación*



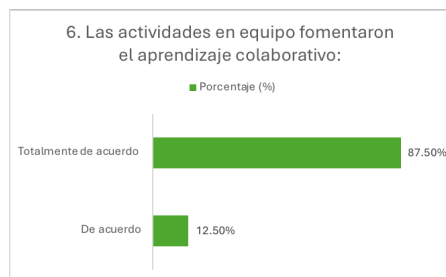
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Figura 16*  
*Plataformas Digitales*



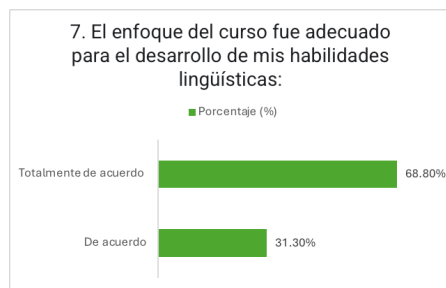
*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Figura 17*  
*Aprendizaje Colaborativo*



*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

*Figura 18*  
*Habilidades Lingüísticas*



*Fuente:* Autoría personal, basada en el análisis de los datos recopilados mediante el instrumento de investigación.

Anexo A) Instrumento de investigación  
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=EZDKym-p73kSGHwlaLKiDt2uv1xHlr7dMpJ-dExV6gjtUQUYwRINSWU4wNFIW-TEFISzBPWktFU0U3TS4u>

## Anexo B) Propuesta didáctica

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inglés con Propósitos Específicos para Ingeniería |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Nivel de estudios:</b>                         | Superior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dependencia:</b>                               | Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Modalidad:</b>                                 | Presencial Escolarizada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Frecuencias por semana:</b>                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Período:</b>                                   | Enero-Junio 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Objetivo general:</b>                          | Desarrollar la producción oral en Inglés Con Propósitos Específicos nivel B2, en el área de la ingeniería, mediante el fortalecimiento de la habilidad lingüística del habla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Objetivos específicos:</b>                     | <p>Fortalecer la habilidad del habla en inglés de los alumnos mediante la práctica y la participación en actividades y dinámicas.</p> <p>Desarrollar la habilidad de producción oral a través de la exposición a material técnico en inglés, incluyendo videos y conversaciones sobre Inglés Con Propósitos Específicos en la ingeniería.</p> <p>Mejorar la comprensión lectora en inglés mediante el análisis y discusión de textos técnicos y manuales.</p> <p>Fomentar la producción escrita y oral a través de la redacción de procesos y explicaciones técnicas en inglés.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Contenido:</b>                                 | <p>Curso: "Inglés Con Propósitos Específicos para Ingeniería".</p> <p>Esta propuesta está basada en el desarrollo de la habilidad lingüística del habla mediante unidades de aprendizaje enfocadas al aprendizaje del Inglés Con Propósitos Específicos en el área de ingeniería. Dichas unidades se establecen de la siguiente manera:</p> <p>Unidad 1 Introducción al Inglés Con Propósitos Específicos en ingeniería: Los estudiantes conocerán el propósito del curso y la importancia del inglés en el ámbito de la ingeniería. Se presentará vocabulario técnico básico mediante actividades interactivas. A través de plataformas digitales como Nearpod y Wordwall, los estudiantes identificarán y practicarán términos clave, fortaleciendo su competencia comunicativa y su confianza en el uso del inglés en contextos técnicos.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Unidad 2 Escuchando a la ingeniería: Desarrollo de las habilidades de la escucha y el habla en el Inglés Con Propósitos Específicos: enfocada en mejorar la comprensión auditiva y expresión oral de los estudiantes mediante la exposición a material audiovisual relacionado con la ingeniería. Se utilizarán videos técnicos en inglés de plataformas como YouTube para identificar términos clave y estructuras lingüísticas. Además, los estudiantes realizarán actividades de análisis y cuestionarios en línea para reforzar la comprensión y discutir el contenido de los materiales presentados.</p> <p>Unidad 3 Desarrollo de la Producción Oral a través de Textos Técnicos: Análisis y discusión de textos especializados, como manuales técnicos y documentos de ingeniería en inglés. Se trabajará con vocabulario técnico mediante plataformas como Nearpod y actividades de discusión en equipo. A través del análisis de fragmentos de textos, los estudiantes identificarán y discutirán sobre palabras clave y estructuras relevantes, fortaleciendo su capacidad para comprender y procesar información escrita en inglés.</p> <p>Unidad 4 Redacción Técnica en Inglés para Ingeniería: Producción escrita y oral enfocada en la redacción de procedimientos y explicaciones técnicas en inglés. Se analizarán ejemplos de textos técnicos para identificar estructuras comunes y se realizarán ejercicios de escritura colaborativa utilizando herramientas digitales como Microsoft Word. Los estudiantes aplicarán conectores secuenciales y vocabulario técnico en la redacción de procesos propios, fomentando la claridad y precisión en la comunicación dentro del ámbito de la ingeniería.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Unidad 1

|                                                                           |                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad 1 Introducción al Inglés Con Propósitos Específicos en ingeniería. |                                                                                                                                |
| Tiempo:                                                                   | 50 minutos                                                                                                                     |
| Recursos:                                                                 | Dispositivos móviles<br>Plataforma Google Forms<br>Plataforma Nearpod<br>Plataforma Wordwall<br>Pizarrón                       |
| Objetivo general:                                                         | Fortalecer la habilidad del habla en inglés de los alumnos mediante la práctica y la participación en actividades y dinámicas. |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivos específicos:                          | <p>Identificar vocabulario técnico básico en inglés relacionado con la ingeniería mediante actividades interactivas en plataformas digitales.</p> <p>Desarrollar la pronunciación y fluidez oral a través de la práctica guiada del Inglés Con Propósitos Específicos en ingeniería.</p> <p>Fomentar la interacción oral en inglés mediante dinámicas colaborativas.</p>                                                                                                                                          |
| Evaluación:                                     | Diagnóstica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Secuencia didáctica                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Unidad 1                                        | Fecha: 04 de abril de 2025. Sesión: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Presentación del curso y objetivos (5 min.):    | <p>El facilitador presenta el propósito del curso y su enfoque en la competencia comunicativa oral en la ingeniería.</p> <p>Por medio de la plataforma Google Forms se formula la pregunta introductoria: ¿Qué tan importante creen que es hablar inglés en el campo de la ingeniería?</p> <p><a href="#">Enlace Google Forms</a></p> <p>Los alumnos contestan la pregunta en equipos en la plataforma.</p> <p>Breve explicación sobre la importancia del Inglés Con Propósitos Específicos en la ingeniería.</p> |
| Presentación del vocabulario técnico (15 min.): | <p>Mediante una presentación en la plataforma Nearpod, el facilitador explica la terminología básica utilizada en el inglés en el área de ingeniería.</p> <p><a href="#">Enlace Nearpod</a></p> <p>Los estudiantes, en equipos, seleccionan 3 términos de los explicados previamente y, en sus palabras, lo explican y ejemplifican en su libreta.</p> <p>Aleatoriamente, los estudiantes realizan una breve exposición oral de sus respuestas.</p>                                                               |
| Práctica del vocabulario técnico (15 min.):     | <p>El facilitador comparte un enlace a la plataforma Wordwall con un juego sobre el significado de los términos estudiados previamente.</p> <p><a href="#">Enlace Wordwall</a></p> <p>En equipos, los estudiantes contestan la actividad.</p> <p>El facilitador brinda retroalimentación sobre la pronunciación a cada estudiante, en caso de ser necesaria.</p>                                                                                                                                                  |
| Cierre y reflexión (15 min.):                   | <p>El facilitador realiza una discusión con el grupo para reflexionar sobre los términos que consideraron tienen mayor dificultad.</p> <p>De manera voluntaria, los estudiantes comparten sus ideas con el grupo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Fuente: Autoría personal.

## Unidad 2

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad 2 Escuchando a la ingeniería: Desarrollo de las habilidades de la escucha y el habla en el Inglés Con Propósitos Específico . |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tiempo:                                                                                                                              | 50 minutos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Recursos:                                                                                                                            | Dispositivos móviles<br>Plataforma YouTube<br>Plataforma Google Forms<br>Plataforma Mentimeter<br>Pizarrón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Objetivo general:                                                                                                                    | Desarrollar las habilidades de comprensión auditiva y producción oral en inglés a través de la exposición a material técnico, incluyendo videos y conversaciones sobre Inglés Con Propósitos Específicos en la ingeniería, fomentando la comunicación efectiva en contextos profesionales.                                                                                                                                                                                  |
| Objetivos específicos                                                                                                                | Identificar términos técnicos en inglés a partir de material audiovisual.<br>Mejorar la comprensión auditiva mediante el análisis de conversaciones y explicaciones técnicas en inglés.<br>Fomentar la interacción oral a partir de la discusión sobre el contenido de los videos presentados.                                                                                                                                                                              |
| Evaluación:                                                                                                                          | Formativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Secuencia didáctica                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Unidad 2                                                                                                                             | Fecha: 07 de abril de 2025. Sesión: 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Introducción a la Unidad (5 min.):                                                                                                   | El facilitador explica la importancia de la comprensión auditiva en el aprendizaje del inglés técnico en ingeniería.<br>Por medio de la plataforma Google Forms se formula la pregunta introductoria: ¿Han tenido dificultades al entender términos técnicos en inglés cuando ven un video o escuchan una conferencia?<br><a href="#">Enlace Google Forms</a><br>Los alumnos contestan la pregunta en equipos en la plataforma.<br>Se presentan los objetivos de la sesión. |
| Presentación del material audiovisual (15 min.):                                                                                     | Se proyecta un video técnico en inglés relacionado con la ingeniería en la plataforma YouTube.<br><a href="#">Enlace YouTube</a><br>Durante el video, los estudiantes deben tomar nota de términos técnicos y frases clave.<br>El facilitador pausa el video en momentos clave para verificar la comprensión y discutir en grupo.                                                                                                                                           |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ejercicio de comprensión auditiva (15 min.): | <p>Se comparte un cuestionario en la plataforma Google Forms, donde los estudiantes deben responder en equipos preguntas de opción múltiple basadas en el video.</p> <p><a href="#">Enlace Google Forms</a></p> <p>Voluntariamente, los estudiantes expresan sus respuestas con el resto del grupo.</p> <p>El facilitador brinda retroalimentación y refuerza los conceptos clave.</p> |
| Cierre y reflexión (15 min.):                | <p>De manera individual, los estudiantes utilizan la plataforma Mentimeter para realizar una lluvia de ideas de los conceptos vistos en clase.</p> <p><a href="#">Enlace Mentimeter</a></p> <p>El facilitador realiza una discusión con el grupo para reflexionar sobre las respuestas brindadas durante la actividad.</p>                                                             |

*Fuente:* Autoría personal.

### *Unidad 3*

| Unidad 3 Desarrollo de la Producción Oral a través de Textos Técnicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiempo:                                                               | 50 minutos                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Recursos:                                                             | Dispositivos móviles<br>Plataforma Nearpod<br>Pizarrón                                                                                                                                                                                                                                   |
| Objetivo general:                                                     | Fortalecer las habilidades de producción oral y comprensión lectora en inglés a través del análisis y discusión de textos técnicos y manuales especializados en ingeniería, fomentando el uso preciso del vocabulario técnico y la expresión clara de ideas.                             |
| Objetivos específicos                                                 | <p>Identificar vocabulario técnico clave en textos especializados en ingeniería.</p> <p>Analizar la estructura y contenido de manuales técnicos en inglés para mejorar la comprensión lectora.</p> <p>Fomentar la discusión y el análisis colaborativo de textos técnicos en inglés.</p> |
| Evaluación:                                                           | Formativa                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Secuencia didáctica                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Unidad 3                                                              | Fecha: 09 de abril de 2025. Sesión: 3                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Introducción a la Unidad (5 min.):       | <p>El facilitador explica la importancia de la comprensión lectora en el aprendizaje del inglés técnico aplicado a la ingeniería.</p> <p>Por medio de la plataforma Google Forms se formula la pregunta introductoria: ¿Han tenido dificultades al leer manuales o documentos técnicos en inglés?</p> <p><a href="#">Enlace Google Forms</a></p> <p>Los alumnos contestan la pregunta en equipos en la plataforma.</p> <p>Se presentan los objetivos de la sesión.</p> |
| Exploración de los contenidos (15 min.): | <p>Mediante una presentación en la plataforma Nearpod, el facilitador introduce una serie de términos técnicos comúnmente utilizados en manuales y documentos de ingeniería.</p> <p><a href="#">Enlace Nearpod</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Análisis de un texto (20 min.):          | <p>Los estudiantes reciben un extracto de una guía técnica en inglés.</p> <p>En equipos, los estudiantes discuten el significado del contenido y lo explican entre ellos.</p> <p>El facilitador comienza la discusión, aclarando y brinda dos ejercicios con relación al texto brindado.</p> <p>De manera voluntaria, los estudiantes pasan al pizarrón a contestarlos.</p>                                                                                            |
| Cierre y reflexión (10 min.):            | <p>El facilitador realiza una discusión con el grupo para reflexionar sobre las respuestas brindadas durante el análisis del texto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

*Fuente:* Autoría personal.

#### *Unidad 4*

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad 4 Redacción Técnica en Inglés para Ingeniería: Producción escrita y oral enfocada en la redacción de procedimientos y explicaciones técnicas en inglés. |                                                                                                                                       |
| Tiempo:                                                                                                                                                        | 50 minutos                                                                                                                            |
| Recursos:                                                                                                                                                      | <p>Dispositivos móviles</p> <p>Plataforma Google Forms</p> <p>Plataforma Nearpod</p> <p>Plataforma Microsoft Word</p> <p>Pizarrón</p> |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general:                       | Desarrollar la habilidad de producción escrita y oral en inglés a través de la redacción y exposición de procedimientos y explicaciones técnicas en el ámbito de la ingeniería, fomentando la precisión, claridad y uso adecuado del lenguaje técnico.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Objetivos específicos                   | Identificar y discutir sobre el vocabulario técnico clave para la redacción de procesos en inglés.<br>Redactar y exponer explicaciones técnicas claras y precisas en inglés.<br>Fomentar la revisión y corrección colaborativa de textos técnicos.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Evaluación:                             | Formativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Secuencia didáctica                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Unidad 4                                | Fecha: 11 de abril de 2025. Sesión: 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Introducción a la Unidad (5 min.):      | El facilitador explica la importancia de la producción escrita y oral en la ingeniería, resaltando su uso en informes, manuales y documentación técnica.<br>Por medio de la plataforma Google Forms se formula la pregunta introductoria: ¿Han tenido que escribir y leer procedimientos técnicos en inglés?, ¿cuáles han sido sus principales dificultades?<br><a href="#">Enlace Google Forms</a><br>Los alumnos contestan la pregunta en equipos en la plataforma.<br>Se presentan los objetivos de la sesión.             |
| Análisis de textos técnicos (15 min.):  | Mediante una presentación en la plataforma Nearpod, el facilitador introduce las estructuras gramaticales más utilizadas en la redacción de procesos técnicos.<br><a href="#">Enlace Nearpod</a><br>En equipos, los estudiantes analizan un fragmento de una guía técnica, identificando las partes esenciales del texto.<br><a href="#">Enlace guía técnica</a><br>Los estudiantes realizan una lluvia de ideas oral sobre las características esenciales de la escritura y el facilitador escribe las ideas en el pizarrón. |
| Redacción de textos técnicos (20 min.): | En equipos, los estudiantes redactan un breve procedimiento técnico en inglés basado en un tema de su área de estudio y con una rúbrica. Utilizando la Plataforma Microsoft Word, los equipos redactan su procedimiento aplicando la estructura y el vocabulario revisado.<br>El facilitador monitorea el avance y brinda retroalimentación.                                                                                                                                                                                  |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cierre y reflexión (10 min.): | <p>Los equipos intercambian sus textos y revisan mediante una rúbrica el procedimiento escrito por otro equipo, identificando posibles mejoras y realizando comentarios constructivos.</p> <p>Se realiza una discusión oral final en grupo para reflexionar sobre las dificultades encontradas y las estrategias para mejorar la escritura técnica en inglés.</p> |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Fuente:* Autoría personal.

Anexo C) Instrumento de evaluación de la implementación

<https://forms.gle/9CX1cyL4F3qam7abA>