



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## TESIS DE DOCTORADO

Análisis de los programas de Inglés basados en el enfoque ESP en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería Centro Universitario Regional-UNI, Estelí, durante el año 2024

Umaña, A.

**Tutor**

PH.D. Israel Ramón Zelaya

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ

*¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

**Centro Universitario Regional de Estelí  
CUR-Estelí**  
Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”

**Análisis de los programas de Inglés basados en el enfoque ESP  
en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la  
Universidad Nacional de Ingeniería Centro Universitario  
Regional-UNI Estelí, durante el año 2024**

Tesis para optar al grado de  
Doctor en Educación e Intervención Social

**Autor**

Alicia Marisela Umaña Castellón

**Asesor**

PH.D. Israel Ramón Zelaya

Noviembre, 2025







UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

### Carta de recomendación del tutor

Por medio de la presente hago constar que, tras haber revisado el documento final de la tesis doctoral titulada “Análisis de los programas de inglés basados en el enfoque ESP en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Sede Regional UNI Norte, Estelí”, presentada por la M.Sc. **Alicia Marisela Umaña Castellón** para su debida defensa ante el comité examinador durante el primer semestre del año 2024, se verifica que la autora ha cumplido satisfactoriamente con el proceso de revisión e integración de las recomendaciones postdefensa emitidas por dicho comité.

En virtud de lo anterior, avalo que el presente documento sea presentado ante la instancia correspondiente para su debida publicación.

Se extiende la presente a los diecinueve días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco.

Atentamente,

Israel Ramón Zelaya, Ph.D.

Ph.D. en recursos pedagógicos y procesos de aprendizaje I.D: 321-150970-0003W

e-mail: Zelaya.israel@gmail.com

Cel. +505 8901-8194

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, fuente inagotable de fortaleza y sabiduría, por guiarme en la formación de este nivel académico. Mi más profundo agradecimiento se extiende a mi familia, en especial a mi amado padre, *Carlos de Jesús Umaña*, cuyo apoyo inquebrantable ha sido mi faro en esta travesía académica.

A mi leal y amado amigo *MBA. José Manuel Poveda Ruiz*, un reconocimiento especial, por creer siempre en mí, por su amor y amistad. Sus valiosos aportes que quedan plasmados en este documento han sido pilares fundamentales para culminar este proceso.

No puedo pasar por alto expresar mi gratitud hacia mi respetado tutor de tesis PhD. Israel Ramón Zelaya, cuya guía experta y compromiso han sido esenciales para alcanzar este logro académico. Agradecer a mis amigos y compañeros de trabajo del Centro Universitario Regional-UNI, Estelí, por apoyarme en las distintas etapas de esta investigación.

Finalmente, a la *IV cohorte del Doctorado en Educación e Intervención Social* por permitir el intercambio de conocimientos con mis colegas que han enriquecido mi experiencia.

***¡Gracias!***

De Alice

## RESUMEN

En el campo del aprendizaje del idioma inglés, el enfoque de inglés con Propósitos Específicos (ESP) ha cobrado relevancia, destacándose como una metodología que integra contenidos específicos a las áreas de conocimiento de los estudiantes. El presente estudio tiene como objetivo analizar el programa de inglés I y II, de la Universidad Nacional de Ingeniería, CUR Estelí, en relación con los componentes del enfoque ESP, evaluando las habilidades lingüísticas reales de los estudiantes, los métodos y estrategias actualmente implementados para el desarrollo de las asignaturas. El diseño metodológico será mixto, dado que combina la recolección, análisis y vinculación de datos cualitativos y cuantitativos. El análisis cualitativo se llevará a cabo mediante una matriz de categorías excluyentes, mientras que el análisis cuantitativo se realizará utilizando el software estadístico InfoStat, versión 2008. La información se obtendrá de fuentes primarias, que incluyen estudiantes y docentes del programa académico de Ingeniería de Sistemas de UNI, CUR Estelí. Los resultados de la investigación buscarán establecer conexiones entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos, con el objetivo de fortalecer el proceso de enseñanza del inglés bajo un enfoque con Propósitos Específicos. Todos estos insumos contribuirán a la elaboración de una propuesta de modelo didáctico, fundamentada en el análisis de necesidades de los estudiantes.

**Palabras claves:** inglés para Propósitos Específicos (ESP), Habilidades lingüísticas en inglés, Estrategias didácticas, Análisis de necesidades.

## **ABSTRACT**

In the field of English language learning, the English for Specific Purposes (ESP) approach has gained relevance, standing out as a methodology that integrates specific content related to students' areas of knowledge. This study aims to analyze the English I and II program at the National University of Engineering, CUR Estelí, in relation to the components of the ESP approach, evaluating the students' actual language skills, as well as the methods and strategies currently implemented for the development of the subjects. The methodological design will be mixed, as it combines the collection, analysis, and linkage of qualitative and quantitative data. The qualitative analysis will be conducted using a matrix of exclusive categories, while the quantitative analysis will be performed using the statistical software InfoStat, version 2008. The information will be obtained from primary sources, including students and teachers from the Systems Engineering academic program at UNI, CUR Estelí. The research results will seek to establish connections between quantitative and qualitative findings, with the aim of strengthening the English teaching process under a Specific Purposes approach. All these inputs will contribute to the development of a didactic model proposal, based on the analysis of students' needs.

**Keywords:** English for Specific Purposes (ESP), English language skills, Didactic strategies, Needs analysis.

## INDICE DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I: CONTEXTO Y ÁMBITO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción.....	1
1.2 Justificación.....	4
1.3 Delimitación del objeto de estudio.....	5
1.3.1 Caracterización del problema.....	5
1.3.2 Delimitación del problema.....	6
1.3.3 Preguntas de Investigación .....	8
1.3.4 Operacionalización de variables .....	9
1.3.5 Hipótesis de investigación .....	14
1.4 Objetivos de la investigación.....	14
1.4.1 Objetivo general .....	14
1.4.2 Objetivos específicos.....	14
<b>CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>15</b>
2.1. Antecedentes .....	15
2.1.1. Internacionales .....	15
2.1.2. Nacionales.....	19
2.2. Una mirada al contexto de la Universidad Nacional de Ingeniería .....	20
2.2.1. Contexto de la Universidad Nacional de Ingeniería, C U R-UNI, Estelí .....	20
2.2.2. Descripción de la universidad y su programa de ingeniería de sistemas .....	21
2.2.3. Características de las demandas del mercado laboral nacional .....	22
2.3. Introducción al Inglés con Propósitos Específicos en la educación superior .	22
2.3.1. Enseñanza del Idioma Inglés .....	23
2.3.2. Definición de Inglés con Propósitos Específicos (ESP).....	25
2.3.3. Características de inglés con propósito específico.....	27
2.3.4. Importancia de inglés con Propósito específicos en la formación de ingenieros	32
2.4. Estrategias didácticas de inglés con propósito específico .....	33
2.5. Niveles de Inglés según Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas .....	39
2.5.1. Instrumentos de ubicación de nivel de inglés .....	42
2.6. Modelo didáctico para el aprendizaje de inglés con propósito específico .....	46
2.6.1. Definición de modelos didácticos .....	46

2.6.2.	Evolución de los modelos didácticos en inglés con propósito específico .....	47
2.6.3.	Organización de modelo didáctico bajo el enfoque ESP para ingeniería de sistemas	
	49	

**CAPÍTULO III: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN ..... 55**

3.1.	Metodología de investigación.....	55
3.2.	Enfoque de la investigación .....	55
3.3.	Diseño de la investigación.....	56
3.4.	Sujetos .....	57
3.4.1.	Población .....	57
3.5.	Instrumentos de recogida de datos .....	58
3.5.1.	Validación de los instrumentos de recogida de datos .....	59
3.6.	Técnicas de análisis .....	59

**CAPÍTULO IV: ANALISIS Y RESULTADOS..... 62**

<b>4.1.</b>	<b>Componentes de Inglés con Propósito Específico en los programas de Inglés .....</b>	<b>62</b>
4.1.1.	Requisitos para inscribir la asignatura .....	63
4.1.2.	Habilidades lingüísticas a desarrollar durante la asignatura .....	64
4.1.3.	Relación de los objetivos con las unidades temáticas .....	65
4.1.4.	Relación contenido-perfil ocupacional .....	65
4.1.5.	Vocabulario contextualizado.....	66
4.1.6.	Recursos bibliográficos relevantes y actualizados para ESP .....	67
4.1.7.	Recomendaciones metodológicas para ESP.....	68
4.1.8.	Adaptación a necesidades específicas.....	68
4.1.9.	Sistema de evaluación del aprendizaje .....	69
<b>4.2.</b>	<b>Componentes de ESP en las asignaturas de Inglés I y II perspectiva estudiantil.....</b>	<b>70</b>
<b>4.3.</b>	<b>Método de enseñanza utilizado actualmente en Inglés I y II .....</b>	<b>72</b>
4.3.1.	Estrategias didácticas.....	72
<b>4.4.</b>	<b>Nivel de inglés de los estudiantes de ingeniería de sistemas según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). .....</b>	<b>87</b>
4.4.1.	Respecto al genero.....	88
4.4.2.	Respecto al nivel general de Inglés .....	89
4.4.3.	Nivel de inglés redacción .....	93
4.4.4.	Nivel de inglés prueba objetiva .....	94

4.4.5.	Nivel de inglés comunicación oral .....	94
4.4.6.	Relación entre nivel de inglés, edad, grupo y género .....	95
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE ACCIÓN.....</b>		<b>97</b>
<b>5.1.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>97</b>
<b>5.2.</b>	<b>Aplicaciones e Implicaciones .....</b>	<b>108</b>
<b>5.3.</b>	<b>Propuesta de modelo didáctico para la enseñanza de Inglés en Ingeniería de Sistemas .....</b>	<b>110</b>
5.3.1.	Contextualización .....	110
5.3.2.	Justificación:.....	111
5.3.3.	Objetivo del Modelo Didáctico.....	111
5.3.4.	Fase 1. Diagnóstico de condiciones para programas de Inglés con Propósito Especifico .....	112
5.3.5.	Fase 2. Temáticas para el aprendizaje de Inglés con Propósito Específico .....	126
5.3.6.	Fase 3. Metodologías del aprendizaje funcionales en Inglés con Propósito Específico .....	128
5.3.7.	Fase 4. Evaluación de habilidades lingüísticas en Inglés con propósito específico. 130	
5.3.8.	Seguimiento y evaluación .....	131
<b>5.4.</b>	<b>Reflexiones Finales y Proyecciones Futuras .....</b>	<b>132</b>
5.4.1.	La necesidad de fomentar investigaciones en ESP para ingeniería de sistemas: Un enfoque integral.....	133

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	9
Tabla 2 Escalas de descriptores ilustrativos del MCER: competencia plurilingüe y pluricultural. .....	40
Tabla 3 Directrices de evaluación para redacción de ensayo.....	44
Tabla 4 Nivel de ubicación de la prueba Intercambio-Pasajes en relación al Marco común de Referencia para las lenguas.....	45
Tabla 5 Distribución de población de estudio por especialidad .....	57
Tabla 6 Distribución de población de estudio por año académico .....	57
Tabla 7 Valoración de Lista de cotejo .....	61
Tabla 8 Matriz de cumplimiento de componentes ESP en programas de Inglés .....	62
Tabla 9 Matriz de análisis del proceso de enseñanza de Inglés.....	74
Tabla 10 Medidas de resumen de nivel de Inglés .....	90
Tabla 11 Resumen estadístico de las edades de estudiantes .....	112
Tabla 12 Propuesta de contenidos de inglés con Propósito Específico para Ingenieros de Sistemas.....	126
Tabla 13 Estrategias didácticas para Inglés con Propósito Especifico .....	128

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol de la enseñanza del idioma inglés .....	24
Figura 2 Modelo de análisis de necesidades. Retomado de Dudley & St. (1998).....	49
Figura 3 Uso de componentes ESP en Inglés I y II según estudiantes.....	71
Figura 4 Uso de estrategias didácticas ESP según estudiantes.....	81
Figura 5 Lluvia de palabras sobre estrategias didácticas más usadas por los docentes .....	82
Figura 6 Integración de herramientas TIC .....	83
Figura 7 Uso de estrategias didácticas según docentes.....	87
Figura 8 Nivel de inglés en el género masculino .....	88
Figura 9 Nivel de inglés en el género femenino.....	88
Figura 10 Nivel general de inglés .....	89
Figura 11 Participación en cursos extracurriculares de inglés .....	91
Figura 12 Relación entre tiempo de estudio y nivel general de inglés .....	92
Figura 13 Nivel de inglés en redacción de ensayos .....	93
Figura 14 Nivel de inglés prueba objetiva.....	94
Figura 15 Nivel de inglés en comunicación oral .....	95
Figura 16 Relación entre nivel de inglés, edad, grupo y género .....	96
Figura 17 Procedencia de estudiantes de Ingeniería de Sistemas .....	113
Figura 18 Incidencia del inglés en las habilidades laborales .....	114
Figura 19 Habilidades clave para la carrera según los estudiantes .....	115
Figura 20 Importancia de las habilidades lingüísticas para Ingeniería de Sistemas .....	118
Figura 21 Uso de inglés en el desempeño profesional de Ingeniería de Sistemas .....	119
Figura 22 Nivel de inglés requerido en Ingeniería de Sistemas.....	120

## **CAPÍTULO I: CONTEXTO Y ÁMBITO**

### **1.1 Introducción**

En el campo del aprendizaje del idioma inglés, ha cobrado relevancia el enfoque de Inglés con Propósitos Específicos, denominado por algunos autores como inglés técnico. “El modelo ESP (English for Specific Purposes), reconocido a nivel mundial como la enseñanza del Inglés con Propósitos Específicos, se caracteriza porque en la clase de inglés se integran contenidos particulares relacionados con las áreas de conocimiento de los estudiantes” (Llano et al.,2006, p.79). Este enfoque no solo enriquece las competencias en el idioma inglés, sino que también los prepara de manera integral para los desafíos de sus respectivos campos profesionales.

En la implementación de este modelo las habilidades como: comprensión lectora, comunicación escrita, comprensión auditiva y comunicación oral, juegan un rol importante. Según Álvarez & Fernández (2007), “La competencia en comunicación lingüística se refiere a la utilización del lenguaje, tanto de las lenguas propias como de las extranjeras, fundamentalmente como instrumento de comunicación oral y escrita” (p.17). Sin embargo, en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Centro Universitario Regional Estelí, los estudiantes del programa académico de Ingeniería de Sistemas presentan dificultades en las habilidades lingüísticas de comunicación del idioma inglés.

Las asignaturas de Inglés en la UNI están bajo un enfoque de Inglés con Propósito Específico. No obstante, el nivel de inglés esperado de los estudiantes del programa de educación media que imparte el Ministerio de Educación de Nicaragua es frecuentemente limitado, lo cual se refleja en la prueba diagnóstica realizada al inicio de la asignatura. La falta de habilidades lingüísticas en este nivel educativo puede representar una limitante para el cumplimiento de los objetivos del programa de Inglés. Además, la ausencia de temáticas, guías didácticas y estrategias basadas en los componentes ESP puede incidir en la efectividad y pertinencia del aprendizaje de este idioma.

En este contexto, surge la pregunta de investigación ¿En qué medida cumple el programa de inglés I y II de la Universidad Nacional de Ingeniería con los elementos de Inglés con Propósitos Específicos (ESP), en el plan de formación de Ingenieros de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional, Estelí? Esto es fundamental para identificar si las metodologías y estrategias implementadas en los programas de inglés son adecuadas, para preparar a los estudiantes en las habilidades lingüísticas que requieren para su desarrollo profesional.

El estudio tuvo como objetivo analizar los programas de inglés basados en los componentes de propósitos específicos en el plan de formación de Ingenieros de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí, durante el año 2024. Esto permitió identificar las fortalezas y debilidades de los programas actuales y orientar las mejoras necesarias para adaptar a las necesidades lingüísticas de los estudiantes. Para ello, se identificaron componentes de Inglés con Propósito Específico, en los contenidos, metodologías, estrategias, materiales didácticos y bibliografía implementados actualmente. Asimismo, se determinó el nivel de inglés de los estudiantes y se analizaron sus necesidades lingüísticas en el idioma inglés.

El universo de este estudio fue de 899 estudiantes y la población de 102 estudiantes de Ingeniería de Sistemas. El diseño metodológico adoptado fue mixto, combinando enfoques cualitativo y cuantitativo. Se utilizó diseño no experimental, de tipo transversal lo que permitió obtener una visión completa de los programas de inglés en el contexto de la formación de Ingenieros de Sistemas. Según el alcance de la investigación es descriptiva, ya que se caracterizaron los elementos de Inglés con Propósito Específico del programa de Inglés I y II, y es correlacional ya que, se estableció la relación entre las variables.

En la primera etapa, se analizaron los programas de asignatura de Inglés I y II, contrastándolos con los aspectos teóricos sobre los componentes de Inglés con Propósitos Específicos (ESP). Los resultados mostraron un cumplimiento del 44% en Inglés I y un 50% en Inglés II, lo que indica un cumplimiento parcial de ambos programas con respecto al enfoque ESP. En la segunda etapa, se realizó una observación en las

clases de Inglés I y II con el objetivo de describir cómo se implementan los programas de inglés basados en el enfoque ESP.

Uno de los principales hallazgos fue que el método de enseñanza utilizado en ambas asignaturas se centra principalmente en un enfoque de Inglés General, con una integración limitada de metodologías contextualizadas al perfil ocupacional de los estudiantes. Además, a través de encuestas a docentes y estudiantes, se identificaron las estrategias didácticas implementadas en ambas asignaturas, encontrándose que las más utilizadas por los docentes se enfocan principalmente en la lectura en voz alta, así como en el fomento de las habilidades de escritura y comprensión lectora.

Para determinar los niveles de inglés de los estudiantes, se aplicó la prueba de ubicación Interchange Passages de la Universidad de Cambridge, tomando como referencia los descriptores del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en un nivel principiante y básico, presentando mayores dificultades en las habilidades de redacción y comunicación oral. El análisis descriptivo se realizó utilizando el software estadístico InfoStat versión 2008, y los resultados revelaron que la mayoría de los estudiantes se encuentran en los niveles A1 y A2 de inglés.

Finalmente, para la propuesta de acción, se realizó un análisis de necesidades, un componente esencial en las clases de Inglés bajo enfoque ESP, definido por Brown (2010) como “La recopilación y el análisis sistemáticos de toda la información necesaria para definir un plan de estudios defendible” (p. 269). Retomando el modelo de análisis propuesto por Dudley & St. John (1998), se realizaron encuestas a 9 docentes de Informática del Centro Universitario Regional UNI Estelí, y 5 docentes de Inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería, para generar insumos que, integrados, abonen a un modelo didáctico para el aprendizaje de Inglés con Propósitos Específicos, contextualizado a las necesidades lingüísticas de los Ingenieros de Sistemas en el campo laboral.

## 1.2 Justificación

La importancia del dominio del idioma inglés en el campo de la ingeniería es fundamental, tanto para el desarrollo profesional como académico. Este idioma actúa como lengua franca permitiendo la comunicación efectiva y facilitando la colaboración internacional. Asimismo, las principales publicaciones científicas y técnicas se encuentran predominantemente en inglés, lo que hace indispensable su conocimiento para acceder a la información actual y relevante.

Según Molina-Naar (2023), “A medida que la comunidad académica global continúa adoptando el inglés como lengua franca de la educación y la investigación, el imperativo de una enseñanza de idiomas personalizada se vuelve cada vez más evidente, particularmente en disciplinas como la ingeniería” (p.3). La creciente demanda del mercado laboral globalizado y la integración de tecnologías avanzadas subrayan la importancia de dominar el inglés en disciplinas especializadas.

En Nicaragua, la enseñanza del inglés como idioma extranjero varía entre las instituciones de educación superior, algunas han integrado el inglés en su currículo de manera obligatoria, mientras que otras lo ofrecen de forma opcional. La Universidad Nacional de Ingeniería, desde el 2022, se encuentra en proceso de transformación curricular en los diferentes programas académicos, con el fin de determinar la pertinencia, coherencia y efectividad del currículo. El programa académico de Ingeniería de Sistemas lleva a cabo este proceso que comprende la transformación de los distintos componentes del diseño curricular tales como las bases, perfiles, plan de estudio y programas de asignaturas.

Dada esta situación, resultó imperativo analizar los programas de inglés basados en el enfoque de Inglés con Propósito Específico del plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Esto se debe a que actualmente no existe un diagnóstico exhaustivo y específico sobre el desarrollo de estos programas de asignatura.

El objetivo de este estudio fue analizar los programas de inglés basados en los componentes de Propósitos Específicos en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí, durante el primer semestre del año 2024. A partir de los resultados obtenidos, se propuso un modelo didáctico contextualizado alineado con la fundamentación teórica del enfoque de inglés con Propósitos Específicos. Este modelo tubo como finalidad, facilitar el desarrollo de habilidades lingüísticas y técnicas, indispensables para el desempeño significativo en los perfiles profesionales y ocupacionales de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas.

Este estudio proporcionó datos sobre las fortalezas y debilidades de los programas actuales y orientó mejoras que contribuyen directamente al cumplimiento de los objetivos educativos nacionales. Además, este análisis responde a la necesidad de formar profesionales que no solo satisfagan las exigencias del mercado laboral, sino que también contribuyan al progreso económico y social del país, orientado con la estrategia de desarrollo de talento humano para el desarrollo nacional desde el Sistema Nacional de Educación del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 de Nicaragua.

### 1.3 Delimitación del objeto de estudio

#### 1.3.1 Caracterización del problema

La integración efectiva del idioma inglés en el currículo universitario es un elemento clave para los estudiantes ante las demandas cambiantes de la sociedad. Como afirma Romero et al. (2021) “el inglés es el segundo idioma más utilizado alrededor del mundo, por lo que hoy en día se ha convertido en una necesidad básica para los profesionales” (p. 46). Dicha realidad reitera la importancia de preparar a los estudiantes no solo en competencias técnicas y específicas de sus áreas de estudio, sino también en habilidades lingüísticas que les permitan desenvolverse en un entorno globalizado y competitivo.

En Nicaragua, el aprendizaje del idioma inglés es un desafío. Un estudio realizado en 2017 reveló que, de la población encuestada con grado universitario, solo el 13.2% había

aprendido inglés durante su tiempo en la universidad (International Labour Organization, 2015). Esta baja tasa de dominio del idioma entre los graduados universitarios resalta una oportunidad de mejora en los programas educativos, aspecto crucial para fortalecer la competitividad internacional de Nicaragua en el entorno empresarial globalizado.

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), contempla el aprendizaje del inglés en su currículo para desarrollar habilidades lingüísticas esenciales ante los desafíos profesionales y tecnológicos, reconociendo el inglés como herramienta vital para la competencia global. El Plan Estratégico de Desarrollo 2020-2030 de la universidad establece como primer objetivo de la función docente: implementar un sistema de gestión de calidad educativa que asegure la excelencia académica en la formación de grado. Una de las estrategias planteadas para cumplir con este objetivo es la “graduación de ingenieros y arquitectos con dominio del inglés” (Universidad Nacional de Ingeniería [UNI], 2019, p.10).

### 1.3.2 Delimitación del problema

La Universidad Nacional de Ingeniería ha implementado programas de Inglés bajo el enfoque de Inglés con Propósito Específico, como parte integral de la formación de sus estudiantes. Sin embargo, es importante señalar que estos programas son generales para todas las carreras.

Investigaciones en el campo del aprendizaje de Inglés con Propósito Específico, como la de Mizel Tahir (2009), sugieren componentes fundamentales para los cursos de inglés bajo este enfoque: “análisis de necesidades de los estudiantes, definición clara de objetivos en los programas, contenidos alineados con el área de estudio, uso de material didáctico auténtico y actividades de aprendizaje que integran funciones avanzadas del lenguaje” (p.127).

En este contexto, dentro del diseño curricular de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la UNI, se establecen las habilidades esperadas en las asignaturas de Inglés I y II: “los estudiantes deben desarrollar habilidades en la expresión oral y escrita necesarias para redactar diversos estilos y géneros, así como un dominio preciso de herramientas y

técnicas para la comprensión y valoración de textos en inglés y español” (UNI, 2020, p.19).

La asignatura de Inglés se imparte en los primeros dos semestres de la carrera de Ingeniería de Sistemas bajo los programas de Inglés I e Inglés II, con un total de 62 horas clase cada programa (una hora clase equivale a 50 minutos). Estos programas fueron actualizados en 2020, de acuerdo a lo planteado en ellos, “Inglés I no tiene prerrequisitos; no obstante, es indispensable que el estudiante posea las habilidades comunicativas básicas del idioma que recibió en la escuela secundaria, ya que los contenidos de esta asignatura tienen un carácter más práctico que teórico” (UNI, 2020, p.3).

Sin embargo, en el Centro Universitario Regional UNI Estelí, es observable en la evaluación diagnóstica de la asignatura de inglés I y II, realizada al inicio de cada semestre, que la mayoría de los estudiantes de primer ingreso carecen de las habilidades lingüísticas avanzadas del idioma inglés, declaradas en el diseño curricular de educación media nicaragüense.

Esta carencia sugiere una limitación en el cumplimiento de los objetivos propuestos en el programa de asignatura, dado que los programas de la UNI están bajo un enfoque de inglés con propósito específico, es decir, un inglés centrado en el área de estudio, orientado al desarrollo de destrezas de comprensión de información específica.

A pesar de la importancia creciente del inglés en el ámbito profesional, se carece de un análisis exhaustivo de las necesidades lingüísticas de los estudiantes y del proceso de aprendizaje del idioma bajo los componentes fundamentales del enfoque de inglés con propósito específico. Asimismo, no se dispone de una guía didáctica contextualizada que se vincule con el perfil ocupacional de la carrera, lo que puede generar una falta de estrategias adecuadas para la enseñanza y el aprendizaje del inglés en estos contextos especializados.

Por lo antes expuesto, surgió la necesidad de dar cumplimiento a los objetivos propuestos en el Plan Estratégico 2020-2030 y de esta manera, fortalecer los procesos de transformación curricular, al igual que el aprendizaje significativo del idioma inglés, el

cual está relacionado con el mejoramiento de la calidad y pertinencia del quehacer educativo de la UNI.

### 1.3.3 Preguntas de Investigación

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta principal de investigación:

¿En qué medida cumple el programa de inglés I y II de la Universidad Nacional de Ingeniería, con los elementos de inglés con propósitos específicos (ESP), en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería Centro Universitario Regional, Estelí?

#### 1.3.3.1 Sistematización del problema

Las preguntas de sistematización del problema correspondiente se presentan a continuación:

1. ¿Cuáles son los componentes de inglés con propósito específico incorporados en el plan de formación de ingenieros en sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí?
2. ¿Qué estrategias didácticas emplean los docentes para el desarrollo de los programas de inglés con propósito específico en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí?
3. ¿Cuál es el nivel de inglés de los estudiantes de la carrera de ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí, según los niveles establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas?
4. ¿Qué elementos podrían integrarse en un modelo didáctico para fortalecer el aprendizaje del inglés con propósito específico en el contexto de la formación de ingenieros de sistemas en la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí?

### 1.3.4 Operacionalización de variables

Según Hernández et al. (2014), “La operacionalización se fundamenta en la definición conceptual y operacional de la variable” (p.211). En el pragmatismo, se considera que el significado de los conceptos científicos se determina por operaciones empíricas que son válidas si cumplen los postulados de conservación, exhaustividad-exclusión y transitividad (Rodríguez et al., 2021).

La estructura de la operacionalización de variables presentada en la tabla 1 desempeña un papel fundamental en el aseguramiento de la claridad de los objetivos de la investigación. Esta estructura facilita la identificación de las variables. Además, establece una medición objetiva de las dimensiones teóricas que conformarán el marco teórico de la investigación. Además, proporciona una guía para el diseño de la investigación, ya que aclara cómo se recopilará la información, qué técnicas e instrumentos se utilizarán. En este sentido, orienta de manera efectiva los procesos rigurosos que se llevarán a cabo a lo largo de este proceso investigativo.

*Tabla 1 Operacionalización de variables*

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Técnicas de investigación</b>
1. Identificar las características de inglés con propósito específico en el plan de formación de ingenieros en sistema de la Universidad Nacional de ingeniería.	Características de inglés con propósito específico en los programas de inglés I y II	Elementos esenciales del inglés con propósito específico	Especificación de componentes	Nominal	- Revisión documental del plan de estudios.
			Temática contextualizada	Nominal	- Revisión documental del plan de estudios.
			Vocabulario contextualizado	Nominal	- Revisión documental del plan de estudios.
			Material autentico contextualizado	Nominal	- Revisión documental del plan de estudios.

Objetivos específicos	Variables	Definición	Indicadores	Escala de medición	Técnicas de investigación
<p>2. Describir las estrategias didácticas utilizadas por los docentes en la implementación de los programas de inglés con propósito específico.</p>	<p>Estrategias didácticas</p>	<p>“Conjunto de técnicas y recursos elegidos para alcanzar los objetivos de aprendizaje” (Narváez &amp; Fárez, 2022, p.79)</p>	<p>Método de enseñanza</p>	<p>Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación del desarrollo de la asignatura de inglés I en la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de inglés de la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> </ul>
			<p>Estrategias de enseñanza</p>	<p>Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación de la asignatura de inglés I en la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de inglés de la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> </ul>

Objetivos específicos	Variables	Definición	Indicadores	Escala de medición	Técnicas de investigación
			Recursos didácticos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación de la asignatura de inglés I en la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de la carrera de ingeniería de sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> </ul>
			Métodos de Evaluación	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación de la asignatura de inglés I en la carrera de ingeniería de sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de la carrera de ingeniería de sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> </ul>
3.Determinar el nivel de inglés de los estudiantes de primer ingreso de ingeniería de sistemas.	Competencias de Inglés	Habilidades y conocimientos en inglés	Comunicación oral	Intervalo	- Prueba de nivel.
			Comprensión escrita	Intervalo	- Prueba de nivel.
			Comunicación lectora	Intervalo	- Prueba de nivel.
			Comprensión auditiva	Intervalo	- Prueba de nivel.

Objetivos específicos	Variables	Definición	Indicadores	Escala de medición	Técnicas de investigación
<p>4. Proponer un modelo didáctico para fortalecer el aprendizaje de inglés con propósito específico en la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional-UNI, Estelí.</p>	<p>Modelo didáctico para inglés con propósito específico</p>	<p>“Presentan esquemas de la diversidad de acciones, técnicas y medios utilizados por los educadores”(Fernández &amp; Madrid, 2010, p.93)</p>	<p>Contenido</p>	<p>Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión documental.</li> <li>- Entrevista a docentes de inglés de la universidad Nacional de Ingeniería.</li> <li>- Encuesta a docentes de informática Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de inglés de la carrera de ingeniería de sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> </ul>
			<p>Materiales didácticos</p>	<p>Nominal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión documental.</li> <li>- Entrevista a docentes de inglés de la universidad Nacional de Ingeniería.</li> <li>- Encuesta a docentes de informática del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de inglés de la carrera de</li> </ul>

Objetivos específicos	Variables	Definición	Indicadores	Escala de medición	Técnicas de investigación
					Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.
			Estrategias didácticas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión documental.</li> <li>- Entrevista a docentes de inglés de la universidad Nacional de ingeniería</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de inglés de la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> </ul>
			Evaluación	Nomina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión documental.</li> <li>- Entrevista a docentes de inglés de la universidad Nacional de ingeniería.</li> <li>- Encuesta a estudiantes y docentes de inglés de la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional, UNI Estelí.</li> </ul>

### 1.3.5 Hipótesis de investigación

Si la asignatura de inglés I y II cumplieran con los elementos del enfoque de Inglés con Propósito Específico, los estudiantes podrían desarrollar las habilidades lingüísticas propias del perfil de la carrera.

## 1.4 Objetivos de la investigación

### 1.4.1 Objetivo general

Analizar los programas de inglés basados en los componentes de propósitos específicos en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí, durante el año 2024.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar los componentes de inglés con propósito específico en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional-UNI, Estelí.
- Describir las estrategias didácticas utilizadas por los docentes en la implementación de los programas de inglés con propósito específico en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí.
- Determinar el nivel de inglés de los estudiantes de ingeniería de sistemas del Centro Universitario Regional UNI Estelí, según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER).
- Proponer un modelo didáctico para fortalecer el aprendizaje de inglés con propósito específico en la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional-UNI, Estelí.

## CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. Antecedentes

En este apartado se sitúa la investigación de acuerdo a la revisión de antecedentes internacionales.

#### 2.1.1. Internacionales

En el 2022 se realizó en Colombia una investigación, la cual tuvo como objetivo “Proponer estrategias de fortalecimiento para un programa de inglés de una institución de educación superior tecnológica a partir de la tipificación y fundamentación de sus prácticas de enseñanza, y del enfoque de enseñanza de inglés con propósitos específicos (IPE)” (Díaz & Trujillo, 2022, p.22). Para la recolección de datos se implementó una metodología cualitativa, adoptando el método de investigación etnográfica educativa y recopilando datos a través de análisis de documentos, observación y entrevistas.

Dentro de los hallazgos del estudio Díaz & Trujillo (2022) determinaron que:

No se reconoció algún método de identificación de necesidades de aprendizaje que sustente los objetivos de aprendizaje de los cursos de inglés estudiados, es necesario que se contemple la posibilidad de llevar a cabo un análisis de necesidades a gran escala con el fin de dar sustento empírico al establecimiento de estos. Siendo el Marco Común Europeo solo un referente para el diseño de programas de enseñanza de inglés y fundamentado su uso en un análisis de las necesidades reales de los aprendices. (p.116)

Así mismo Díaz & Trujillo (2022) concluyen que:

Es necesario revisar las programaciones usadas en los cursos de inglés de la institución con el fin de articular el enfoque de enseñanza IPE y el modelo

pedagógico institucional. La gestión curricular por competencias y el enfoque constructivista son compatibles con el enfoque IPE, pero se requiere que se trascienda el uso de un sílabo estructural/nocional funcional dividido en contenidos conceptuales y procedimentales predefinidos y desencajados, y por el contrario se diseñe un sílabo orientado al aprendizaje activo por medio de la selección de competencias académicas u ocupacionales claras. (p.116)

En el suroeste de Europa en 2020, se realizó la investigación “Un análisis del inglés para fines específicos entre estudiantes universitarios”. El objetivo de esta investigación fue “examinar cómo un curso de inglés para ingeniería afecta el desarrollo del idioma de los estudiantes” (Bekteshi & Xhaferi, 2020, p.93).

Este estudio implemento una metodología descriptiva y exploratoria, basada en cuestionarios a 239 estudiantes universitarios de primer y segundo año de pregrado de las carreras de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ciencias de la Computación, departamentos de Arquitectura, Ingeniería de la Edificación y Tecnología de los Alimentos y 16 entrevistas personales seleccionadas aleatoriamente. Bekteshi & Xhaferi (2020) concluyen que:

El aprendizaje de ESP en las IES se basa en aspectos del contexto; es decir, la idoneidad de los temas de estudio para que sean más interesantes para estudiantes de ingeniería, habilidades comunicativas relacionadas con la ingeniería y resultados de aprendizaje basados en el futuro. Sin embargo, dado que existen varios diferentes niveles de dominio del idioma entre la población estudiantil, el enfoque de enseñanza debe abordarse de acuerdo con el material didáctico (revisado). (p.100)

Husaj Ass (2020), realizo una investigación titulada “Diagnóstico de los problemas en la enseñanza de cursos de inglés para fines específicos en la Universidad de Prishtina y colegios privados en Kosovo”. Los objetivos del estudio fueron identificar y analizar los

problemas en la enseñanza de cursos de inglés con Fines Específicos (ESP). En este estudio se utilizaron métodos cualitativos, cuantitativos y comparativos. Uno de los principales hallazgos de este estudio establece que:

No todas las unidades académicas de la Universidad de Prishtina ni las universidades privadas ofrecen cursos ESP adecuados. Todos ofrecen cursos de idioma inglés, por lo que la literatura que utilizan no satisface las necesidades de comunicación profesional de los estudiantes. (Husaj Ass, 2020, p.134)

Este mismo autor afirma que:

La selección de Los temas de ingeniería, y su modificación y adopción en el aula deben basarse en el conocimiento del idioma de los estudiantes como grupo y las habilidades de enseñanza de los instructores deben mejorarse adaptado para impartir cursos en un entorno de aprendizaje más interactivo (p.100).

En el 2019, en la Universidad Nacional Zaporizhzhya, Ucrania, se realizó un estudio sobre las características y pasos de planificación curricular de Inglés para Fines Específicos, con el objetivo de “Determinar qué componentes del contenido del curso ayudan a alinear los objetivos, la forma y las condiciones de las actividades educativas con los objetivos de los estudiantes” (Belyaeva, 2019, p.73).

Esta investigación tuvo un abordaje de carácter cualitativo y cuantitativo. La metodología involucró una combinación de cuestionarios abiertos y estructurados distribuidos en dos etapas, lo que permitió una evaluación comprensiva de las necesidades de los estudiantes en distintos momentos de su formación académica.

Belyaeva (2019) en su estudio concluye que:

El curso ESP debe comenzar en el primer año como Inglés General con Fines Académicos y desarrollar comprensión auditiva, lectura, escritura y expresión oral (en público) de los estudiantes en contexto académico. Luego, el enfoque puede

cambiar hacia el inglés específico de disciplina para Fines Académicos enfatizar el vocabulario, el discurso y el registro propios del tema de estudio. (p.88)

En Chile en 2019 Espinoza Zúñiga, Veas Villagra, Gómez Mella y Romero Jeldres llevaron a cabo una investigación con el objetivo de analizar la relación entre el inglés con fines específicos y la empleabilidad de los estudiantes en liceos técnico-profesionales en Chile. La metodología fue de carácter exploratorio, mixto secuencial, con una muestra no probabilística conformada por 116 estudiantes de cuarto año de las especialidades técnicas administrativas y contabilidad.

Los instrumentos realizados en la recolección de datos fueron: instrumento para determinar el nivel de inglés con fines específicos de los estudiantes, grupo focal con docentes y directivos.

Espinoza et al., (2019) señalan que:

los estudiantes, egresan con un dominio del inglés, poco útil para entender o producir textos con fines específicos, donde el idioma inglés en EMTP, resulta ser una herramienta no desarrollada para mejorar la inserción laboral y las oportunidades de empleo de los egresados. (p.32)

Este mismo autor afirma que, “Diseñar un programa de estudios de ESP implica examinar el análisis de necesidades y establecer objetivos. Implica la selección, calificación y secuenciación del idioma y otros contenidos, y la división del contenido en unidades de material manejable” (p.112).

En 2014 se realizó una investigación sobre el Programa de ESP: compromiso de necesidades y deseos en educación superior. El objetivo del estudio fue “describir el proceso de diseñar un plan de estudios de ESP para estudiantes de educación universitaria sobre la base del análisis de necesidades” (Petrus, 2014, p.112). Los métodos de análisis empleados en el estudio fueron tanto cuantitativos como cualitativos.

Para este estudio se implementó el método de análisis de necesidades objeto, que incluyen necesidades, deseos y carencias de los estudiantes; De igual manera las

necesidades de aprendizaje, las cuales refieren a lo que el alumno necesita hacer para aprender el idioma.

Petrus (2014), determino a través de su análisis de necesidades que, “El compromiso de las necesidades de la institución y las necesidades de los estudiantes al diseñar un programa de estudios de ESP basados en análisis de necesidades” (p.115).

### 2.1.2. Nacionales

En Nicaragua en el año 2022, la Universidad Americana (UAM) realizó un estudio sobre la pertinencia del programa de inglés de la Universidad Americana ante la demanda de profesionales bilingües. Este estudio exploró la pertinencia del programa de inglés comunicativo de la Universidad en contraste con la demanda de profesionales bilingüe de Nicaragua.

Se implementó una revisión bibliográfica para describir el contexto macro laboral de la demanda de personal bilingüe del país. Además se hizo una revisión cronológica de 10 años del comportamiento de la demanda del mercado laboral, asimismo se revisó la alineación de los estándares del Marco Común Europeo de Referencias con el programa de inglés.

González (2022) concluye en su estudio que:

Se observa una respuesta a la demanda laboral del mercado nicaragüense, pero aún los indicadores no son lo suficientemente robustos. Se debe realizar una evaluación de la relación del programa y del currículo de pregrado con el objetivo de contribuir a la toma de decisiones, y obtener evidencias para ayudar u oponerse a los cambios en ambos productos. (p.15)

En 2009 la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense URACCAN, realizó un estudio con el objetivo de analizar la pertinencia de enseñanza en 6 programas de inglés utilizados en la carrera de administración de empresas. Para este estudio se caracterizaron las condiciones de infraestructura, materiales, medios didácticos empleados, y motivación de los estudiantes a aprender y usar el idioma inglés.

La metodología implementada fue cualitativa de carácter descriptivo. La muestra fue el 100% de los estudiantes de Administración de Empresas, modalidad regular, 3 docentes que impartían los programas de inglés, y 2 autoridades de la URACCAN.

Dávila (2012) sugiere que:

Es necesario emprender un proceso de readecuación de los programas, diseñándolos en base a una bibliografía actualizada y con un enfoque comunicativo. Las 384 horas dedicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés y con los programas, no es suficiente para que los estudiantes logren alcanzar una competencia comunicativa, que les permita interactuar en situaciones cotidianas o académicas. (p.58)

Los estudios realizados sobre los programas de inglés de la educación superior son estudios de casos basados en narrativas que ofrecen una perspectiva específica. Estos estudios han concluido con aspectos de mejora a los diferentes programas de asignatura estrechamente relacionados a las políticas y características de las instituciones. Sin embargo, esos análisis no recopilan datos estandarizables necesarios para ser aplicados en diversos contextos de la enseñanza del idioma inglés. Por esta razón, es imprescindible desarrollar acciones para fortalecer el aprendizaje de inglés con propósito específico al contexto de Nicaragua.

Hasta el momento, este tema de investigación abordado ha sido poco explorado en Nicaragua, lo que presenta una oportunidad significativa para ampliar el conocimiento en este ámbito. La falta de antecedentes nacionales actuales y relacionados al Inglés con Propósito Específico, acentúa la importancia de esta investigación, ya que brinda la oportunidad de llenar un vacío y la aplicación de este tema en el contexto nicaragüense.

## 2.2. Una mirada al contexto de la Universidad Nacional de Ingeniería

### 2.2.1. Contexto de la Universidad Nacional de Ingeniería, C U R-UNI, Estelí

En el informe de Gestión correspondiente al período 2005-2009 de la Sede Regional UNI, Estelí de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), hoy Centro Universitario Regional-

UNI, Estelí, se señala que fue creado en febrero de 1983 con el objetivo de “formar los profesionales en el ramo de las ingenierías y la arquitectura, con los más altos niveles científicos, tecnológicos y humanistas”(Universidad Nacional de Ingeniería UNI-Norte, 2010, p.9).

En septiembre del 2004, se estableció que este centro universitario, “creada como un programa académico descentralizado, de acuerdo a los artículos 60, 61, 68, 69 y 70 del estatuto de la UNI y en base a la ley de autonomía de las Instituciones de Educación Superior” (Universidad Nacional de Ingeniería UNI-Norte, 2010, p.10). Este centro de sede su creación cuenta con la oferta académica de ingeniería civil, ingeniería de sistemas, ingeniería Industrial e ingeniería Agroindustrial.

El Centro Universitario Regional-UNI, Estelí, cuenta con un total de 12 aulas, 8 de ellas equipadas con medios audiovisuales, tres centros de cómputo, cada uno con capacidad para atender a 30 estudiantes. Además, la sede cuenta con una biblioteca física que enriquece el entorno educativo con una amplia variedad de recursos impresos. Para potenciar aún más el acceso a la información, se ha implementado un sistema de biblioteca en línea, asegurando que los estudiantes tengan a su disposición una gama de materiales de estudio de manera virtual.

#### 2.2.2. Descripción de la universidad y su programa de ingeniería de sistemas

El Centro Universitario Regional-UNI, Estelí brinda atención a la carrera de Ingeniería de Sistemas en el turno regular, con una duración de 5 años distribuidos en 10 semestres, perfilándose como “una fuente de capital humano para la solución de problemas en estos sectores de la sociedad en el ámbito de los sistemas de información y la gerencia administrativa” (Universidad Nacional de Ingeniería UNI-Norte, 2010, p.24).

La gestión académica de esta carrera recae en la facultad de ciencias y sistemas. El plan de estudios actual ha sido diseñado de manera estructurada, dividiéndose en bloques de tiempo donde una hora de clase equivale a 50 minutos. La distribución de las horas académicas abarca las clases regulares y, adicionalmente, asigna dos horas para la evaluación del primer parcial. Asimismo, se incorporan seis horas adicionales para llevar

a cabo la evaluación del segundo parcial, considerando tanto la primera como la segunda convocatoria (examen de oportunidad en caso de reprobación de la asignatura).

### 2.2.3. Características de las demandas del mercado laboral nacional

El programa de seguimiento a graduados, en su investigación; Estudio sobre requerimientos de la Demanda Laboral de Ingenieros o Arquitectos en Nicaragua – Periodo 2015-2016, tenía como objetivo principal comprender las necesidades laborales de Ingenieros o Arquitectos. Este análisis abarcó una variedad de sectores, que incluyen Empresas Privadas, Empresas Públicas, Gobierno Central e instituciones sin fines de lucro tanto a nivel central como local.

Los resultados sobresalientes del estudio manifestaron que, según la percepción de los empleadores, Ingeniería de Sistemas ocupa el segundo lugar como la carrera más solicitada entre las ofrecidas por la UNI. Es relevante destacar que, en entidades relacionadas con la industria de servicios personales y empresariales, esta carrera se posiciona en alto nivel, siendo la demanda de un 75% de los casos (Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), 2016).

Este mismo programa expone que los empleadores expresaron su preferencia por graduados que posean habilidades bilingües, conocimientos especializados en seguridad y gestión de servidores, experiencia en control de calidad de software, desarrollo web y aplicaciones móviles. Además, se destacó la importancia de tener un dominio actualizado de la programación y una especialización adicional en seguridad y desarrollo web. Estos requisitos resaltan la necesidad creciente de profesionales en Ingeniería de Sistemas con una sólida formación en inglés y habilidades técnicas específicas para satisfacer las demandas del mercado laboral actual.

### 2.3. Introducción al Inglés con Propósitos Específicos en la educación superior

El inglés como idioma extranjero desempeña un papel fundamental en la educación superior, siendo una herramienta esencial para la comunicación global y el acceso a recursos académicos. Su enseñanza con propósitos específicos en este contexto se

convierte en una necesidad vigente, ya que cada disciplina académica requiere habilidades lingüísticas particulares para un desempeño académico efectivo. Este apartado explorará la clasificación de la enseñanza del idioma inglés, destacando el rol de inglés con propósitos específicos en la educación superior.

### 2.3.1. Enseñanza del Idioma Inglés

La enseñanza de idiomas en países de habla inglesa, se basa mayormente en nociones de pedagogía y lingüística. En el campo de la enseñanza del idioma inglés, English Language Teaching (ELT) por sus siglas en inglés, es usado “el análisis lingüístico como una subdisciplina de la lingüística aplicada, actualmente es empleada por investigadores, pedagogos y educadores para diagnosticar dificultades de aprendizaje y proponer soluciones a problemas” (Khan, 2001, p.105).

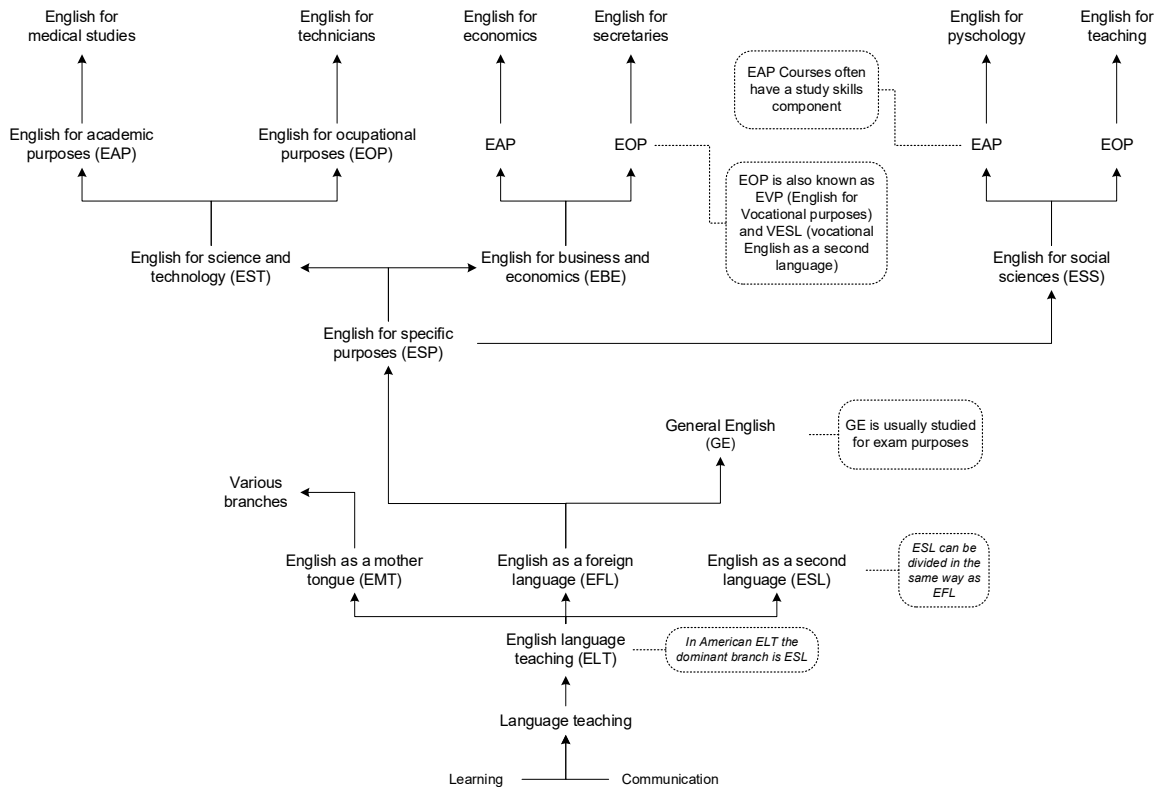
La enseñanza de lenguas en el siglo XX se caracterizó por frecuentes cambios, innovaciones y el desarrollo de ideologías de enseñanza de idiomas. Su historia está vinculada con los desarrollos en muchos campos y especialmente con la lingüística aplicada, la psicología de aprendizaje y educación (Richards & Rodgers, 1986). Según Yi Lin (2008) “Las principales disciplinas que sirven de referente para la educación en segunda lengua y lengua extranjera han sido, tradicionalmente, teorías lingüísticas y psicológicas sobre la adquisición de lenguas” (p.12). Por ende, los cambios de paradigma de estas áreas del conocimiento tendrán efectos directos e indirectos sobre pedagogía y currículos de lengua extranjera.

Existen diferentes acrónimos para las variaciones de enseñanza del idioma inglés, de los cuales se derivan programas de estudios, métodos, estrategias, técnicas para la enseñanza. En general, los docentes de inglés están familiarizados con los acrónimos de ELT, los cuales en la mayoría de los casos se especifican en los libros de texto, al igual que los recursos, cuya disposición en la web es de fácil acceso.

En el campo de la enseñanza del idioma inglés (Hutchinson & Waters, 1987) proponen describir a través de un árbol, representando algunas de las divisiones comunes que se

hacen en la enseñanza del idioma inglés. En la figura 1 se reflejan tres grandes ramas en este campo: la enseñanza de inglés como lengua materna, la enseñanza de inglés como lengua extranjera, e inglés como segundo idioma.

Figura 1 Árbol de la enseñanza del idioma inglés



Fuente: Adaptado de *árbol del ELT*, Hutchinson & Waters, 1987, Cambridge University Press.

Del árbol del ELT, se identifican los siguientes acrónimos respecto a la enseñanza del idioma inglés:

- English as a mother tongue (EMT), inglés como lengua materna, hace referencia a una primera lengua.
- English as a Foreign Language (EFL), inglés como idioma extranjero, hace referencia a la enseñanza de inglés a estudiantes cuya primera lengua no es el inglés, y especialmente en un país que no habla inglés. Dentro de esta área

se encuentran otras dos subdivisiones: el inglés con propósito específico (ESP) e inglés general (GE).

- English as a Second Language (ESL), inglés como Segundo idioma. Se usa en países donde el idioma materno es inglés, hace referencia a la enseñanza de inglés a no nativos, dentro de un contexto que el primer idioma es inglés, es decir inglés como segundo idioma. Es comúnmente usado en países como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Australia.

### 2.3.2. Definición de Inglés con Propósitos Específicos (ESP).

La internacionalización de la educación, las actividades comerciales, la industria y las correspondientes necesidades de los estudiantes, han llevado al surgimiento y desarrollo del movimiento de enseñanza de Inglés para Propósitos Específicos, conocido por sus siglas en inglés (ESP), referenciado también por algunos autores como inglés con fines específicos, el cual emerge en la década de 1960.

En este sentido, Ballesteros & Batista (2007) plantean que el inglés con fines específicos consiste en “desarrollar en el estudiante destrezas de comprensión lectora para la extracción de información específica de textos y otras fuentes afines con la especialidad del estudiante” (p.108). Sin embargo, otros autores afirman que “ESP se enfoca en cuándo, dónde y por qué los estudiantes necesitan el idioma, ya sea en contextos de estudio o de trabajo” (Basturkmen, 2010, p.8).

Como expresa Rahman (2015) Inglés con Fines Específicos, “fue el resultado de las necesidades del idioma inglés de los estudiantes para propósitos específicos de acuerdo con sus profesiones o descripción de trabajo” (p.25). En Inglés con Propósito Específico, el diseño del curso es de manera integral se adapta a las habilidades lingüísticas que son esenciales para los estudiantes en su campo específico de estudio o trabajo. “ESP ha desarrollado su propia metodología, y su investigación se basa en varias disciplinas además de la lingüística aplicada” (Salazar, 2017, p.199).

En otras palabras, los estudiantes de inglés con propósito específico reciben un curso único, diseñado en base a sus necesidades. Inglés General difiere de inglés con propósito específico, no solo en la naturaleza del estudiante, sino también en el objetivo del conocimiento. Para lograr que un curso de Inglés con Propósito Específico tenga éxito, es importante retomar aspectos claves de este enfoque. Según Dudley & Jo St. (1998) “el análisis de necesidades es el proceso de establecer el qué y el cómo de un curso” (p. 126). En este mismo sentido, Rahman (2015) afirma que “El análisis de necesidades en el entorno de ESP es vital para identificar las especificidades de los alumnos según sus áreas académicas y profesionales” (p.30).

Los diferentes componentes del análisis de las necesidades lingüísticas son usados para investigar los enfoques y metodologías de planificación, desarrollo, enseñanza y aprendizaje del lenguaje. Investigadores del área de ESP sugieren que los principales componentes de análisis de necesidades lingüísticas son: TSA (Análisis de la situación objetivo), LSA (Análisis de Situación de Aprendizaje), PSA (Análisis de la Situación Actual), y MA (Análisis de Medios) (Rahman, 2015, p.26).

El análisis de las necesidades lingüísticas es un proceso que debe llevarse a cabo antes del diseño, plan de estudio, selección de materiales y metodología de la enseñanza de un curso de idioma con propósito. Existen instrumentos que son fundamentales para llevar a cabo los estudios de análisis de necesidades lingüísticas, entre los más usados están: Los cuestionarios, las entrevistas estructuradas, las observaciones, el análisis de textos orales y escritos auténticos, los debates y las evaluaciones.

Es decir, inglés con propósito específico refiere un enfoque en la enseñanza y aprendizaje del idioma que se centra en el desarrollo de habilidades lingüísticas específicas y relevantes para contextos particulares y profesionales. A diferencia de los enfoques más generales del inglés como idioma extranjero, el ESP se adapta a las necesidades específicas de un grupo particular de estudiantes que comparten un objetivo o campo de especialización común.

### 2.3.3. Características de inglés con propósito específico.

Dudley & Jo St. (1998) en su definición de ESP, proponen las siguientes características absolutas y variables:

Característica absoluta:

1. ESP está diseñado para satisfacer las necesidades específicas del alumno.
2. ESP hace uso de la metodología subyacente y las actividades de las disciplinas a las que sirve; ESP se centra en el lenguaje (gramática, Léxico, registro), destrezas, discurso y géneros propios de esas actividades.

Característica Variable:

1. ESP puede estar relacionado o diseñado para disciplinas.
2. ESP puede utilizar, en situaciones de enseñanza específicas, una metodología del inglés general.
3. Es probable que ESP está diseñado para estudiantes adultos; ya sea en una institución de nivel terciario o en una situación de trabajo profesional. Sin embargo, podría usarse para estudiantes de nivel de secundaria.
4. ESP generalmente está diseñado para estudiantes intermedios o avanzados. La mayoría de los cursos de ESP asumen un conocimiento básico del sistema de idioma, pero se puede utilizar con principiantes. (p.5)

Hutchinson & Waters (1987) aseguran que “ESP debe ser un enfoque, no un producto” (p.19). Es decir, debe ser concebido como un enfoque y no simplemente como un producto estático. En este contexto, se aboga por la idea de que ESP no debe limitarse a ser un conjunto fijo de materiales o métodos, sino más bien, debe ser considerado como un enfoque dinámico y adaptable a las necesidades particulares de los estudiantes.

Las investigaciones en este campo han dado aportes a estas características antes mencionadas, por ejemplo, Basturkmen (2003) plantea que, “ESP puede ser entendido como relacionado con grupos de estudiantes con casi necesidades idénticas o sólo algo similares” (p.20). La misma autora sugiere, que es fundamental que inglés con propósitos

específicos esté vinculado a las exigencias lingüísticas que los estudiantes emplearán en su entorno laboral o académico.

Alshayban (2022), sugiere algunos aspectos que se deben considerar en los cursos de inglés con propósito específico, como: el campo de aplicación, los cursos de ESP deben abordar los campos específicos en los que los estudiantes aplicarán sus habilidades lingüísticas, esto implica una adaptación a contextos particulares; dominio de lenguaje diferente al utilizado por los estudiantes en otros contextos, destacando la importancia de enseñar un lenguaje especializado para situaciones particulares.

Basado en los planteamientos anteriores sobre las características que definen a Inglés con Propósitos Específicos se identifican aspectos de este enfoque como son:

**1) Condiciones necesarias para el desarrollo de programas ESP (requisitos):**

- Comprensión general del idioma: Referente a este aspecto algunas investigaciones brindan una referencia del nivel de inglés requerido de estudiantes en cursos de ESP. Para matricularse en un curso de inglés con propósito específico para la carrera de turismo en la Universidad Libre de Bozen-Bolzano Italia, Ennis (2020) explica que “la mayoría de los estudiantes se les exigía presentar una certificación B2 según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, y que todos los estudiantes tendrían que certificar B2+ para poder graduarse del curso” (p.87).

En este mismo sentido, Koltai (2018) en su estudio sobre la comprensión de necesidades de los estudiantes de un curso de inglés con propósito específico en Budapest refiere que el nivel de dominio del idioma inglés percibido por los estudiantes (antes del curso – era intermedio o superior).

- Conocimiento previo del campo de estudio: Partiendo de que ESP toma las decisiones sobre qué enseñar y cómo hacerlo basados en descripciones de cómo se utiliza el lenguaje en contextos laborales o de estudio particulares, el

conocimiento científico del área de estudio puede jugar un rol determinante en el proceso de aprendizaje de inglés con propósito específico.

Este enfoque se refleja en el fuerte énfasis en el lenguaje a diferencia de la enseñanza de inglés general, que tiende a centrarse en parte en el uso del lenguaje, ESP se centra en gran medida en cómo se utiliza el lenguaje en contextos específicos (Basturkmen, 2010).“Los cursos ESP tienen como objetivo enseñar las habilidades lingüísticas y comunicativas que grupos de estudiantes de idiomas necesitan o necesitarán funcionar eficazmente en sus disciplinas de estudio, profesiones o lugares de trabajo” (Basturkmen, 2010,p.17).

Basados en el planteamiento anterior inglés con fines específicos (ESP), destaca estar principalmente orientado hacia estudiantes de nivel terciario de educación. Aunque algunos investigadores señalan la posibilidad de incorporar el ESP en la educación secundaria, la mayoría coincide en que su aplicación óptima se encuentra en un nivel educativo superior.

## **2) Temáticas contextualizadas**

Una de las características absoluta del ESP según la descripción de Dudley y Jo St. enfatiza que este enfoque se centra en el lenguaje toma en consideración gramática, léxico, registro, destrezas, discurso y géneros propios de esas actividades.

En este mismo sentido, Basturkmen (2010) plantea que, “El profesor/desarrollador del curso ESP necesita descubrir cuales son los objetivos basados en el lenguaje de los estudiantes están en la ocupación o disciplina académica objetivo y garantizar que el contenido del curso ESP trabaja para ellos” (p. 8). Así mismo, “ESP es un enfoque para la enseñanza de idiomas en el que todas las decisiones sobre el contenido y el método del programa de estudios se basan en las razones de los estudiantes para aprender”(Mizel, 2009).

### **3) Vocabulario contextualizado**

El vocabulario contextualizado emerge como una característica fundamental en las investigaciones del inglés con propósito específico, destacando la importancia de comprender y aplicar términos dentro de un contexto particular. Este enfoque reconoce que el significado de una palabra puede variar significativamente según el dominio temático o el campo de estudio. Hasan, (2017) considera que “los estudiantes de inglés con un propósito específico no necesitan aprender gramática precisa, pero necesitan aprender vocabulario máximo para hablar inglés con fluidez” (p.3).

En este mismo sentido Chirobocea (2019) señala que, adquirir un buen nivel de inglés y fluidez depende en gran manera por la construcción de vocabulario, lo que, a su vez, es posible al exponer a los estudiantes a un corpus compuesto por materiales auténticos y situaciones de la vida real, centrándose en el léxico y los fragmentos de lenguaje, en lugar de palabras aisladas.

La contextualización del vocabulario no solo potencia la comunicación efectiva, sino que también facilita la integración exitosa en comunidades académicas y profesionales específicas, donde el uso adecuado del lenguaje se convierte en un elemento crucial para la participación y el éxito.

No obstante, el aprendizaje del léxico en los programas de ESP es considerado por algunos teóricos como aspecto adyacente del proceso, sin embargo, otros investigadores lo consideran un punto fundamental. El léxico es un aspecto integral de ESP, es determinante que los estudiantes logren una base de términos específicos usados con frecuencia en su campo laboral (Chirobocea, 2019) . En este sentido, Nation (2001) sugiere que las palabras ocurren en los textos en 4 diferentes categorías:

1. Palabras de alta frecuencia, que incluyen muchas palabras de contenido, por ejemplo: government, forests, production, adoption, represent, boundary.
2. Las palabras académicas, incluyen muchas palabras que son comunes en varios tipos de textos académicos, por ejemplo: policy, phase, sustained.

3. Las palabras técnicas, están estrechamente relacionadas con el tema y el área temática (palabras del campo de la agricultura) en el texto, por ejemplo: indigenous, beech, podocarp, regeneration, rimu, timber.
4. Las palabras de baja frecuencia incluyen palabras como: zoned, pioneering. (p.11-13)

Los estudiantes de ESP se caracterizan por estar en diferentes niveles de dominio del inglés que van desde básico hasta avanzado, el docente no debe restar importancia al uso de las categorías sugeridas por Nation, en específico las de alta frecuencia, ya que sin ellas no se da la comprensión de textos científicos o técnicos (Chirobocea, 2019).

#### **4) Material autentico**

En el enfoque de Inglés con Propósito Específico el termino materiales auténticos es predominante. (Carter 1983, como se citó en Gatehouse, 2001) Afirma que “hay tres características comunes a los cursos de ESP: a) material auténtico, b) orientación relacionada con el propósito y c) autodirección”. En referencia a la primera característica Carter,Andrijević, (2010) plantea que “Los materiales auténticos forman parte de la vida cotidiana de los hablantes nativos y son textos, imágenes fijas o animadas, grabaciones de voces, textos publicitarios, artículos de prensa, textos literarios, canciones, recetas de cocina, folletos, manuales de instrucciones, calendarios, horarios” (p.158).

En esta línea Torregrosa & Sánchez (2011) afirman que, “se encuentran materiales auténticos y reales en los libros de texto de ESP y pueden aumentar la motivación de los estudiantes” (p. 90). Estos materiales, que reflejan la lengua tal como se utiliza en situaciones reales y contextos específicos, ofrecen a los estudiantes oportunidades para desarrollar habilidades lingüísticas relevantes para sus necesidades profesionales. La incorporación de recursos auténticos de aprendizaje se vuelve factible al aceptar la premisa de que los cursos de ESP deben ser impartidos a un nivel intermedio o avanzado.

Por otra parte, la orientación relacionada con el propósito se refiere a la estructuración de las lecciones o actividades de aprendizaje de acuerdo con los objetivos específicos que los estudiantes tienen para aprender el idioma, esto asegura que los estudiantes

adquieran las habilidades lingüísticas y culturales necesarias para cumplir con sus objetivos específicos al aprender de manera más significativa y aplicable.

La autodirección refiere a la capacidad de los estudiantes para asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, estableciendo metas, planificando su estudio y evaluando su progreso. Este aspecto es crucial en la enseñanza de ESP, ya que los estudiantes a menudo tienen objetivos específicos y necesitan habilidades que les permitan continuar su aprendizaje de manera independiente, incluso después de que hayan completado un curso estructurado.

Sin embargo, en el enfoque ESP es importante tener claro los términos de material auténtico y material de elaboración propia ya que ambos términos juegan un rol determinante en aprendizaje del idioma. Material auténtico se refiere a cualquier recurso de aprendizaje que se origina naturalmente en la lengua o cultura de la que se está aprendiendo. Estos materiales son genuinos y no han sido creados con fines pedagógicos específicos.

No obstante, el material de elaboración propia se define como los recursos educativos creados específicamente por el docente o institución para apoyar el proceso de aprendizaje. En este mismo sentido Fitria (2022), define este tipo de materiales como, “materiales producidos por docentes” (p.133), es decir, estos materiales son diseñados con objetivos pedagógicos particulares por ejemplo guías de estudio, presentaciones, actividades personalizadas, etc.

#### 2.3.4. Importancia de inglés con Propósito específicos en la formación de ingenieros

La relevancia del inglés con propósito específicos en la formación de ingenieros en sistemas es fundamental en el contexto actual de la globalización y las nuevas formas de comunicación. “En la actualidad del siglo XXI, la globalización rebasa fronteras, obteniendo un protagonismo muy importante en el mundo, inmerso en el factor económico, político, social, cultural y educativo” (Montero et al., 2020, p.56). La competencia comunicativa en la lengua extranjera es hoy una de las competencias más

exigidas en el competitivo mundo laboral. Esta se fundamenta en la habilidad para comprender, expresar e interpretar pensamientos, sentimientos y hechos de forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir).

En la actualidad la tecnología juega un rol significativo en el desarrollo de las habilidades lingüísticas. “La competencia tecnológica va de la mano de la competencia lingüística de inglés. Esto es más significativo entre los estudiantes de Ingeniería Informática que deben ser capaces de gestionar proyectos tecnológicos” (Tallón, 2015, p.2015). Es decir, el inglés es un idioma fundamental en la formación de ingenieros por varias razones. En primer lugar, la mayoría de las teorías y los nuevos avances en la ingeniería se realizan en inglés. Además, el inglés es el idioma base para la ingeniería, por lo que es necesario para el uso de equipos, programas y demás instrumentaria propia de la labor.

También, es importante para la redacción de informes que expliquen los procesos utilizados en el trabajo a desempeñar. Por último, el inglés es uno de los idiomas más hablado del mundo, lo que permite una mejor comunicación con compañías homólogas en todo el mundo y fomenta la colaboración en el trabajo.

Desde el auge de la ciencia y la tecnología, el campo de la informática ha surgido como un foco de interés en el ámbito de las investigaciones. En la actualidad, este campo experimenta un crecimiento vertiginoso a nivel mundial, consolidándose como una disciplina crucial en la vanguardia de la innovación y el progreso tecnológico.

La creciente demanda de profesionales capacitados en el área tecnológica refleja la importancia cada vez mayor de esta especialización en la era digital. Esta rápida evolución de la tecnología ha generado nuevas oportunidades y desafíos, consolidando esta área de estudio como un campo en constante renovación y adaptación.

#### 2.4. Estrategias didácticas de inglés con propósito específico

Las estrategias didácticas son cruciales para asegurar la efectividad del proceso de aprendizaje. Este apartado explora los métodos de enseñanza, estrategias didácticas,

técnicas de enseñanza, recursos didácticos y métodos de evaluación relacionados al enfoque de inglés con propósito específico.

#### 2.4.1. Método de enseñanza

Inglés con propósito específico emplea diversos métodos de enseñanza adaptados para satisfacer las necesidades particulares de los estudiantes en sus campos profesionales. Estos métodos suelen ser multidisciplinarios, integrando conocimientos de diversas disciplinas, con el objetivo de fortalecer las habilidades lingüísticas necesarias para comunicarse efectivamente en contextos específicos. La clave para este tipo de cursos reside en un análisis meticuloso de las necesidades previas al diseño del curso, asegurando así que se desarrollen las habilidades lingüísticas relevantes para cada campo de estudio.

Algunos de los métodos de enseñanza utilizados en la enseñanza de inglés con Propósito específico son:

**Método Basado en Tareas:** Este enfoque estructura el aprendizaje en torno a actividades reales que los estudiantes necesitarán llevar a cabo en su vida profesional o académica. El docente presenta una situación problemática para que el estudiante la resuelva, y el proceso de enseñanza se desarrolla de tarea en tarea, hasta alcanzar el comportamiento esperado por los estudiantes (Toala et al., 2019).

Este método se caracteriza por las siguientes tres etapas

- Pre-task o actividad previa a la tarea: Introducción a la tarea y al vocabulario necesario.
- Task cycle o Ciclo de tareas: Realización de la tarea en sí, enfocándose en la comunicación efectiva y el uso apropiado del lenguaje.
- Language focus stage o foco en el lenguaje o interacción: Evaluación y retroalimentación, práctica y análisis, identificando áreas de mejora y reforzando las estructuras lingüísticas aprendidas (Ha et al., 2021).

El método basado en tareas (EBT) ofrece beneficios significativos en el aprendizaje de una lengua extranjera, facilitando así la activación y el desarrollo de las formas lingüísticas.

El EBT propicia que los estudiantes puedan apreciar y producir diferentes tipos de textos contextualizados y auténticos lo que les facilita la activación y desarrollo de las formas lingüísticas, lo que contribuye a que confíen en sí mismos y se arriesguen en el uso de la lengua extranjera. (Tejeda & Borrero, 2019, p.95)

Sin embargo, el aprendizaje basado en tareas según algunos autores presenta diversas debilidades, entre las cuales se encuentran, la dificultad de las tareas, la discrepancia entre las percepciones de los estudiantes y los profesores, y la autenticidad de las tareas propuestas. Además, los resultados obtenidos pueden no ser los esperados debido a la deficiencia lingüística de los estudiantes. Frecuentemente las percepciones de los estudiantes no se alinean con las expectativas, y sus necesidades pueden ser desatendidas, especialmente en clases diversas con diferentes niveles de competencia (Ganta, 2015).

El aprendizaje basado en proyectos: “es una metodología que se desarrolla de manera colaborativa que enfrenta a los estudiantes a situaciones que los lleven a plantear propuestas ante determinada problemática”(Cobo & Valdivia, 2017, p.5). En el ámbito del aprendizaje de un idioma extranjero, este método fomenta la integración de habilidades lingüísticas con conocimientos técnicos.

Según (Cobo & Valdivia, 2017), en este método de aprendizaje se identifican las etapas claves. Primero, se realiza una planificación cuidadosa donde se definen los objetivos y se selecciona un tema relevante. A continuación, los estudiantes investigan y recopilan información relacionada con el tema, utilizando diversas fuentes y recursos. Después, se procede a la elaboración del proyecto, donde los estudiantes aplican sus conocimientos y habilidades para crear un producto final. Finalmente, se lleva a cabo una presentación del proyecto, seguida de una evaluación y reflexión sobre el proceso y los resultados obtenidos.

Método integrado de contenidos y lenguas extranjeras AICLE o CLIL (Content and Language Integrated Learning) por sus siglas en inglés: Según Sarmiento et al., (2021) este método “está centrada en el alumno y se trata de un tipo de enseñanza muy flexible. El aprendizaje es interactivo y autónomo y está enfocado a procesos y tareas, no solo a conocimientos teóricos” (Sarmiento et al., 2021, p.754)

Este método combina la enseñanza de contenido específico con la enseñanza de la lengua, pretende que los estudiantes adquieran tanto conocimientos técnicos como habilidades lingüísticas de manera simultánea.

Los elementos clave de este método son:

- Contenido: proceso mediante el cual se crea el conocimiento a través del proceso de aprendizaje de la lengua extranjera.
- Cognición: se construye el conocimiento a través de las interacciones y cuestionamientos derivados del proceso.
- Comunicación: permite la interacción y profundización del conocimiento.
- Cultura: permite la inserción de conceptos relacionados con las características culturales de la segunda lengua.(Osorio et al., 2017, p.87)

No obstante, diversos autores que han estudiado el método AICLE coinciden en señalar algunas limitaciones significativas en su desarrollo. Una de las principales es que los estudiantes deben haber alcanzado un cierto nivel de competencia en el idioma extranjero para poder desenvolverse adecuadamente. Asimismo, los profesores de la especialidad también necesitan tener un nivel adecuado de inglés, ya que, los programas de AICLE se centran en la enseñanza del contenido más que en el desarrollo del lenguaje. Además, evaluar tanto el contenido como la competencia lingüística de manera justa y equilibrada puede ser complejo y requerir métodos de evaluación especializados (Bruton, 2013).

Enfoque Comunicativo o (Communicative Approach) en inglés: “El objetivo principal del enfoque comunicativo es cultivar la competencia en el uso de la lengua de destino en

escenarios de la vida real, priorizando la aplicación del lenguaje sobre la instrucción gramatical estricta” (Karataş et al., 2024, p.2). Es decir, prioriza la comunicación efectiva y la comprensión del lenguaje en contextos prácticos, en lugar de la memorización de reglas gramaticales.

Según Sánchez & Pérez (2020), “en el ámbito del enfoque comunicativo, es fundamental transmitir al estudiante los contenidos y funciones del idioma inglés. Es decir, la verdadera situaciones y lugares en los que esta lengua debe aplicarse” ( p.8). Este enfoque promueve la participación activa del estudiante y el uso del idioma como una herramienta para la comunicación auténtica.

La variedad de métodos de enseñanza aplicables en inglés con propósito específico centrados en actividades prácticas y contextualizadas, que combinan el aprendizaje de contenido con la adquisición del idioma, destacan por su capacidad para mejorar la competencia lingüística en contextos auténticos.

Aunque cada enfoque ofrece ventajas significativas, también enfrenta desafíos que deben ser abordados considerando el contexto de aplicación. Por tanto, junto con estas metodologías, las estrategias didácticas juegan un papel crucial en la adaptación y caracterización del aprendizaje, garantizando que las prácticas se relacionen con las necesidades de los estudiantes y los objetivos del curso. La integración efectiva de estos métodos, estrategias, técnicas y formas de evaluación son clave para maximizar el impacto en el desarrollo de habilidades lingüísticas aplicables a situaciones profesionales y académicas reales.

#### 2.4.2. Estrategias didácticas

Para comprender la importancia de las estrategias didácticas en el proceso educativo, es esencial considerar las definiciones ofrecidas por diversos autores. Tal como afirma Mansilla & Véliz (2013), “Las estrategias didácticas se conciben como estructuras de actividad en las que se hacen reales los objetivos y contenidos” (p.29).

En este mismo sentido, Mayoral (2016) sostiene que una estrategia didáctica es “el conjunto de procedimientos, técnicas o herramientas que utiliza la educadora en el salón

de clases para la enseñanza, considerando la flexibilidad y la reflexión como características clave para el logro de aprendizajes significativos” (p.36).

Para comprender la clasificación de las estrategias didácticas y su aplicación en el proceso educativo, es útil considerar el análisis realizado por Gutiérrez et al. (2018) según estos autores:

De acuerdo al desempeño de cada estrategia, éstas se clasifican en: Estrategias didácticas de enseñanza (actividades que implementa el maestro para transmitir el proceso didáctico y lograr el aprendizaje en los educandos (...) las estrategias de aprendizaje (representan la diversidad de acciones que el aprendiz realiza para afianzar los conocimientos que el maestro enseña) y las de evaluación, son las estrategias que se utilizan para apreciar el logro de los aprendizajes obtenidos por el alumno. (p.3,4)

Esta clasificación permite comprender la aplicación de estas estrategias en el contexto educativo, principalmente en la enseñanza de inglés con propósito específico, porque se explorarán estrategias didácticas de enseñanza para mejorar la habilidad lingüística de los estudiantes en contextos profesionales.

Para lograr una implementación efectiva de las estrategias de enseñanza es crucial tener en cuenta algunos factores, las características generales de los estudiantes, su nivel de desarrollo cognitivo, factores emocionales y conocimientos previos, comprensión general y del contenido curricular específico, la meta de aprendizaje, la retroalimentación constante del proceso de enseñanza y dominio del progreso de aprendizaje de los estudiantes (Díaz & Hernández, 2002).

Las estrategias didácticas de enseñanza están diseñadas para facilitar el proceso de aprendizaje mediante actividades y técnicas que se correspondan con los objetivos profesionales de los estudiantes. Estas estrategias pueden incluirse según Díaz & Hernández, (2002) al inicio (Pre instruccionales), durante (Co instruccionales), o al termino (Post instruccionales) de una sesión, episodio o secuencia de enseñanza aprendizaje (p.142).

En el caso de inglés con propósito específico, las estrategias no solo abarcan contenidos lingüísticos, sino también la integración de habilidades prácticas y contextuales que los estudiantes necesitarán en sus entornos profesionales. Según la bibliografía consultada algunas de las principales habilidades técnicas de los ingenieros de sistemas son el dominio en programación, base de datos, sistemas operativos y análisis de problemas (Assyne et al., 2022).

Según Cervantes et al. (2020), las principales habilidades blandas de un ingeniero de sistemas son la autogestión e iniciativa, comunicación asertiva, aceptación de críticas, trabajo en equipo, actitud positiva, toma de decisiones, negociación y el pensamiento crítico.

Las estrategias de enseñanza más comunes en estos contextos son el uso de conferencias técnicas, redacción de informes, o comunicación oral en reuniones de trabajo, análisis de lecturas, redacción de ensayos, uso de vocabulario técnico (Hyland & Shaw Philip, 2016). Sin embargo, todas las estrategias didácticas deben ser guiadas según las necesidades lingüísticas reales del grupo de clase.

## 2.5. Niveles de Inglés según Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

En el Simposio Intergubernamental celebrado en Rüsclikon (Suiza) en noviembre de 1991 sobre, Transparencia y coherencia en la enseñanza de idiomas en Europa: objetivos, evaluación, certificación, se establece la necesidad de intensificar el aprendizaje y la enseñanza de idiomas en los países miembros, en aras de una mayor movilidad, una comunicación internacional más eficaz, combinada con el respeto por la identidad y la diversidad cultural (Consejo de Europa, 2002).

Es así que se propone el desarrollo de un Marco de Referencia Europeo para el aprendizaje de lenguas en todos los niveles, con el fin de propiciar y facilitar la cooperación entre las instituciones educativas de distintos países. Proporcionar una base sólida para el mutuo reconocimiento de certificados de lenguas y ayudar a los alumnos, a los profesores, a los diseñadores de cursos, a las instituciones examinadoras y a los

administradores educativos a situar y a coordinar sus esfuerzos (Consejo de Europa, 2002).

En 2001 se publica oficialmente el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, enseñanza, evaluación (MCER) o por sus siglas en Inglés (CEFR), el cual es un bosquejo descriptivo integral del dominio del idioma caracterizado por niveles de referencia común (A1 a C2), definidos en escalas descriptivas con el fin de aportar en el diseño curricular que promueven el plurilingüismo e interculturalidad.

Según el Consejo de Europa (2002):

El Marco común europeo de referencia proporciona una base común para la elaboración de programas de lenguas, orientaciones curriculares, exámenes, manuales, etc. Describe de forma integradora lo que tienen que aprender a hacer los estudiantes de lenguas con el fin de utilizar un lenguaje para comunicarse, así como los conocimientos y destrezas que tienen que desarrollar para poder actuar de manera eficaz (p.1).

La actualización más reciente del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) es del 2020 conocido como el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación, Volumen Complementario. Esta actualización presenta las seis referencias comunes de niveles. Este proporciona una guía que permite a los estudiantes o usuarios del idioma interactuar con el mismo, sin embargo, no pretenden ser absolutos. se agrupan en tres grandes categorías: usuario básico (A1 y A2), usuario independiente (B1 y B2) y Usuario competente (C1 y C2) (Council of Europe, 2020). Estas categorías se pueden ver resumidas en la tabla 2.

*Tabla 2 Escalas de descriptores ilustrativos del MCER: competencia plurilingüe y pluricultural.*

Usuario competente	C2	Es capaz de comprender con facilidad prácticamente todo lo que oye o lee. Puede resumir información de diferentes fuentes habladas y escritas, reconstruyendo argumentos y relatos en una presentación coherente. Puede

		expresarse de forma espontánea, muy fluida y precisa, diferenciando matices más finos de significado incluso en situaciones más complejas.
	C1	Puede comprender una amplia gama de textos extensos y exigentes y reconocer significados implícitos. Puede expresarse con fluidez y espontáneamente sin mucha búsqueda evidente de expresiones. Puede utilizar el lenguaje de forma flexible y eficaz con fines sociales, académicos y profesionales. Puede producir textos claros, bien estructurados y detallados sobre temas complejos, mostrando el uso controlado de patrones organizativos, conectores y dispositivos de cohesión.
<b>Usuario independiente</b>	B2	Puede comprender las ideas principales de textos complejos sobre temas tanto concretos como abstractos, incluidas discusiones técnicas en su campo de especialización. Puede interactuar con un grado de fluidez y espontaneidad que hace posible la interacción regular con hablantes nativos sin tensión para ninguna de las partes. Puede producir textos claros y detallados sobre una amplia gama de temas y explicar un punto de vista sobre un tema de actualidad presentando las ventajas y desventajas de varias opciones.
	B1	Puede comprender los puntos principales de una información estándar y clara sobre temas familiares que se encuentran habitualmente en el trabajo, la escuela, el ocio, etc. Puede afrontar la mayoría de las situaciones que pueden surgir mientras viaja a una zona donde se habla el idioma. Puede producir textos sencillos y relacionados sobre temas que le resultan familiares o de interés personal. Puede describir experiencias y acontecimientos, sueños, esperanzas y ambiciones y dar brevemente razones y explicaciones de opiniones y planes.
<b>Usuario básico</b>	A2	Puede comprender y utilizar con frecuencia expresiones relacionadas con áreas de relevancia más inmediata (p. ej., información personal y familiar muy básica, compras, geografía local, empleo). Puede comunicarse en tareas simples y rutinarias que requieren un intercambio simple y directo de información sobre asuntos familiares y rutinarios. Puede describir en términos sencillos aspectos de sus antecedentes, su entorno inmediato y asuntos en áreas de necesidad inmediata.

	A1	<p>Puede comprender y utilizar expresiones cotidianas conocidas y frases muy básicas dirigidas a la satisfacción de necesidades de tipo concreto. Puede presentarse a sí mismo y a otros y puede hacer y responder preguntas sobre detalles personales como dónde vive, personas que conoce y cosas que tiene.</p> <p>Puede interactuar de forma sencilla siempre que la otra persona hable lenta y claramente y esté dispuesta a ayudar.</p>
--	----	---

Fuente: Tomado de Escalas de descriptores ilustrativos del MCER: competencia plurilingüe y pluricultural, Council of Europe, 2020, Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación.

En Nicaragua, la evaluación del dominio del idioma inglés se realiza comúnmente tomando como referencia el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Este marco se ha adoptado como guía en los niveles de educación primaria, secundaria y técnica, sirviendo como guía para establecer los objetivos específicos que se deben alcanzar en cada etapa educativa.

En el ámbito de la enseñanza de inglés con propósito específico, la identificación de estos niveles en los estudiantes adquiere una importancia crucial. Ayuda a definir objetivos de aprendizaje específicos y alcanzables relacionados a las habilidades lingüísticas y campo profesional. Así mismo, facilita la creación de materiales didácticos y recursos de aprendizaje que son apropiados para el nivel de los estudiantes (Clout, 2010).

#### 2.5.1. Instrumentos de ubicación de nivel de inglés

La evaluación de la competencia lingüística ha ganado importancia en los últimos años, especialmente en el contexto de la globalización y la necesidad de estándares internacionales, “Como rama de la lingüística aplicada, las pruebas de lenguaje son una disciplina relativamente nueva”(Mao, 2022, p.1).

Para comprender la importancia y la aplicación de las pruebas de lenguaje en la enseñanza y aprendizaje de idiomas, es esencial considerar tanto los tipos de pruebas esenciales como sus múltiples funciones. Hughes, (2002) propone 4 tipos de pruebas esenciales en este campo: “pruebas de aptitud, pruebas de rendimiento, pruebas de

diagnóstico y pruebas de ubicación” (p.11). En este mismo sentido, Mao (2022) afirma que “las pruebas de idiomas son inseparables del aprendizaje y la enseñanza de idiomas. Por otra parte, para los profesores de idiomas las pruebas cumplen funciones tanto pedagógicas como de investigación” (p. 2).

Además, las pruebas de ubicación permiten a los estudiantes integrarse a niveles adecuados de acuerdo con su desempeño en las pruebas que generalmente son administradas al comienzo de un estudio universitario o incluso antes de ciertas materias (Brown, 2004).

No existen métodos de prueba de ubicación que estén universalmente determinados como eficientes, los principales criterios para la selección de pruebas de ubicación que se alinean con los principios de una buena evaluación. Brown (2004) sugiere “validez, confiabilidad, practicidad, autenticidad y beneficio del efecto de reacción” (p.19), como criterios para la selección de pruebas de ubicación que se alinean con los principios de una buena evaluación.

Una prueba de ubicación puede tener varias opciones de calificación y ser referidas a normas o criterios. Dean (1988) estableció la diferencia entre estos tipos de pruebas, indicando que una prueba referida a normas (Norm- Reference Test) evalúa “habilidades o habilidades lingüísticas globales; por ejemplo, el dominio de inglés general y las calificaciones de los evaluados se interpretan comparándolas con las puntuaciones de otros” (p.68).

Este mismo autor refleja que las pruebas basadas en criterios (Criterion Reference Test) son “únicos para un programa en particular y sirven como base para el currículo” (p.68), intentan evaluar objetivos de instrucción, comúnmente, la nota de cada estudiante se interpreta en comparación con los puntos de aprendizaje establecidos.

Existe una amplia variedad de pruebas de ubicación avaladas por diferentes instituciones. La universidad de Cambridge ofrece distintos exámenes oficiales de idiomas. Una de estas pruebas es Intercambio-Pasajes (Interchange/Passages Placement and Evaluation), diseñada para identificar el nivel óptimo de los estudiantes que ingresan a sus programas de aprendizaje.

La prueba de ubicación se puede hacer en la primera o segunda mitad de cada nivel del curso. Según, Cambridge University (2017) “Los análisis con cientos de estudiantes de todo el mundo muestran un coeficiente de confiabilidad de 0,95 (los coeficientes de confiabilidad van desde 0,1 a 1,0, y un coeficiente de 0,80 se considera el mínimo para una buena fiabilidad)” (p.1), es decir que la prueba de Intercambio - Pasajes cumple con el principio de confiabilidad.

La prueba consta de tres secciones:

- a) Prueba de ubicación objetiva: Esta sección se integra por ejercicios de escucha (20 elementos), sección de lectura (20 elementos), y sección de uso del lenguaje (30 elementos). La sección de escucha evalúa la comprensión de textos, la idea principal y los detalles en una conversación, así como la intención del hablante. La sección de comprensión lectora evalúa la capacidad de los estudiantes para comprender las ideas principales y secundarias en textos, el vocabulario y la intención del autor. El tipo de ejercicios para estas secciones es de selección múltiple y tiene una duración total de 50 minutos.
- b) La prueba de ubicación incluye la redacción de ensayo, el ensayo de ubicación es una composición sobre un tema establecido que los estudiantes completan dentro de un periodo de 30 minutos. Los estudiantes reciben tres temas para elegir y se califican en una escala del 1 al 12 según las descripciones en la tabla de pautas de ubicación.

*Tabla 3 Directrices de evaluación para redacción de ensayo.*

Directrices para el ensayo de ubicación	
Índice	Ubicación
1-2	Interchange intro
3-4	Interchange nivel 1
5-6	Interchange nivel 2
7-8	Interchange nivel 3
9-10	Passages nivel 1
11-12	Passages nivel 2

*Fuente: Tomado de Directrices para el ensayo de ubicación, Lesley et al., 2013. Cambridge University Press.*

c) La comunicación oral se evalúa a través de una entrevista estructurada de 10 minutos con un estudiante individual. Durante la conversación, se anima a los estudiantes a realizar funciones específicas y demostrar su capacidad para utilizar un lenguaje apropiado. Se utiliza el formulario de calificación de conversaciones. Todas las tareas están calificadas con un signo más (+), una marca (✓) o un signo menos (-), de la siguiente manera:

- + = muy buena a excelente respuesta
- ✓ = respuesta apropiada/adecuada
- = respuesta inadecuada

Según el informe sobre uso de la prueba de ubicación Intercambio-Pasajes, por la universidad de Cambridge el estudiante que se ubican en el nivel 2 en la prueba de ubicación es el equivalente a B1 del Marco Común de Referencia para las lenguas (Cambridge University, 2017). La tabla número 3 describe la equivalencia de los niveles de la prueba de ubicación según el Marco común de Referencia para las lenguas.

*Tabla 4 Nivel de ubicación de la prueba Intercambio-Pasajes en relación al Marco común de Referencia para las lenguas*

<b>Niveles ubicación</b>	<b>Escala MCER</b>
Interchange intro primera parte	A1
Interchange intro segunda parte	A1
Interchange nivel 1	A2
Interchange nivel 2 primera parte	A2
Interchange nivel 2 segunda parte	B1
Interchange nivel 3	B1
Passages nivel 1	B2
Passages nivel 2	C1

*Fuente: Tomado de Interchange Passages 3, Croft et al., 2013.*

Las tres partes de la prueba están diseñadas para complementarse entre sí y juntas brindan un panorama completo de la capacidad lingüística de los estudiantes. Todas las partes de la prueba se basan en los objetivos, el contenido y el lenguaje de los diferentes niveles del material didáctico de Intercambio y Pasajes. De esta manera, el programa cubre las competencias requeridas por el Marco Referencial Europeo de las Lenguas.

## 2.6. Modelo didáctico para el aprendizaje de inglés con propósito específico

### 2.6.1. Definición de modelos didácticos

La didáctica entendida como una ciencia que juega un rol fundamental en la educación y la práctica docente, “cuyo objeto de estudio es el proceso docente-educativo el cual se caracteriza por un sistema de conceptos, categorías y leyes que integrados consecuentemente permiten su dirección y potencian su desarrollo” (Mestre et al., 2004, p.22). La didáctica siempre ha estado relacionada con la parte instruccional de la educación; sin embargo, en la actualidad, su alcance se ha expandido significativamente. Ya no se limita a la transmisión de conocimientos de manera estructurada, sino que se enfoca en entender y mejorar los procesos de aprendizaje.

En este contexto, Imbernón, (2022) afirma que:

La didáctica se ocupa de no únicamente de cómo se enseña sino de identificar cómo se aprende, cuáles son los procesos de enseñanza aprendizaje de cada estudiante para que el docente lo utilice para diseñar las orientaciones pertinentes para que el aprendizaje de cada estudiante sea más eficiente, profundo y particular. (p.10,11)

Esto implica la implementación de bases teóricas y metodológicas, que guíen el diseño, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Es decir, modelos didácticos que integren estas comprensiones que sean capaces de adaptarse a las necesidades y características individuales de los estudiantes.

Según, Larriba & González (2009) los modelos didácticos son “un conjunto de principios de carácter educativo, fruto del saber académico y de la experiencia práctica, que sirven para definir los objetivos educativos y pretenden orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje que se producen en el aula” (p.76). Los modelos didácticos se convierten, por lo tanto, en herramientas fundamentales para los docentes, ya que les permiten estructurar y organizar el proceso educativo de manera coherente y eficaz.

De acuerdo con, Larriba & González, (2009) los principios educativos que configuran su modelo didáctico son: “Las finalidades u objetivos que se propone. La selección y secuenciación de los contenidos. Método y estrategias didácticas que va a utilizar. Procedimientos para realizar la evaluación del aprendizaje de los alumnos” (p.79).

Basado en los planteamientos anteriores, un modelo didáctico puede ser un marco teórico o conceptual que proporciona una estructura para el diseño, desarrollo e implementación de procesos de aprendizaje. Estos modelos están destinados a guiar a los educadores en la planificación y ejecución de estrategias educativas efectivas. Se centran en la organización y presentación de contenidos, la interacción entre el educador y los estudiantes, así como en la evaluación del aprendizaje.

#### 2.6.2. Evolución de los modelos didácticos en inglés con propósito específico

En el aprendizaje de inglés con propósito específico los modelos usados han ido evolucionado de manera significativa. Primero, el modelo de análisis contrastivo, “El análisis contrastivo tuvo su auge en los años 50 y 60, desarrollándose y llevándose a la práctica como aplicación de la lingüística estructural para la enseñanza de las lenguas” (Blázquez, 2010). A través de esta teoría centrada en el análisis del lenguaje desde una perspectiva estructural y funcional Charles Carpenter Fries y Robert Lado en 1950, fueron los primeros precursores en destacar la importancia de enseñar inglés de manera contextualizada y centrada en el uso real del lenguaje, sugiriendo una enseñanza basada en situaciones y contextos específicos.

Posteriormente, John Swales conocido por su trabajo en el área de la escritura académica, centrada principalmente en el inglés académico postsecundario, introdujo el concepto de género, en el contexto académico, sugiriendo que los estudiantes deberían aprender a escribir en diversos géneros discursivos. El objetivo principal de este enfoque es, “llegar a una comprensión suficiente del discurso académico fuera de las aulas de FL/ESL/L1, para que las actividades de aprendizaje y desarrollo del lenguaje con ellos puede tener forma y propósitos apropiados” (Swales,1990, como se citó en Flowerdew, 2015, p.2).

En esa misma perspectiva, en la enseñanza de inglés con propósito específico se propone un modelo de enseñanza multidisciplinario, Dudley & Jo St (1998) plantean, “la necesidad y la voluntad involucrarse con otras disciplinas a través de la enseñanza, y la necesidad y voluntad de aprovechar los conocimientos de investigadores de otras disciplinas” (p.17).

En ESP existen dos tipos de cursos, uno para estudiantes con necesidades casi homogéneas en una disciplina u ocupación específica, mientras que el otro se dirige a estudiantes con intereses similares en un campo más amplio. El lenguaje asociado con un campo se denomina variedad. Sin embargo, Basturkmen (2003) propone un tercer tipo de curso “diseñado en torno a las características del lenguaje en la variedad y debido a esto puede atender a un grupo bastante diverso de estudiantes” (p.53). Mientras los dos primeros se centran en las necesidades de los estudiantes el tercero se centra en las características del lenguaje.

Este modelo de enseñanza propone ampliar los cursos de inglés con propósito específico, Según (Basturkmen, 2008) “un conjunto de estructuras básicas, palabras, o patrones genéricos de organización del texto se consideran el núcleo, y el conocimiento de ellos es un requisito previo para el uso del lenguaje independientemente del dominio específico” (p. 44). Este aporte propone atender a un grupo más diverso de estudiantes, enfatizando las características lingüísticas inherentes a la variedad del lenguaje. Al centrarse en el análisis y la enseñanza de estas características lingüísticas, se facilita una comprensión contextualizada del uso del idioma, lo que permite también que el nivel de inglés de los estudiantes pueda ser básico.

En 2012, surgen modelos didácticos con la integración del análisis de géneros y la enseñanza de habilidades específicas de escritura académica a través de ejemplos auténticos y actividades prácticas. (Swales & Feak, 2012) proporcionan orientación detallada sobre la escritura académica en inglés, ofreciendo estrategias y ejemplos para estudiantes universitarios no nativos. Este enfoque abarca desde la estructura y organización de los textos académicos hasta la selección de vocabulario y la claridad en la expresión.

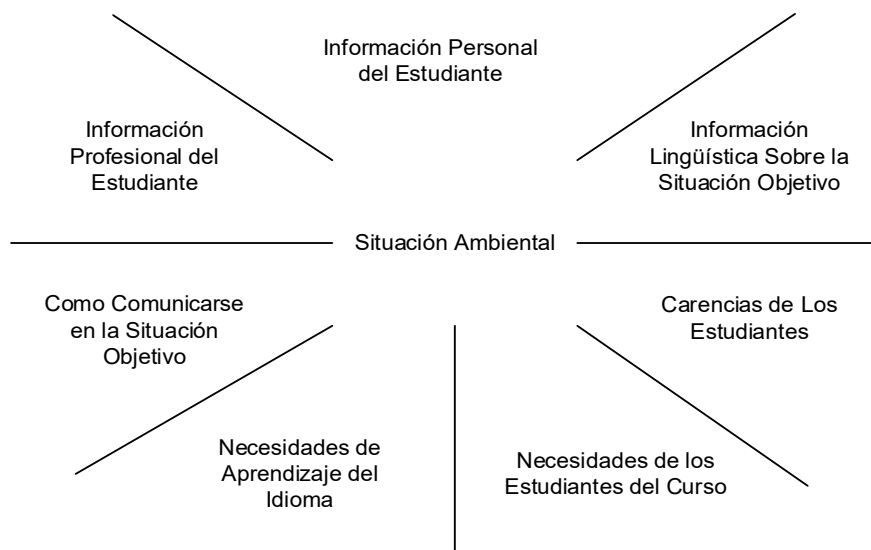
Estas contribuciones reflejan la evolución continua de los modelos didácticos en el aprendizaje del inglés con propósito específico, adaptándose a las necesidades cambiantes de los estudiantes en diversos contextos académicos y profesionales. Sin embargo, actualmente no existe modelo de enseñanza en ESP predominante como lo hubo con los modelos anteriores, actualmente se reconoce la variedad de modelos y la importancia de integrar diferentes tipos de métodos, técnicas y materiales.

### 2.6.3. Organización de modelo didáctico bajo el enfoque ESP para ingeniería de sistemas

- Fase 1. Diagnóstico de las condiciones del programa de inglés.

Según Rahman (2015), “El análisis de necesidades en el entorno de ESP es vital para identificar las especificidades de los alumnos según sus áreas académicas y profesionales” (p.30).

*Figura 2 Modelo de análisis de necesidades. Retomado de Dudley & St. (1998)*



Fuente: Adaptado de análisis de necesidades, Dudley & Jo St. (1998), Cambridge Language Teaching Library.

En este modelo, la información profesional se refiere a las tareas y actividades en las cuales los estudiantes emplean o emplearán el idioma inglés. Esta dimensión se centra en el análisis objetivo de la situación y las necesidades de los alumnos. Por otro lado, la información personal aborda diversos factores que pueden influir en el proceso de aprendizaje, como las experiencias previas, la herencia cultural, la actitud hacia el inglés y las motivaciones individuales para participar en el curso.

La evaluación de las habilidades y usos actuales del idioma inglés por parte de los estudiantes se integra en el análisis de la situación actual. Este análisis efectivo permite identificar la brecha entre el conocimiento del idioma inglés del estudiante y la información profesional sobre los alumnos. La principal preocupación en este contexto es la competencia lingüística actual de los estudiantes.

Por otro lado, el Análisis de las Necesidades de Aprendizaje se centra en descubrir métodos efectivos para que los estudiantes adquieran el lenguaje y mejoren sus habilidades, especialmente aquellos que presentan deficiencias. La información de comunicación profesional se ocupa de la aplicación práctica del lenguaje y las

habilidades en la situación objetivo, proporcionando un entendimiento detallado de cómo se utilizan en contextos profesionales específicos.

- Fase 2. Tipos de contenidos para inglés con propósito específico

Los contenidos de un curso de inglés están definidos por sus objetivos, y es en esta característica donde radica la particularidad de inglés con propósitos específicos (F. Montero et al., 1988). Los objetivos juegan un rol protagónico y orientan el contenido a desarrollar durante el proceso de aprendizaje.

En el campo de la enseñanza de inglés con propósito específico existen dos tipos de contenidos, el profesional (career content) y el contenido real (real content) son dos conceptos fundamentales en el ámbito del diseño y la enseñanza de cursos de inglés con propósitos específicos, para comprender estos dos términos Dudley & Jo St., (1998) ejemplifican, "El uso de una tabla de estadísticas para enseñar el lenguaje de comparación. Las estadísticas constituyen el contenido profesional pero el contenido real es el lenguaje utilizado para hacer comparaciones" (p.11).

Es decir, el contenido profesional se refiere al contenido esencial de un ejercicio, abordando temas, problemas o contextos que guardan relación directa con el campo de estudio o labor de los estudiantes. Por otro lado, el contenido real se centra en el contenido lingüístico presente en el texto, incluyendo palabras, frases, estructuras gramaticales y funciones utilizadas para expresar ideas o llevar a cabo acciones vinculadas al contenido profesional.

- Fase 3. Metodologías del aprendizaje funcionales en inglés con propósito específico

Basados en la premisa de que inglés con propósito específico es adaptado a las necesidades específicas de los estudiantes, las metodologías implementadas en el proceso de aprendizaje deben regirse por esta característica. Es por eso que en este apartado se abordara que tipos de metodologías han sido usualmente utilizadas en el aprendizaje de inglés con fines específicos ya que estas se complementasen con el diagnóstico de la primera parte de la propuesta.

Al abordar las teorías del lenguaje, es fundamental reconocer las diversas perspectivas que han influido en su estudio y comprensión a lo largo del tiempo. Sekhar, (2017) plantea que “Las teorías del lenguaje o de la naturaleza del lenguaje se dividen en tres categorías principales: visión estructural, funcional e interaccional” (p.5). La perspectiva estructural se centra en la gramática y la configuración del lenguaje, mientras que la perspectiva funcional se ocupa del empleo del lenguaje y su vinculación con la comunicación, por último, la perspectiva interaccional se dedica a analizar cómo el lenguaje se emplea en las interacciones sociales.

Los métodos de enseñanza de inglés en la clasificación estructural ven el aprendizaje como elementos dependientes estructuralmente entre sí. Algunos de estos métodos son: El método de enseñanza gramatical, uno de los más tradicionalmente usados en el campo del aprendizaje de un segundo idioma, el método directo que se centra en el aprendizaje del segundo idioma sin traducción, Enfoque Audio lingüístico que se fundamenta en la perspectiva conductista, la cual sostiene que aprender un idioma consiste en adquirir hábitos lingüísticos precisos. En este enfoque, el estudiante practica la repetición de patrones (Dibekulu, 2020).

Dentro de la categoría funcional está el método comunicativo este método se centra en la enseñanza de lenguas en aspectos comunicativos más que en simples dominio de la estructura. Describe la capacidad de utilizar la lengua de manera efectiva y apropiada con el fin de alcanzar objetivos comunicativos específicos. Este modelo integral aborda cuatro dimensiones esenciales de la competencia lingüística (Dibekulu, 2020).

En primer lugar, la competencia lingüística, que se refiere a la habilidad para utilizar la lengua con precisión gramatical. La sociolingüística, por otro lado, evalúa en qué medida los enunciados pueden ser utilizados o comprendidos de manera apropiada en contextos sociales y culturales específicos. La dimensión del discurso destaca la capacidad para articular ideas de manera cohesiva y coherente, permitiendo una comunicación efectiva. Finalmente, la competencia estratégica implica la habilidad de emplear estrategias para

superar las limitaciones en el conocimiento del idioma, facilitando así una comunicación más fluida y exitosa (Sekhar, 2017).

En cuanto a los enfoques pedagógicos para la enseñanza de idiomas, es esencial destacar los métodos basados en tareas y competencias categorizados como métodos de interacción. Ambos enfoques se distinguen por su enfoque práctico y centrado en el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes. En lugar de priorizar la transmisión de información, estos métodos sitúan la práctica y la interacción en el núcleo de la planificación e instrucción del proceso de aprendizaje, esta metodología promueve la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

- Fase 4. Evaluación de habilidades lingüísticas en Inglés con propósito específico.

De acuerdo con Zaki (2022), “evaluación es la recolección sistemática, revisión y uso de información sobre programas educativos realizados con el fin de mejorar aprendizaje y desarrollo” (p.130). En lo que respecta a la evaluación de habilidades lingüísticas en el ámbito inglés con propósito Específico (ESP), no es posible afirmar que existan formas únicas de evaluación, sin embargo, si se deben considerar algunas características que hacen diferencia entre las evaluaciones para inglés general de inglés con fines específicos.

En este sentido, Çelik (2021) sugiere que “La característica clave que buscamos en ESP en las tareas de prueba de habilidades lingüísticas es que deben representar las características de la tarea en el uso de lenguaje de destino” (p.366). Es decir que las evaluaciones deben ser una integración de habilidades de inglés general con el propósito específico para el que se estudia el idioma. Así mismo, Zaki, (2022) afirma que “La evaluación en ESP debe basarse en la evaluación directa de la capacidad del lenguaje en actos de comunicación (lectura, hablar, escribir y escuchar) y evaluación de conocimiento del contenido” (p.133).

Un aspecto fundamental en las evaluaciones de un enfoque con propósito específico es determinar si la labor de evaluación refleja de manera precisa la realidad del uso del

lenguaje en el contexto específico al que se dirige. En este sentido, la autenticidad de la tarea de prueba juega un rol determinante; es decir, en qué medida logra captar y representar de manera auténtica las complejidades lingüísticas y comunicativas presentes en la situación objetivo. En última instancia, la prueba debe ser meticulosamente analizada para asegurar que no solo sea un instrumento de valoración, sino también un simulacro de los desafíos que enfrenta el usuario en la aplicación práctica del lenguaje (Çelik, 2021).

Las formas de evaluación desempeñan un papel fundamental en la configuración y desarrollo de un programa de asignatura, estando estrechamente vinculadas a sus objetivos. La conexión intrínseca entre los objetivos del programa y las características de las formas de evaluación proporcionarán una guía esencial, sirviendo como base generadora para la formulación de la propuesta de modelos didáctico para inglés con propósito específico.

Es crucial reconocer que la planificación de las evaluaciones debe alinearse de manera coherente con los objetivos educativos establecidos, asegurando así una evaluación efectiva y significativa. En este contexto, se debe considerar cómo las formas de evaluación contribuyen al logro de los objetivos educativos centrados en el aprendizaje.

Finalmente, la propuesta didáctica estará fundamentada en los hallazgos relevantes identificados en el diagnóstico inicial de los programas académicos de inglés, así como la caracterización de la muestra estudiantil.

## **CAPÍTULO III: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Metodología de investigación**

En este apartado se describe la metodología que se utilizó para el desarrollo de la investigación, en el cual se detalló el enfoque, tipo de estudio, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos con su respectiva validación para su posterior aplicación mediante encuestas a docentes, estudiantes, lista de cotejo y guía de observación de forma presencial.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque que se aplicó en esta investigación fue mixto concurrente, debido a las implicaciones consideradas en los procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos. En la parte cuantitativa, se utilizó la recolección de datos mediante la prueba de ubicación del nivel de inglés acorde al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, aplicada a 102 estudiantes de la carrera de ingeniería de sistemas para identificar el nivel de inglés de los estudiantes.

Así mismo, se encuestaron 5 docentes de educación con mención en inglés y 102 estudiantes, para identificar las estrategias didácticas implementadas en el desarrollo de la asignatura de inglés. Se aplicó encuesta a 7 docentes de informática y 102 estudiantes de la carrera de ingeniería de sistemas del Centro Universitario Regional Estelí, para analizar la percepción sobre las habilidades lingüísticas del idioma inglés necesarias para el desarrollo del perfil de la carrera, información clave para la elaboración de propuesta de modelo didáctico basados en el enfoque de inglés con propósito específico.

Para realizar esta investigación, se realizó un análisis bibliográfico, utilizando una lista de cotejo para comparar los elementos de inglés con propósito específico de acuerdo con la bibliografía existente y los componentes del programa de la asignatura actual de inglés I. También se aplicó una entrevista semiestructurada a 5 docentes de inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería con el objetivo de identificar métodos, contenidos, estrategias de enseñanza y formas de evaluación relevantes que pudieran integrarse en

el modelo didáctico para el aprendizaje del inglés con propósitos específicos, basándose en su experiencia..

Se utilizó una guía de observación con preguntas definidas con el propósito de describir las estrategias didácticas, los materiales didácticos y las formas de evaluación implementadas en la asignatura de inglés I, bajo un enfoque de inglés con propósito específico. Al emplear ambos enfoques, el estudio se consideró mixto; según Hernández et al. (2014) “se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos y la interpretación es producto de toda la información en su conjunto” (p.114).

### 3.3. Diseño de la investigación

En esta investigación utilizó el diseño no experimental ya que la pregunta principal de estudio no necesita ensayos para ser respondida, tomando en consideración la forma de recolección de datos, se utilizará el tipo transversal. Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Liu, 2008 y Tucker, 2004, como se citó en Hernández et al., 2014, p.154)

De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es prospectivo, entendiéndose como “aquellos en los cuales la información se va registrando en la medida que va ocurriendo el fenómeno o los hechos programados para observar” (Müggenburg & Iñiga, 2007, p.35).

Según el alcance de la investigación es descriptiva, porque se caracterizarán los elementos de Inglés con Propósito Específico del programa de Inglés I y II, según la teoría existente, así mismo, las estrategias didácticas implementas en el desarrollo de la asignatura de inglés I y II. La investigación descriptiva “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”(Hernández et al., 2014, p.92).

Así mismo, es un estudio correlacional ya que se establecerá la relación entre las variables. Este tipo de estudios, según Hernández et al. (2014) “tiene como finalidad

conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p.93).

### 3.4. Sujetos

#### 3.4.1. Población

Universo o población son expresiones equivalentes para referirse al conjunto total de elementos que constituyen el ámbito de interés analítico y sobre el que queremos inferir las conclusiones de nuestro análisis (López & Fachelli, 2015, p.7). Con base en los objetivos y el alcance del estudio, la población se constituyó como la unidad de análisis. Esto significa que se examinó de manera directa la totalidad de la población objeto de estudio, sin llevar a cabo una selección adicional. La población en cuestión estuvo formada por los docentes de inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería. Además se incluyeron docentes de informática y los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas del Centro Universitario Regional Estelí.

*Tabla 5 Distribución de población de estudio por especialidad*

<b>SUJETO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>DOCENTES</b>	Licenciado en educación con mención en inglés.	5
	Ingeniería de sistemas	7
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>

*Tabla 6 Distribución de población de estudio por año académico*

<b>SUJETO</b>	<b>AÑO ACADÉMICO</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>ESTUDIANTES</b>	Primero	35
	Segundo	28
	Tercero	26
	Cuarto	12
	Quinto	7
<b>TOTAL</b>		<b>102</b>

Fuente: Registro académico de la (Universidad Nacional de Ingeniería CUR Estelí, 2024)

### 3.5. Instrumentos de recogida de datos

Las técnicas que se utilizaron en esta investigación incluyeron técnicas las cuales se entienden como “un método sistemático utilizado para recopilar y analizar información, con el fin de responder a una pregunta o resolver un problema específico” (Medina et al., 2023, p.12). Se recopiló información de fuentes primarias, como estudiantes y docentes, así como de fuentes secundarias, que consistieron en los programas de la asignatura de Inglés I de la carrera de Ingeniería de Sistemas.

Se utilizó el análisis bibliográfico como técnica y lista de cotejo como instrumento con el fin de identificar los aspectos teóricos que caracterizan inglés con propósito específico y contrastar con los programas de asignaturas actuales (Anexo 1). Se usó una prueba de ubicación de nivel de inglés de Cambridge University Press, para determinar el dominio de inglés de los estudiantes según el Marco Común de Referencia para las lenguas (Anexo 2).

Igualmente se implementó la entrevista como técnica de recogida de datos a través del instrumento respectivo dirigido a los docentes de inglés de la carrera de Ingeniería de sistemas para identificar métodos, contenidos, estrategias de enseñanza y formas de evaluación relevantes que pueden integrar el modelo didáctico para el aprendizaje de inglés con propósito específicos basados en su experiencia (Anexo 3).

Así mismo, se encuestó a estudiantes y docentes de inglés de la carrera de Ingeniería de sistemas (Anexo 6), a fin de describir las estrategias didácticas implementadas por los docentes en el desarrollo de la asignatura de Inglés I. Se aplicó una encuesta a docentes de informática y a estudiantes de la carrera de ingeniería de sistemas (Anexo 4 y 5) para analizar su percepción sobre las habilidades lingüísticas necesarias en su perfil ocupacional.

La observación participante se realizó mediante una guía de observación (Anexo 6) de clases a fin de describir como se desarrollan las estrategias didácticas, materiales didácticos y formas de evaluación implementadas en la asignatura de inglés I bajo un enfoque de inglés con propósito específico.

### 3.5.1. Validación de los instrumentos de recogida de datos

Los instrumentos de recolección de datos como lista de cotejo, encuestas y entrevista, fueron sometidos a una revisión por parte de expertos en el campo de la enseñanza. Se solicitó a profesionales con experiencia en la temática de estudio que evaluarán la claridad, relevancia y coherencia de cada ítem. Así mismo, el instrumento de prueba de ubicación de nivel de inglés Interchange Passages que se utilizará en la investigación está validado por la editorial Cambridge University Press.

### 3.6. Técnicas de análisis

El análisis de la información se llevó a cabo en dos etapas. La primera etapa correspondió al análisis cuantitativo de la base de datos de las notas obtenidas en el examen de ubicación de nivel de inglés, el cual incluía la sección de escucha, la sección de lectura y la sección de uso del lenguaje, todos estos ítems de selección múltiple. La habilidad de escritura se evaluó mediante la redacción de un ensayo que tuvo una duración de 30 minutos, y se calificó en una escala del 1 al 12, de acuerdo con las descripciones establecidas en la tabla de pautas de ubicación. Por otro lado, la comunicación oral se evaluó a través de una entrevista estructurada de 10 minutos, utilizando un formulario de calificación de conversaciones.

Todas las preguntas de la entrevista fueron calificadas con una escala de muy buena a excelente respuesta, respuesta apropiada, respuesta inadecuada. Los datos obtenidos permitieron analizar de manera sistemática los resultados de la prueba de ubicación y de esta manera establecer la existencia de correlaciones entre las calificaciones y variables como el tiempo de estudio, edad y su nivel de inglés según el Marco Común de Referencia para las Lenguas.

Se calculó la media de las calificaciones para obtener una medida central representativa del desempeño promedio. Esta media ofreció una visión inicial de la distribución de las calificaciones en la muestra. Se utilizaron histogramas para representar gráficamente la distribución de las calificaciones en cada una de las habilidades lingüísticas: comunicación oral, escucha, comprensión lectora y escritura.

Asimismo, se utilizaron gráficos de dispersión para identificar posibles relaciones entre las calificaciones y otras variables. Durante el análisis, se determinaron tendencias, patrones y posibles correlaciones mediante la prueba de chi cuadrado y gráficos de dispersión que surgieron en la investigación, aplicando estadísticas descriptivas, incluyendo gráficos univariados, bivariados, tablas de resumen, y medidas de tendencia central y dispersión, entre otros. Se resaltaron las variables de estudio, así como la frecuencia y porcentaje en que se presentaron los eventos de acuerdo con los instrumentos aplicados. El análisis descriptivo se llevó a cabo utilizando el software estadístico InfoStat, versión 2008.

La segunda etapa consistió en el análisis cualitativo de las entrevistas realizadas a los docentes de inglés, con el objetivo de obtener información detallada sobre los aspectos que podrían integrar la propuesta de un modelo didáctico para la enseñanza del inglés con fines específicos, desde la perspectiva de la experiencia docente. Las respuestas se analizaron en función de las categorías de requisitos, metodologías, estrategias didácticas, contenidos, materiales didácticos y evaluación de los aprendizajes.

Estos datos se analizaron haciendo uso de matriz categorial “La técnica desarrollada por Mayring (2000), donde se construyeron matrices de categorías excluyentes, exhaustivas y fiables. Las cuales se identificaron con diferentes colores en un procesador de textos, luego se hizo un resumen cualitativo de opiniones” (Mayring 2000 como se citó en Dicovski, 2019, p.80). Finalmente, se identificaron conexiones o discrepancias entre los resultados del análisis cuantitativo y cualitativo.

La lista de cotejo se analizó mediante la categorización por variables. Esto permitió interpretar los datos basados en la bibliografía y relacionarlos con el objeto de estudio, estableciendo una relación entre la teoría y lo que se encuentra en los programas de asignatura. La valoración se efectuó según los siguientes parámetros: se calculará el porcentaje utilizando la fórmula:  $(\text{cantidad de sí} / \text{número total de ítems}) \times 100$ .

*Tabla 7 Valoración de Lista de cotejo*

<b>Valoración de Lista de cotejo</b>	
<b>Calificación</b>	<b>Cantidad de indicadores en porcentaje</b>
Cumple con las características de un programa ESP	Mayor de 50 %
Cumple parcialmente con las características de un programa ESP	Igual al 50%
No cumple con las características de un programa ESP	Menor al 50%

## CAPÍTULO IV: ANALISIS Y RESULTADOS

### 4.1. Componentes de Inglés con Propósito Específico en los programas de Inglés

Las características de un programa centrado en el enfoque de inglés con Propósito Específico (ESP) están diseñadas para atender las necesidades lingüísticas específicas de los estudiantes en contextos profesionales particulares. Estas características se sustentan en dos componentes fundamentales: el análisis de necesidades y la contextualización del área de estudio. Esta investigación se organizó en cuatro variables y dieciséis indicadores, lo que facilitó un análisis exhaustivo de los aspectos clave que delimitan los programas fundamentados en los principios de ESP.

Para identificar los componentes de inglés con propósito específico (ESP) en el plan de formación de ingenieros de sistemas, se utilizó una lista de cotejo aplicada a cinco docentes de inglés, con el objetivo de valorar en qué medida los programas de Inglés I y II de la Universidad Nacional de Ingeniería cumplen con los elementos de ESP, en el contexto del plan de formación de los ingenieros de sistemas del Centro Universitario Regional, Estelí.

Los resultados obtenidos fueron organizados en una matriz, que incluye diez categorías clave correspondientes a aspectos teóricos sobre ESP, donde se detallan las evidencias y conclusiones obtenidas a partir de la aplicación de la lista de cotejo, como se presenta en la tabla 8.

*Tabla 8 Matriz de cumplimiento de componentes ESP en programas de Inglés*

Nº	Categoría	% de cumplimiento Inglés I	% de cumplimiento Inglés II
1	Requisitos para inscribir la asignatura	0 %	100 %
2	Habilidades Lingüísticas	100 %	100 %

Nº	Categoría	% de cumplimiento Inglés I	% de cumplimiento Inglés II
3	Relación objetivos con unidades temáticas	100 %	100%
4	Relación contenido-perfil ocupacional	40 %	20%
5	Vocabulario contextualizado	20 %	20%
6	Recursos bibliográficos relevante y actualizados	20 %	20%
7	Recomendaciones metodológicas para ESP	40 %	40%
8	Adaptación a necesidades específicas	0 %	0%
9	Sistema de evaluación del aprendizaje	100 %	100%
10	Criterios e instrumentos de evaluación	60 %	0%

Fuente: Elaboración propia, Matriz de Cumplimiento de Componentes de Inglés con Propósitos Específicos (ESP) en los programas de asignatura de Inglés I y II.

#### 4.1.1. Requisitos para inscribir la asignatura

Los resultados obtenidos indican que el nivel de cumplimiento del programa de asignatura de Inglés I con el componente de requisitos es del 0%, es decir, no declara requisitos para inscribir la asignatura. En contraste en Inglés II corresponde al 100 % del

cumplimiento. Las observaciones de los docentes coinciden en que este requisito no se encuentra claramente establecido en el programa de Inglés I.

De acuerdo con las opiniones de los docentes, “según el plan de asignatura, los estudiantes necesitan ciertas habilidades lingüísticas del idioma inglés” (Calderón, comunicación personal, 17 de julio de 2024). Además, se mencionó que “el estudiante debe traer una formación básica de lo que es el sistema de inglés de la secundaria para entrar acá en la universidad” (M. Calderón, comunicación directa, 21 de mayo de 2024).

En síntesis, este componente del enfoque de Inglés con Propósito Específico (ESP) no se encuentra en los programas de asignatura como lo sugiere la teoría planteada en el marco teórico, este enfoque indica entre los componentes clave que los estudiantes deben poseer un nivel intermedio o avanzado de dominio del idioma, lo cual facilita el aprendizaje de vocabulario técnico, de igual manera deben contar un conocimiento previo del área de estudio. La ausencia de requisitos lingüísticos claros podría generar dificultades en el proceso de aprendizaje, ya que los estudiantes podrían no estar preparados para abordar los contenidos del curso de manera efectiva y significativa.

#### 4.1.2. Habilidades lingüísticas a desarrollar durante la asignatura

El 100 % de las respuestas obtenidas señalan que los programas de asignatura de Inglés I y II declaran las habilidades lingüísticas que se desarrollarán durante la asignatura. Con respecto a este componente los docentes indican, “la habilidad de lectura es la más predominante” (Zamora, comunicación personal, 13 de junio de 2024). Así mismo, Zamora (2024) explica, “en inglés II se enfatiza la comprensión lectora y habilidad de escritura, a través del estudio de funciones retóricas”.

Según la teoría del enfoque de Inglés con Propósitos Específicos (ESP), la identificación de las habilidades a desarrollar debe basarse en un análisis de necesidades. Este proceso es fundamental, ya que guía los métodos y estrategias de enseñanza, enfocándose en las habilidades que los estudiantes realmente necesitan en su campo laboral. A pesar de que el programa declara las habilidades lingüísticas, estas se centran

principalmente en la lectura, dejando las otras tres habilidades (escuchar, hablar y escribir) integradas de manera transversal. No obstante, estas habilidades declaradas en los programas no se basan en un análisis de necesidades de ingenieros de sistemas.

#### 4.1.3. Relación de los objetivos con las unidades temáticas

El 100% de las respuestas indican que si hay relación entre los objetivos y las unidades temáticas de los programas de inglés I y II. En cuanto a este componente, los docentes mencionan que “las unidades temáticas propuestas contienen o sugieren contenidos que están desvinculados de las verdaderas necesidades de los estudiantes” (Zamora, comunicación personal, 13 de junio de 2024). Por otra parte, se indica, “A veces no hay concordancia, muchas veces no hay [...] estos objetivos fueron diseñados hace más de 15 a 20 años” (Ortiz, comunicación directa 21 de mayo, 2024).

Estos datos indican que los objetivos y contenidos están bien estructurados en cuanto a lo que se espera lograr durante el proceso de aprendizaje y que los objetivos planteados corresponden a las actividades y contenidos incluidos en las unidades, lo cual es esencial para asegurar un avance coherente en el proceso de aprendizaje. Pese a cumplir con el componente ESP, las observaciones hechas por los docentes sugieren una posible desconexión entre el contenido del programa y las necesidades reales de los estudiantes, algo que es fundamental en el aprendizaje de inglés bajo un enfoque de Propósitos Específicos.

#### 4.1.4. Relación contenido-perfil ocupacional

Según los datos obtenidos, el 60% de las respuestas señalan que no existe una relación entre los contenidos del curso de Inglés I y el perfil profesional de los estudiantes. En el caso de Inglés II, el 80% de las respuestas indican un incumplimiento con este componente. Teniendo en cuenta que la enseñanza de Inglés con Propósito Específico está intrínsecamente vinculada al perfil ocupacional de la carrera, para que el proceso de aprendizaje sea más significativo, es fundamental que los contenidos se relacionen con el campo laboral, diferenciándose así del Inglés General.

Respecto a este elemento en ambos programas se explicó que, “los temas son generales, de lingüística aplicada” (Zamora, comunicación personal, 13 de junio,2024). También se señaló que, “los contenidos como tal no tienen ninguna relación directa con la carrera [...] el programa es cierto que se le han hecho algunas mejoras, pero en general está muy desactualizado” (Castillo, comunicación personal, 21 de mayo,2024). Sin embargo, se explica que, “si se relacionan [...] habría que mejorarlos [...] en la unidad 1 hay temas que se repiten en la unidad 2 (Ortiz, comunicación directa 21 de mayo,2024).

Igualmente, Calderón (2024) señala, “son temas más como lingüísticos, como si fuera un curso de inglés”. En el caso de los contenidos de inglés II se plantea que, “Los contenidos no están específicamente enfocados en una ocupación particular, sino más bien en la redacción científica general” (Umaña, comunicación personal, 19 de julio de 2024).

En resumen, los docentes reconocen que los contenidos de ambos programas no están específicamente relacionados con el perfil ocupacional de los ingenieros de sistemas. Esto indica que las asignaturas no proporcionan el tipo de gramática, léxico o habilidades técnicas requeridas en el entorno laboral de la ingeniería de sistemas. Esta falta de contextualización podría limitar la efectividad del aprendizaje del idioma en contextos laborales.

#### 4.1.5. Vocabulario contextualizado

El cumplimiento de este componente en los programas de asignatura de inglés I y II es de un 20%. Esto indica que los programas de asignatura de Inglés I y II no logran cumplir con el elemento de vocabulario contextualizado, ya que el vocabulario es genérico y no está adaptado a las necesidades del área de ingeniería.

Sobre este aspecto se indicó que, “no me apareció nada de vocabulario, algo que a mí me gustaría conocer un poco como maestro de inglés a veces no estamos familiarizados con cierto tipo de vocabulario y tenemos que hacerlo en este caso si se nos asigna el área tenemos que enseñar eso, pero sería bueno que el programa ya nos oriente más o menos que vocabulario” (Calderón comunicación personal, 17 de julio de 2024). También

se señaló que, “específicamente no lo sugiere, como es general para todas las carreras entonces lo debes ir adaptando”(Ortiz, comunicación personal 21 de mayo,2024). Así mismo se expresó que, “El programa no lo sugiere, porque nosotros viéndolo en la parte de las carreras en general, entonces al distribuir esto tienes que buscar realmente el vocabulario” (M. Calderón, comunicación directa, 21 de mayo 2024).

Esto datos podrían reflejar una desconexión entre los contenidos, material didáctico y las necesidades reales del campo profesional de los estudiantes. Dado que los docentes de inglés no dominan el área de la ingeniería. La falta de inclusión de vocabulario relevante para la carrera puede limitar el proceso de aprendizaje, reduciendo su impacto y relevancia para los estudiantes, lo que dificultaría la conexión entre los contenidos y su aplicación profesional.

#### 4.1.6. Recursos bibliográficos relevantes y actualizados para ESP

En relación con este elemento, en ambos programas de asignatura solo se refleja el 20% de cumplimiento. De acuerdo con los docentes, “Se incluyen recursos bibliográficos útiles para la redacción académica y científica” (Zamora, comunicación directa, 13 de junio,2024).

A su vez se indica que, “[...] he revisado la bibliografía de la biblioteca, [...] hay libros enfocados en circuitos eléctricos por decirlo así para la gente que estudia eléctrica, para los químicos hay libros de inglés en química, pero no existe digamos un libro o un editorial [...] para enseñarles inglés técnico a los químicos” (Castillo, comunicación personal, 21 de mayo,2024). También se señaló que, “[...] te sugiere bibliografía, pero esos programas están desfasados completamente” (Ortiz, comunicación directa 21 de mayo,2024).

Los datos proporcionados por los docentes indican que, a pesar de que el programa si cuenta con bibliografía, esta no es actualizada o relacionada con el contexto específico de los ingenieros de sistemas. Esto podría disminuir la relevancia de las actividades y lecturas en relación con el entorno profesional de los estudiantes, afectando así la utilidad y aplicabilidad del contenido en su futura práctica laboral. Además, la falta de

actualización y contextualización limita a los docentes en la elaboración de material didáctico, ya que no disponen de recursos adecuados para adaptar los contenidos a las necesidades y demandas del campo profesional actual.

#### 4.1.7. Recomendaciones metodológicas para ESP

En relación con el componente de recomendaciones metodológicas en ambos programas, solo se cumple en un 40% con este componente. Los docentes señalan que, “las recomendaciones metodológicas son de manera general y sugieren actividades orientadas a la lectura, es decir si se relacionan con los temas propuestos, pero no con el enfoque de inglés con propósito Específico” (Calderón, comunicación personal, 17 de julio de 2024). También se explicó que, “No se hace referencia a estrategias didácticas específicas para el inglés con propósito específico (Zamora, comunicación directa, 13 de junio, 2024).

Esta información sugiere que, si bien los programas de asignatura proponen actividades metodológicas coherentes con las unidades temáticas, no están completamente conectadas con los intereses contextualizados de los estudiantes de ingeniería. La falta de una relación directa entre el contenido y las aplicaciones prácticas dentro del campo profesional puede limitar el aprendizaje de idioma de manera significativa.

#### 4.1.8. Adaptación a necesidades específicas

Según los datos obtenidos de la lista de cotejo, los programas de inglés I y II no cumplen con el componente de adaptación de necesidades específicas. En relación con este componente se señaló, “No se adapta a las necesidades particulares porque es de manera general, no hay un indicador de cuáles son las necesidades particulares de los estudiantes” (Calderón, comunicación directa, 17 de julio de 2024). Así mismo se enfatizó que, “El programa no parece adaptarse a áreas específicas, dado a su enfoque general en la redacción académica” (Zamora, Comunicación directa, 13 de junio, 2024).

En síntesis, estos programas de asignatura presentan una debilidad en este componente, ya que como primer aspecto para adaptar a las características específicas se debería realizar un análisis de las necesidades. Como se mencionó en el marco teórico, este es un elemento clave en el enfoque de Inglés con Propósito Específico, la ausencia de esta característica puede incidir en el proceso de aprendizaje desde la metodología, estrategia y técnicas implementadas en la práctica pedagógica.

#### 4.1.9. Sistema de evaluación del aprendizaje

En referencia al sistema de evaluación, el 100 % de las respuestas señalan que los programas declaran sus sistemas de evaluación. En cuanto a esta característica se explicó, “El programa sugiere la forma de evolución establecido por la universidad, pero no sugiere los instrumentos de evaluación” (Zamora, comunicación directa, 13 de junio, 2024).

Así mismo se indicó que, “se declara la forma de evaluar, pero no integra una sugerencia de instrumentos o de técnicas que se relacionen directamente con la carrera, o con los contenidos que son más de redacción” (Calderón, comunicación personal, 17 de julio de 2024). Este componente representa una oportunidad de mejora, especialmente en el contexto de asignaturas bajo el enfoque de Inglés con Propósitos Específicos, al no sugerir los instrumentos de evaluación, se puede perder la oportunidad de ajustar el proceso evaluativo a las competencias ocupacionales propias de la carrera. Incluir criterios e instrumentos más detallados acorde con el perfil profesional de los estudiantes permitiría una mayor coherencia entre lo que se enseña y lo que se evalúa.

En resumen, el análisis cualitativo basado en los datos de la lista de cotejo sugiere que los programas de Inglés I y II de la universidad no logran cumplir totalmente con los 10 componentes del enfoque de Inglés para Propósitos Específicos (ESP) identificados en la literatura y utilizados para esta investigación. Según la metodología de análisis de la lista de cotejo, se considera que un cumplimiento del 50% de los componentes equivale a un cumplimiento parcial; un porcentaje inferior al 50% indica incumplimiento, mientras que un porcentaje superior al 50% se interpreta como cumplimiento.

En este análisis, se observó un cumplimiento parcial en el programa de Inglés II con el 50% y un cumplimiento más bajo en el programa de Inglés I con un 44%. Esto señala la necesidad de fortalecer esos componentes que presentan mayor debilidad y fortalecer los principales elementos de Inglés con Propósito Específico en los programas de asignaturas de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas.

#### **4.2. Componentes de ESP en las asignaturas de Inglés I y II perspectiva estudiantil**

En la figura 3, se muestra la frecuencia de uso de 4 componentes claves, en el desarrollo de las clases de Inglés I y II, según la percepción de los estudiantes de la carrera de ingeniería de Sistemas.

En este sentido, el 28% de los encuestados señalan que nunca se usan contenidos relacionados al perfil de la carrera, y solo el 13% indica que frecuentemente se hacen uso de este tipo de contenidos. Los datos obtenidos muestran que los estudiantes confirman que existe una desconexión entre los contenidos del programa y las necesidades específicas de los estudiantes en su área profesional. Esta falta de relación con el perfil de la carrera puede limitar la relevancia del aprendizaje.

Referente al uso de material relacionado al perfil ocupacional, el 35% de los estudiantes exponen que nunca se usa este tipo de material y un 25 % considera que raramente se usa. Estos datos refuerzan la percepción que las clases de inglés no están contextualizadas a las habilidades lingüísticas necesarias, según el perfil ocupacional de los estudiantes, lo cual es fundamental en un enfoque ESP y su escasa implementación puede limitar el desarrollo de estas habilidades.

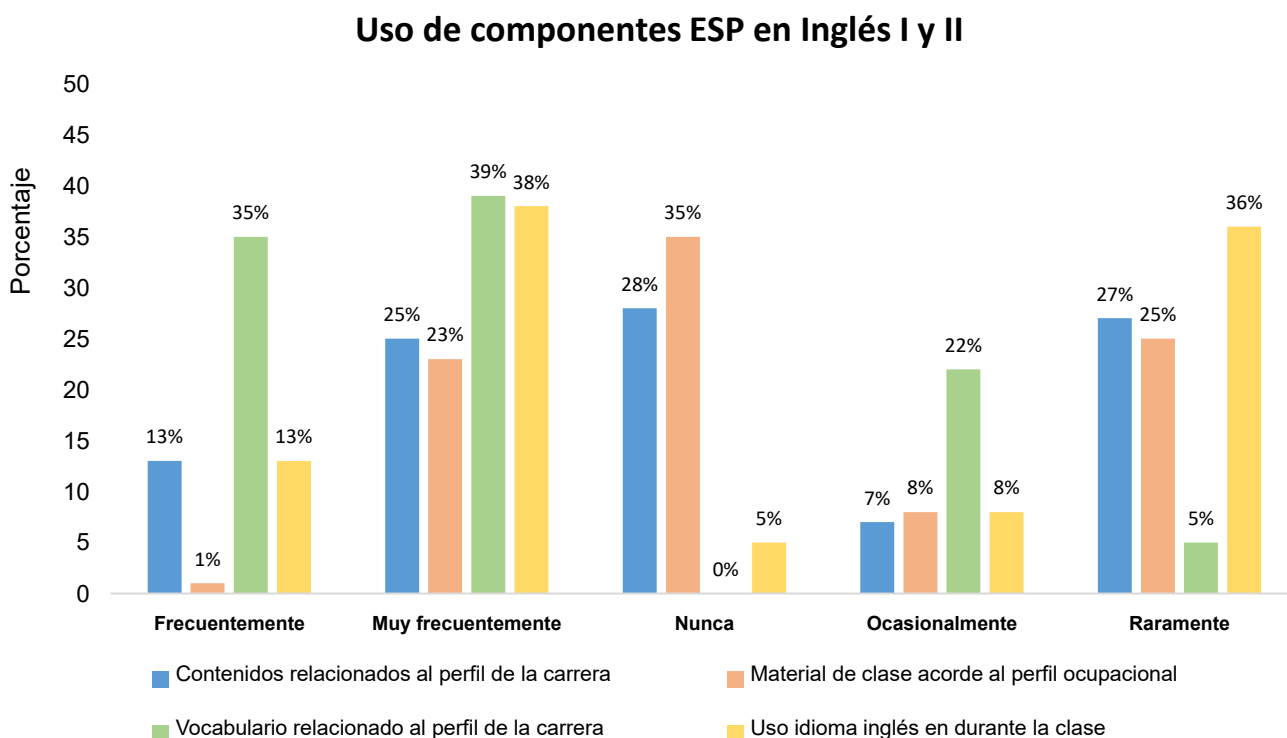
En relación con la integración de vocabulario relacionado al perfil de la carrera el 40% de los estudiantes consideran que muy frecuentemente se integra este tipo de vocabulario, y solo un 22% indica que ocasionalmente. Esto sugiere que, el vocabulario específico se

integra en el proceso de enseñanza del idioma inglés, sin embargo, se puede fortalecer el uso de este componente en el proceso de aprendizaje para cumplir con el enfoque ESP.

Con relación al uso del idioma inglés, el 39 % de los encuestados señala que muy frecuentemente se integra el idioma inglés durante la clase, sin embargo, un 37 % considera que raramente se usa este idioma en el desarrollo de la clase. Estos datos sugieren que la inmersión en el idioma inglés no es constante. Una mayor consistencia en el uso del inglés como lengua de instrucción durante las clases podría ser fundamental para fomentar un entorno de aprendizaje más significativo.

Desde la perspectiva de los estudiantes, aunque se observa una integración del vocabulario específico de la carrera, los contenidos y materiales didácticos no están suficientemente contextualizados al perfil ocupacional. Esta situación respalda lo señalado en el análisis realizado por los docentes, quienes identificaron la necesidad de fortalecer los componentes esenciales de Inglés con Propósito Específico. Es fundamental que los contenidos reflejen de manera más precisa las demandas del ámbito profesional para garantizar una formación integral y pertinente.

*Figura 3 Uso de componentes ESP en Inglés I y II según estudiantes*



Nota: La figura muestra la opinión de los estudiantes sobre la frecuencia de uso de componentes ESP en el desarrollo de las asignaturas de Inglés I Y II.

Para llevar a cabo el análisis de las estrategias didácticas empleadas por los docentes en la implementación de los programas de Inglés con Propósito Específico (ESP) en la formación de ingenieros de sistemas en la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí, se definieron cuatro indicadores: métodos de enseñanza, estrategias didácticas, recursos didácticos y métodos de evaluación.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos a partir de las encuestas y la observación aplicadas a los docentes de inglés I y II, con el fin de identificar las prácticas didácticas más comunes y su efectividad en la preparación de los estudiantes para su futura práctica laboral.

### **4.3. Método de enseñanza utilizado actualmente en Inglés I y II**

#### 4.3.1. Estrategias didácticas

La tabla 9 presenta, la matriz de análisis elaborada a partir de las observaciones realizadas durante la semana 8 de las 16 que se imparten en las asignaturas de Inglés I y II. El objetivo fue describir cómo se implementan los programas de inglés basados en el Enfoque de Inglés con Propósitos Específicos (ESP) en el plan de formación de ingenieros de sistemas en el Centro Universitario Regional-UNI, Estelí. Para ello, se consideraron ocho criterios fundamentados en los componentes clave de este enfoque. Las observaciones se llevaron a cabo con el mismo grupo de primer año de Ingeniería de Sistemas y fueron desarrolladas por el mismo docente en ambas asignaturas, lo que permitió una comparación coherente y relevante de las prácticas pedagógicas en estos contextos.

Estos datos indican que existe la necesidad de adaptar los programas de Inglés a las actividades reales que realizarán los estudiantes en su futuro profesional. En Inglés I, el enfoque es predominantemente mixto, con un énfasis en el método comunicativo, aunque se limita al uso de inglés general. Por el contrario, en Inglés II, el enfoque se centra más en la traducción y la gramática.

Las estrategias didácticas observadas en Inglés I incluyeron actividades rompehielos (Icebreaker activities), traducción y lectura en voz alta, lo que indica un intento por parte del docente de crear un ambiente de aprendizaje dinámico. En contraste, en Inglés II, aunque se implementaron estrategias centradas en las estructuras del idioma, no fueron orientadas al enfoque de Inglés con Propósito Específico. Asimismo, hay un limitado uso de estrategias que promuevan tanto la práctica del idioma como el aprendizaje significativo.

La interacción entre el docente y los estudiantes es positiva. En Inglés I, se promovió la participación y se creó un ambiente de confianza, lo que fomentó una mayor participación. En Inglés II, se observaron actividades grupales que favorecieron al aprendizaje colaborativo. Las formas de evaluación en ambas asignaturas tienen aspectos a mejorar. En Inglés I, la evaluación es informal y carece de claridad en los criterios, lo que puede generar incertidumbre en los estudiantes sobre su progreso. En Inglés II, aunque se explican los criterios de evaluación, la falta de una retroalimentación detallada puede limitar la capacidad de los estudiantes para mejorar en el proceso de aprendizaje del idioma.

Tabla 9 Matriz de análisis del proceso de enseñanza de Inglés

Criterios	Observaciones Inglés I	Observaciones Inglés II
<b>Enfoque de Enseñanza</b>	El enfoque es principalmente mixto, relacionado al método comunicativo, orientando una clase principalmente con elementos de Inglés General. El uso del idioma Inglés en la clase es limitado.	El enfoque utilizado es principalmente centrado en la traducción y gramático. Se utiliza el idioma inglés de manera frecuente durante la clase, sin embargo, es un inglés básico el usado por el docente y solo algunos estudiantes logran la comprensión, por lo tanto, se explicó posteriormente en español.
<b>Estrategias didácticas</b>	Se utilizaron estrategias didácticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica rompe hielos (Ice breaker activities) para repaso de temática anterior.</li> <li>- Traducción, interpretación.</li> <li>- Lectura en voz alta.</li> <li>- Comprensión lectora.</li> </ul>	Se implementan estrategias didácticas en el primer momento para repasar y luego durante la clase para practicar lo explicado. Al final se aplicaron estrategias didácticas enfocadas en la comunicación oral
<b>Material didáctico</b>	Documentos de ejercicios de gramática básica elaborados por el docente.	Documentos digitales de ejercicios relacionados a la redacción de ensayos.
<b>Interacción estudiante-docente</b>	Se promueve la participación de los estudiantes, se da la confianza para que los	Se implementan actividades grupales que fomentaron la colaboración y el uso del idioma extranjero.

<b>Criterios</b>	<b>Observaciones Inglés I</b>	<b>Observaciones Inglés II</b>
	estudiantes no temen a la participación en el idioma extranjero.	Se promueve el trabajo en parejas o en grupos pequeños. Estas dinámicas no solo facilitaron la interacción, sino que también permitieron a los estudiantes aprender unos de otros.
<b>Evaluación del aprendizaje</b>	Se evalúa a los estudiantes durante el desarrollo de las estrategias didácticas, sin embargo, no se explicó la forma de evolución ni los criterios a considerar durante ese periodo de clase.	Se explicaron los criterios de evaluación de las distintas estrategias.
<b>Adaptación al contexto de Ingeniería</b>	No se realizó adaptación de los contenidos al perfil ocupacional.  No se desarrollaba el contenido propuesto en el programa como tema central.	Se usaron contenidos del programa, sin embargo, se usaron ejemplos de vida cotidiana es decir más orientado a Inglés General, sin embargo, en la redacción de párrafos se dejó la opción de usar contenidos relacionados a la carrera.
<b>Tecnología y recursos digitales</b>	Se utilizó recursos tecnológicos durante la sesión. Medios audio visuales para la presentación de algunos estudiantes.	Se uso recursos digitales, como material didáctico digital, uso de medios audiovisuales.
<b>Retroalimentación</b>	Falta la retroalimentación al finalizar la participación de	Se les indico de manera general a los estudiantes aspectos en los que debían

<b>Criterios</b>	<b>Observaciones Inglés I</b>	<b>Observaciones Inglés II</b>
	los estudiantes durante sus presentaciones.	mejorar, sin embargo, falta enfatizar en los aspectos de pronunciación y uso de gramática incorrecta.

Nota: La tabla presenta una descripción detallada de las observaciones realizadas durante el desarrollo de las asignaturas de Inglés, destacando los aspectos del proceso de enseñanza actual.

#### 1.4.2.1 Estrategias didácticas ESP implementadas en las asignaturas de Inglés según estudiantes

En la figura 4 se puede visualizar la frecuencia con la que se usan estrategias didácticas bajo un enfoque de Inglés con Propósito Específico en las asignaturas de Inglés I y II desde la percepción de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas. En esta figura se destaca que, de las 14 estrategias, las usadas frecuentemente son la búsqueda de vocabulario, la lectura en voz alta y la redacción de informes.

Según los datos obtenidos, el 35 % de los estudiantes consideran que la estrategia de lectura comprensiva de artículos científico es ocasionalmente usada por los docentes de inglés y un 22 % considera que raramente se utiliza esta estrategia. Por otro lado, el 43% de los encuestados indican que la estrategia didáctica de lectura comprensiva de informes técnicos es usada ocasionalmente por los docentes, y solo un 21% señala que se usa frecuentemente.

Estos datos sugieren que, a pesar de la relevancia de estas estrategias para el aprendizaje de inglés bajo un enfoque de propósito Específico, su uso no está integrado significativamente en el proceso de aprendizaje del idioma inglés. La falta de integración de literatura científica podría limitar la familiarización de los estudiantes con terminología específica del perfil ocupacional de la carrera.

Asimismo, el 30% de los estudiantes señalan que el análisis de noticias se utiliza ocasionalmente en el proceso de aprendizaje del idioma inglés, no obstante, un 27% afirma que nunca se ha utilizado esta estrategia didáctica. Esto sugiere que, si bien hay algún uso de la estrategia, no es suficiente para fomentar un aprendizaje del idioma de manera auténtica a través de contextos reales, que proporcionen a los estudiantes una conexión directa con el uso del idioma en situaciones reales con contenido relevante y significativo.

En relación con el análisis de videos con temáticas relacionadas al campo ocupacional, el 37% de los estudiantes indican que se utiliza ocasionalmente en sus clases. En contraste, el 23% reporta que el uso de esta estrategia es poco frecuente. Esta información propone, que esta estrategia no se emplea de manera constante en el proceso de aprendizaje del idioma inglés, lo que puede indicar un punto de mejora. Incrementar su uso podría fomentar un aprendizaje más significativo, centrado en las temáticas reales de su perfil profesional. Además, podría contribuir a una mejor preparación para la comunicación en entornos laborales específicos y motivar a los estudiantes en el aprendizaje de vocabulario contextualizado.

Por otra parte, el 25% de los estudiantes señalan que, ocasionalmente se hace uso de análisis de bibliografía relacionada a ingeniería, y un 27 % sugiere que raramente se usa esta estrategia, sin embargo, un 19 % señala que nunca se ha utilizado. Estos datos sugieren que el uso de bibliografía especializada en ingeniería es esporádico, evidenciando una carencia en el uso de recursos bibliográficos específicos. Fortalecer el uso de bibliografía contextualizada con el campo de la ingeniería podría mejorar la percepción y relevancia de los contenidos.

En el uso de simulación de situaciones relacionadas al perfil ocupacional de la carrera, el 43% de los estudiantes indican que raramente se usa esta estrategia didáctica, en contraste un 29 % señala que frecuentemente se hace uso de ella. Los datos indican los estudiantes perciben que la simulación se utiliza con poca frecuencia en el proceso de aprendizaje del idioma.

Aunque algunos estudiantes señalan que esta estrategia se aplica con regularidad, este bajo porcentaje podría sugerir que su uso no es consistente. La simulación es una estrategia que integra conceptos teóricos en contextos prácticos, lo que la convierte en un recurso valioso para mejorar el proceso aprendizaje. Esto refleja una oportunidad para fortalecer las prácticas de simulación, fundamentales en el desarrollo de habilidades prácticas de los futuros ingenieros.

De acuerdo con los datos obtenidos, el 51% de los estudiantes señalan que la traducción de documentos académicos es una estrategia frecuentemente utilizada por los docentes, sin embargo, un 29% considera que se usa ocasionalmente y solo 5% indica que nunca se ha utilizado. Estos datos señalan que, la estrategia se utiliza con un porcentaje significativo, es decir que, los docentes están implementando prácticas que facilitan la comprensión de textos académicos y al desarrollo de habilidades de lectura y escritura. Esta habilidad es especialmente crucial en disciplinas como la ingeniería, donde el vocabulario y las estructuras lingüísticas pueden ser complejas.

El 31% de los estudiantes indican que frecuentemente se utiliza la redacción de informes, sin embargo, un 23% considera que ocasionalmente y un 25% señala que nunca se ha usado esta estrategia. Estos datos sugieren que, si bien algunos estudiantes están expuestos a la redacción de informes de forma consistente, otros pueden no tener suficientes oportunidades para practicar esta habilidad.

La redacción de informes es fundamental en muchos campos académicos y profesionales, ya que no solo fomenta el desarrollo de habilidades de escritura, sino que también promueve la capacidad de análisis y síntesis de información. Por lo tanto, la diferencia en la percepción del uso de esta estrategia señala la necesidad de integrar de manera más frecuente en el proceso de aprendizaje del idioma.

El análisis de manuales según el 38% de los estudiantes raramente se usa. Sin embargo, el 20% sugiere que se usa de manera frecuente. Esta información sugiere que el uso de esta estrategia no es común, el análisis de manuales es una estrategia que puede

enriquecer el aprendizaje al permitir a los estudiantes familiarizarse con el lenguaje técnico y las estructuras de información relevantes para su desempeño en el ámbito laboral.

Con respecto a los diálogos sobre temáticas de ingeniería, el 36% de los estudiantes señalan que, ocasionalmente se usan en las asignaturas de Inglés, y un 24% indica que raramente se usa esta estrategia. Se puede inferir que, esta estrategia se emplea esporádicamente en el proceso de enseñanza. Sugiriendo su uso de manera limitada. Sin embargo, los diálogos permiten a los estudiantes practicar el lenguaje en contextos auténticos, simulando interacciones que podrían tener en sus futuros entornos profesionales. A través de los diálogos, los estudiantes pueden mejorar sus habilidades de escucha y habla, desarrollando la fluidez y la pronunciación.

Las conferencias y podcasts como estrategias didácticas según el 60 % de los estudiantes se encuentran en un rango de ocasionalmente y raramente, y solo un 20 % indica que se usa de manera frecuente. Por lo tanto, se puede inferir que estas estrategias no son implementadas de manera usual, esto puede indicar un aspecto de mejora. Incrementar el uso de conferencias y podcasts como estrategias didácticas para los aprendizajes, puede enriquecer el proceso de aprendizaje de inglés al proporcionar contenido relevante y accesible en formato audiovisual.

El 69 % de los estudiantes señalan que la lectura en voz alta es una estrategia que se encuentra en un rango de frecuentemente y muy frecuentemente. Sin embargo, el 15 % considera que nunca se hace uso de esta estrategia. Estos datos sugieren que se implementa de manera constante la estrategia de lectura en voz alta entre los estudiantes. Esta estrategia es común en el proceso de aprendizaje de inglés y puede fortalecer pronunciación y comprensión lectora.

El debate como estrategia didáctica es poco usada, así se refleja en los datos obtenidos. El 31% de los estudiantes indican que nunca se utiliza esta estrategia didáctica, y el 26 % indica que raramente se hace uso de esta. Estos datos sugieren un aspecto de mejora

en la práctica docente. Participar en debates podría ayudar a los estudiantes a fortalecer sus habilidades de expresión oral, argumentación y escucha activa. Estas son habilidades esenciales en cualquier entorno profesional, donde la comunicación efectiva es crucial.

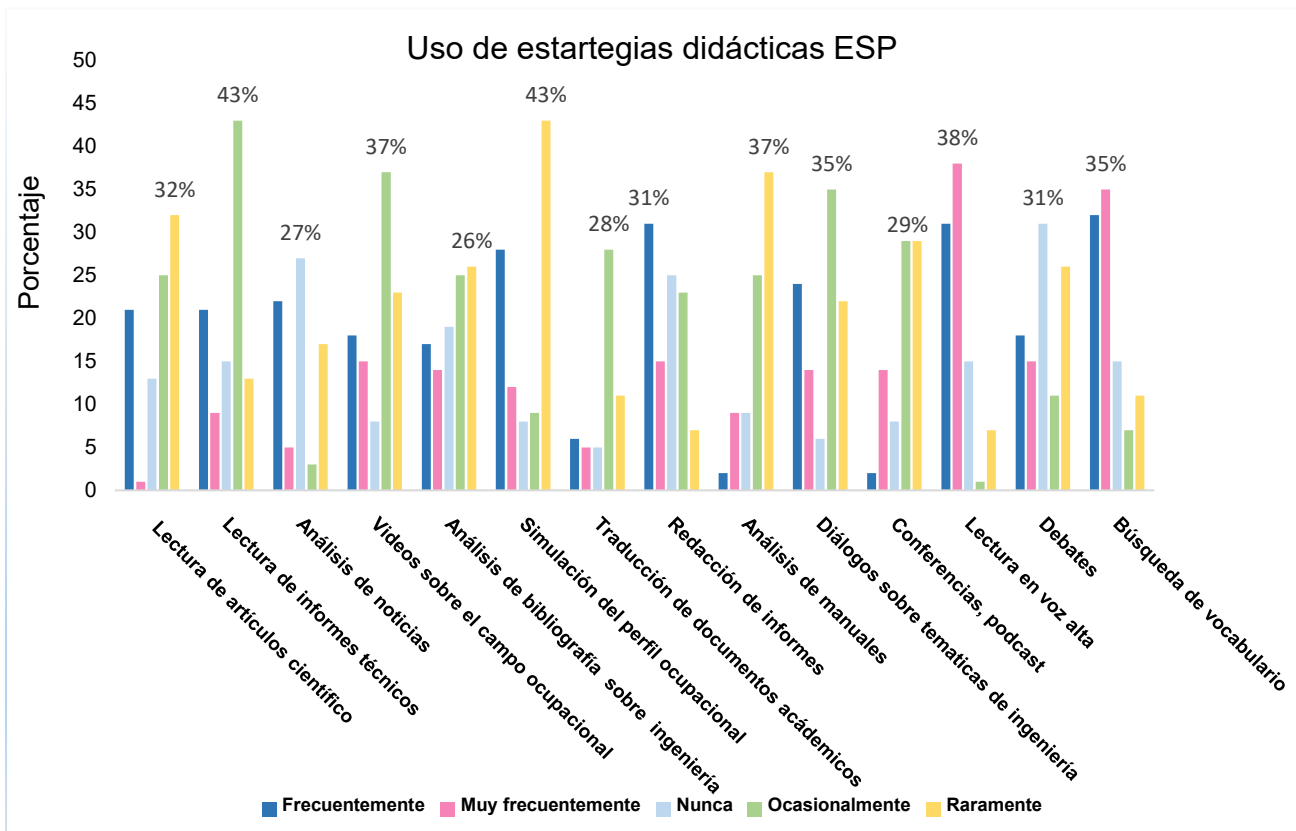
En referencia a la estrategia de búsqueda de vocabulario, el 67 % de los estudiantes indican que se encuentra en un rango frecuentemente y muy frecuentemente, y solo un 15 % indica que nunca se ha usado. Esto indicó que los docentes están integrando esta estrategia en el proceso de aprendizaje.

Esta estrategia es fundamental, ya que la adquisición de vocabulario es crucial en el aprendizaje de un idioma, especialmente en contextos de Inglés con Propósito Específico (ESP), donde el dominio del léxico técnico es esencial para el éxito profesional. Sin embargo, la existencia de un porcentaje, aunque bajo, de estudiantes que no la ha experimentado indicó que podría haber oportunidades para mejorar la implementación de esta práctica en el aula.

A partir del análisis de los datos obtenidos sobre las estrategias didácticas implementadas en las clases de Inglés con un enfoque de Propósito Específico (ESP), se resume que las estrategias más empleadas tienden a fomentar las habilidades de escritura y lectura, así como sub- habilidades como la pronunciación, la fluidez y la entonación. Sin embargo, se observa que las habilidades de habla y escucha reciben una atención limitada, y que el uso de estrategias didácticas orientadas a fortalecer la comprensión lectora es escaso o nulo.

Además, se puede inferir que las estrategias didácticas que integran un contexto específico de la ingeniería son utilizadas de manera reducida. En síntesis, se resalta la necesidad de realizar un análisis de necesidades de las estrategias didácticas que fortalezcan el aprendizaje de Inglés con propósitos específicos.

Figura 4 Uso de estrategias didácticas ESP según estudiantes



En la misma encuesta, a partir de 90 opiniones libres, a partir de la pregunta abierta de valoración: ¿Qué otras estrategias didácticas implementan los docentes en las asignaturas de Inglés I y II?. Encuesta aplicada a los estudiantes de primero a quinto años de ingeniería de sistemas. Para resumir lo observado de forma gráfica, partiendo de aquellas palabras que se repetían más en las repuestas, con la aplicación web nubedepalabras.es, se construyó un gráfico de lluvia de palabras, como se muestra en la figura 5.

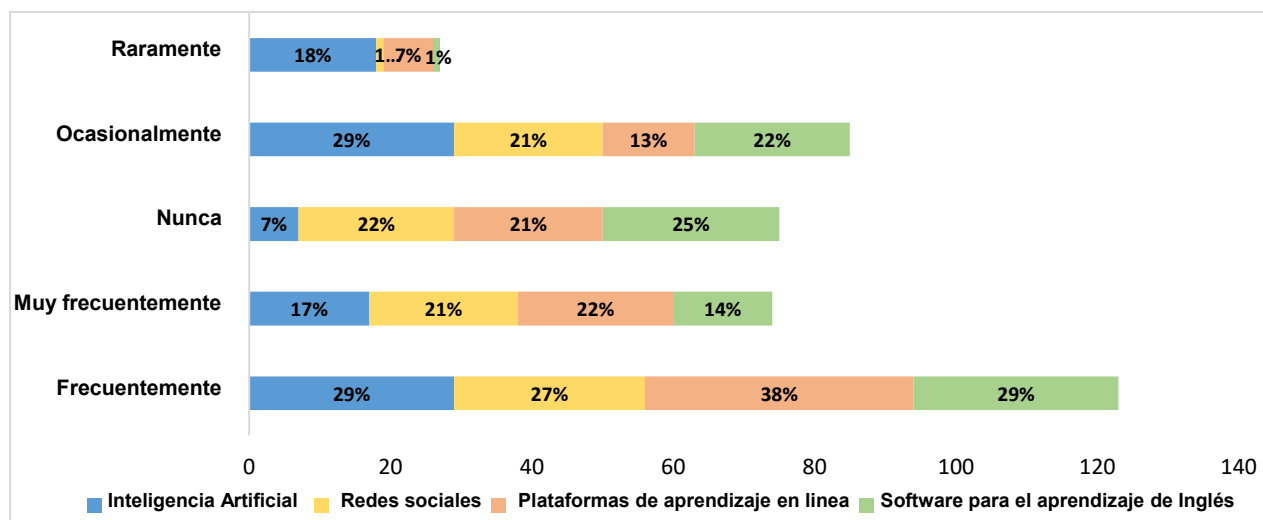


En la figura 6 se refleja la frecuencia con la que los docentes de inglés integran herramientas TIC en el desarrollo de las asignaturas de Inglés I y II. El 29% de los estudiantes consideran que frecuentemente se usa la inteligencia artificial en la asignatura de Inglés, el otro 29 % señala que ocasionalmente se integra esta herramienta tecnológica. Estos datos sugieren que no se integra esta estrategia de manera usual en el proceso de enseñanza del idioma.

El 27% de los estudiantes señalan que las redes sociales se usan frecuentemente, sin embargo, el 22% indicó que nunca se usaron las redes sociales en el desarrollo de la asignatura. Estos datos indican que las redes sociales no son una herramienta utilizada comúnmente en el desarrollo de las asignaturas.

En el uso de plataformas de aprendizaje en línea el 38 % de los estudiantes indican que frecuentemente son usadas estas herramientas tecnológicas, pero el 21% señaló que nunca usan estas plataformas. Esto sugiere que este tipo de herramientas no están siendo aprovechadas en el proceso de aprendizaje del idioma inglés. El 29 % de los estudiantes señalan que frecuentemente se usa softwares para el aprendizaje del idioma inglés y un 22 % indica que ocasionalmente. Sin un 26 % indica que nunca se hace uso de estas herramientas.

*Figura 6 Integración de herramientas TIC*



Estos datos indican que las herramientas tecnológicas, aunque presentes en el proceso de enseñanza del idioma inglés, su uso sigue siendo limitado. Esto podría afectar aprendizaje de inglés bajo un enfoque de Propósito Específico, ya que la integración sistemática y efectiva de estas herramientas en la enseñanza del inglés podría permitir mayor interacción y motivación por parte de los estudiantes, también puede generar la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos.

#### 1.4.2.3 Estrategia que dicen los docentes

La figura 7 muestra la distribución de la frecuencia con la se implementan estrategias didácticas basadas en el enfoque de Inglés con Propósitos Específicos (ESP) en las asignaturas de Inglés I y II, desde la percepción docente.

Respecto a la lectura de artículos científicos es usada muy frecuentemente por el 50 % de los encuestados y el otro 50 % está en un rango de ocasionalmente y raramente. Estos datos indican áreas de mejora, ya que, aunque algunas clases integran esta estrategia, en otras su aplicación es limitada. La falta de integración de esta estrategia podría afectar el desarrollo de habilidades de lectura crítica y comprensión de textos especializados, además del aprendizaje de estructuras gramaticales y formas de redacción específicas del ámbito de la ingeniería.

La lectura de informes técnicos es una estrategia que un 50 % usa en un rango de frecuentemente y muy frecuentemente, y el otro 50% está en un rango de ocasionalmente y raramente. Estos datos reflejan que, se integra esta estrategia en el aprendizaje de inglés, se trata de relacionar el vocabulario relacionado Específico del área, sin embargo, todavía hay docentes que no lo integran de manera frecuente.

En relación al análisis de noticia el 75% indica que nunca ha usado esta estrategia didáctica, y un 25 % señala que frecuentemente la emplea. Esta información revela que el uso de materiales auténticos es poco frecuente en las clases de inglés, a pesar de ser un elemento clave en el enfoque de Inglés con Propósitos Específicos. La baja utilización

de estos materiales puede restringir el aprendizaje práctico del idioma, especialmente en un contexto con poca inmersión lingüística. Aprovechar estos recursos resulta fundamental para la adquisición de vocabulario y estructuras del idioma utilizadas en situaciones reales.

Los videos sobre temáticas relacionadas al campo ocupacional son usados por 50 % en un rango entre frecuentemente y muy frecuentemente, y un 25% señala que nunca usan esta estrategia. Estos datos indican que existe uso frecuente de esta estrategia aprovechando así los recursos audiovisuales para contextualizar el aprendizaje.

En el caso de análisis de bibliografía sobre ingeniería el 75% de los encuestados señalan que raramente es implementado en el proceso aprendizaje y un 25% la usa de manera frecuente. El poco uso de esta estrategia didáctica podría sugerir dificultades en la disponibilidad de textos de ingeniería orientados para la enseñanza del idioma Inglés, también puede estar relacionado al nivel de inglés de los estudiantes, este tipo de bibliografía usa estructuras gramaticales avanzadas que demanda un nivel de inglés que permita la comprensión de este tipo de textos.

La simulación de actividades relacionadas al perfil ocupacional es usada por el 75% en un rango de ocasionalmente y raramente, y solo un 25 % indico el uso frecuentemente. Esta estrategia es una de las que mayor uso tiene dentro de la enseñanza del idioma Inglés, sin embargo su uso limitado puede estar relacionado al que los programas de asignatura están más orientados a las habilidades de lectura y escritura. La integración de esta estrategia puede fortalecer las habilidades prácticas y familiarizar a los estudiantes con situaciones reales de su futura profesión.

En lo que respecta a la traducción de documentos académicos, el 50% de los docentes indican que raramente usan esta estrategia y el 25% señala que nunca la ha utilizado. El poco uso de esta estrategia indica que no se está potencializando la relación teórica practica que pueden mejorar las habilidades lingüísticas de los estudiantes. La redacción de informes la implementa el 75% de los docentes en un rango de ocasionalmente y

raramente. El uso ocasional de esta estrategia puede sugerir que no se está fortaleciendo la habilidad de escritura de manera contextualizada.

En el caso de la estrategia de análisis de manuales, el 50% de los encuestados señalan que raramente hacen uso de esta estrategia y el 25% señala que nunca la ha utilizado. Estos datos indican la necesidad de exposición a recursos auténticos, lo que puede restringir la familiarización con el vocabulario técnico y las estructuras gramaticales características de su área de estudio, reduciendo así su capacidad para comunicarse de manera efectiva en situaciones laborales reales.

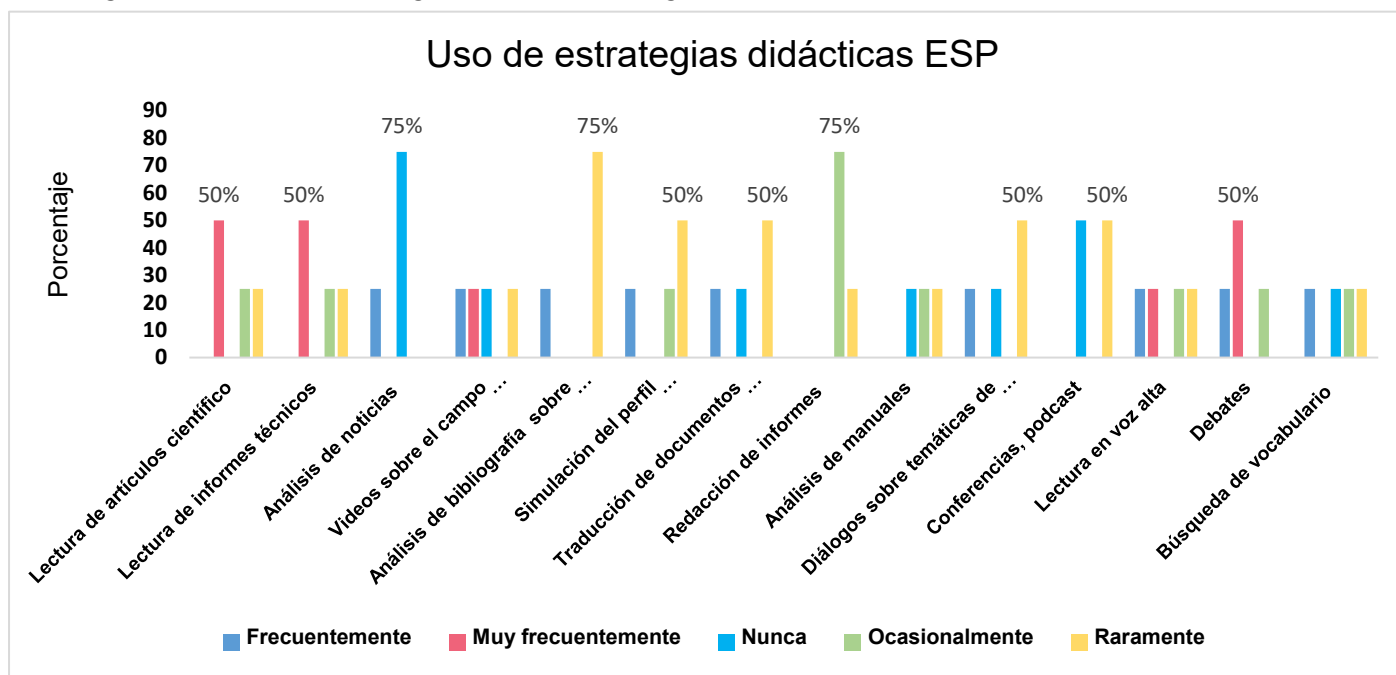
En relación a los diálogos sobre temáticas de ingeniería, el 50% de los docentes señalan que raramente hace uso de esta estrategia y el 25% lo usa de manera frecuente. Las Conferencias y podcasts la implementan el 50% de los docentes ocasionalmente y el otro 50% indico que nunca la implementa. Estos datos indican que las habilidades de escucha y habla no se integran con frecuencia en las clases, lo que puede limitar el fortalecimiento de vocabulario en contextos reales y mejorar fluidez y entonación. Además, reduce la exposición de los estudiantes a diversos acentos, un aspecto que podría enriquecer su competencia en inglés y prepararlos mejor para situaciones de comunicación en contextos internacionales.

Sin embargo, la lectura en voz alta la usa el 50% en el rango de frecuente y muy frecuente y el otro 50% señalo que la usa ocasionalmente. El 75% de los encuestados indican que, integran la estrategia de debates frecuentemente y muy frecuentemente y un 25% menciono que, nunca ha usado esta estrategia. Estos datos indican que se fortalece la habilidad de pronunciación, entonación, de marea frecuente, la habilidad de debate se integra de manera frecuente, lo que sugiere que se trabaja la habilidad de comunicación oral.

El 25%de los encuestados manifestó que la búsqueda de vocabulario se usa frecuentemente y el 50% es usado ocasionalmente y raramente. Estos datos indican que esta estrategia no se utiliza de manera constante, se podrían estar priorizando otras

estrategias o habilidades en el aprendizaje, como la comprensión general, el análisis de contexto, o la memorización de vocabulario, dejando de lado la búsqueda activa de palabras.

Figura 7 Uso de estrategias didácticas según docentes



Nota: La figura representa la opinión de los docentes sobre la frecuencia de uso de las estrategias didácticas basadas en el enfoque de Inglés para Propósitos Específicos (ESP)

En síntesis, los docentes indican que la habilidad más utilizada es la lectura en voz alta, lo que sugiere una predominancia en el uso de habilidades de lectura. Sin embargo, el uso de estrategias que integren el aprendizaje contextualizado al perfil ocupacional es bastante limitado, y la utilización de materiales auténticos es prácticamente nula. Esto señala la necesidad de diversificar las metodologías empleadas para enriquecer la enseñanza y relacionarla mejor con las exigencias del entorno profesional.

#### 4.4. Nivel de inglés de los estudiantes de ingeniería de sistemas según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER).

Para analizar el nivel de inglés de los estudiantes de ingeniería de sistemas, se realizó una evaluación de ubicación a los estudiantes, clasificando su dominio del idioma según los niveles del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) A1, A2,

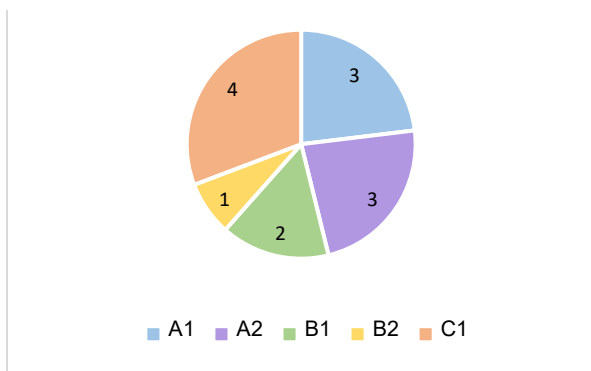
B1, B2, C1, C2. Se tomaron en cuenta 4 variables correspondientes a las habilidades de comunicación escrita, comunicación oral, comprensión lectora, comprensión de escucha. Las habilidades de comprensión lectora y auditiva fueron evaluadas conjuntamente mediante una prueba objetiva que integraba ambas habilidades lingüísticas, el conjunto de pruebas permitió determinar el nivel general de inglés de cada estudiante.

#### 4.4.1. Respecto al genero

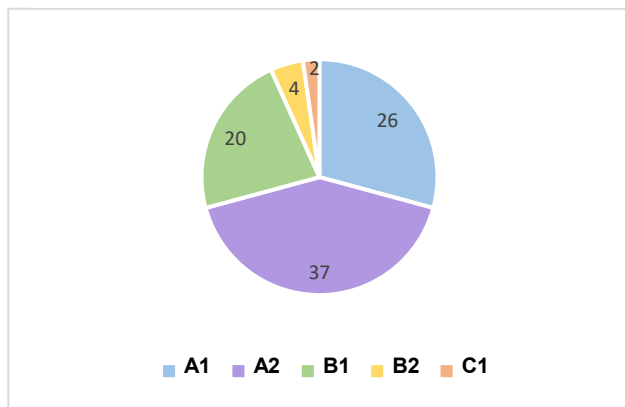
Los resultados obtenidos muestran una tendencia diferenciada entre ambos géneros. En el caso de los estudiantes masculinos, 37 de los evaluados se encuentran en el nivel A2, lo cual indica un dominio básico del idioma. Por otro lado, las estudiantes femeninas presentan una mayor variabilidad en sus niveles de inglés, con una cantidad significativa en los niveles A1 y A2, y una minoría en el nivel C1.

Este último grupo demuestra un dominio avanzado, que permite una comprensión y producción compleja en el idioma. Para visualizar esta distribución, se elaboraron gráficas de pastel que muestran la proporción de estudiantes masculinos y femeninos en cada nivel como muestra la figura 8 y 9.

*Figura 9 Nivel de inglés en el género femenino*



*Figura 8 Nivel de inglés en el género masculino*



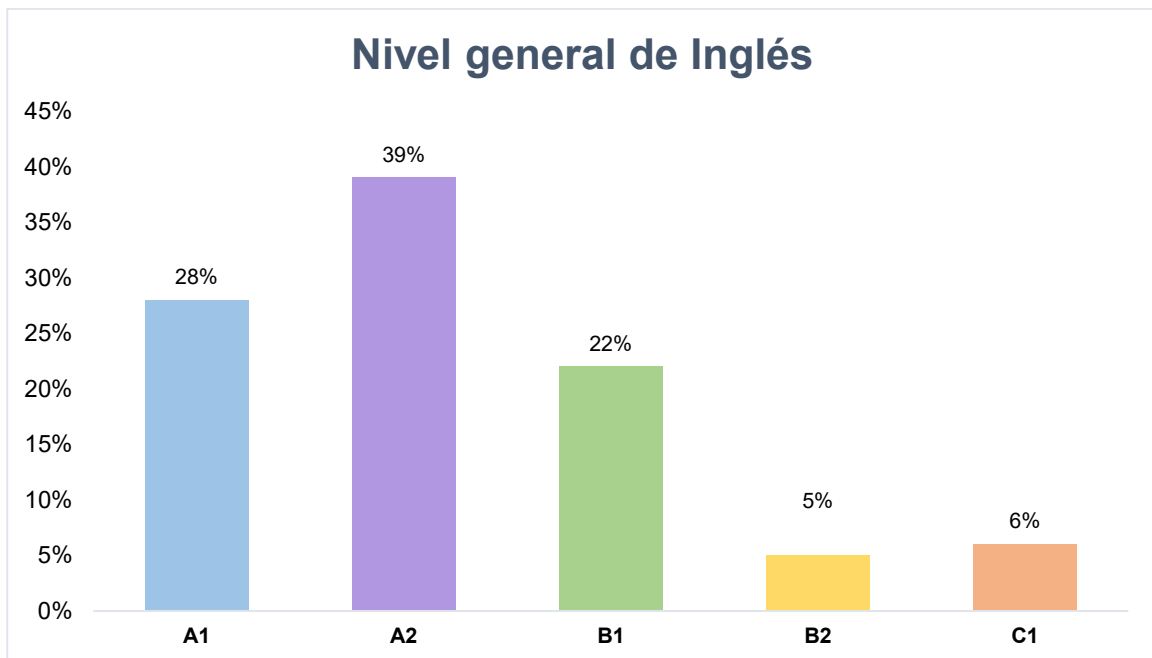
Nota: La figura muestra la distribución de los niveles de Inglés según el MCER por género.

#### 4.4.2. Respecto al nivel general de Inglés

Los niveles generales de inglés se determinaron a través de la evaluación de tres componentes: la prueba objetivo, la prueba de conversación y la prueba de redacción. Los resultados obtenidos en cada uno de estos componentes se promediaron para asignar a los estudiantes un nivel específico, proporcionando una visión general de su competencia lingüística en las habilidades receptivas y productivas evaluadas.

La figura 9, representa la distribución porcentual de los estudiantes en distintos niveles según el MCER. Los resultados indican que, un 28% se ubica en A1, un 39% de los evaluados se encuentran en el nivel A2, lo que sugiere una habilidad básica del idioma. Un 22% alcanza el nivel B1, indicando que poseen habilidades intermedias. Finalmente, un 5% de los estudiantes se sitúa en el nivel B2, lo cual muestra un dominio del idioma avanzado.

*Figura 10 Nivel general de inglés*



Nota: La figura muestra los niveles de inglés de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas.

Esta información indica que, la mayoría de los estudiantes aún se encuentran en un nivel básico de inglés. Es fundamental reconocer las limitaciones que esto implica en su desarrollo académico y profesional. Teniendo en cuenta que la prueba fue dirigida tanto a estudiantes de Inglés I como a aquellos que ya cursaron ambas asignaturas, esto sugiere que, a pesar de haber avanzado en su formación, muchos estudiantes todavía no alcanzan un nivel intermedio en el idioma.

#### 1.4.2.4 Caracterización de la variable: Nivel general de Inglés

En la tabla se muestra la media de 4.41, lo que indica que las puntuaciones en general se concentran en torno a este valor. Dado que la escala de calificación va de 1 a 12, esta media indica que los estudiantes, en su mayoría, se encuentran en un nivel básico A2 de competencia lingüística. Un valor de desviación estándar de 2.93 indica una considerable variabilidad en torno a la media, lo que refleja una amplia gama de niveles de habilidad entre los estudiantes.

Estos datos indican que, la muestra incluye a estudiantes con competencias lingüísticas muy dispares. La mediana de 4, por su parte, indica que la mitad de los estudiantes tiene puntuaciones por debajo de 4, mientras que la otra mitad se encuentra por encima de este valor. Esta coincidencia con la media sugiere que la distribución de las puntuaciones podría ser simétrica; sin embargo, la desviación estándar relativamente alta apunta a una mayor dispersión en la parte baja de la escala, lo que implica una concentración de estudiantes con puntuaciones más bajas.

*Tabla 10 Medidas de resumen de nivel de Inglés*

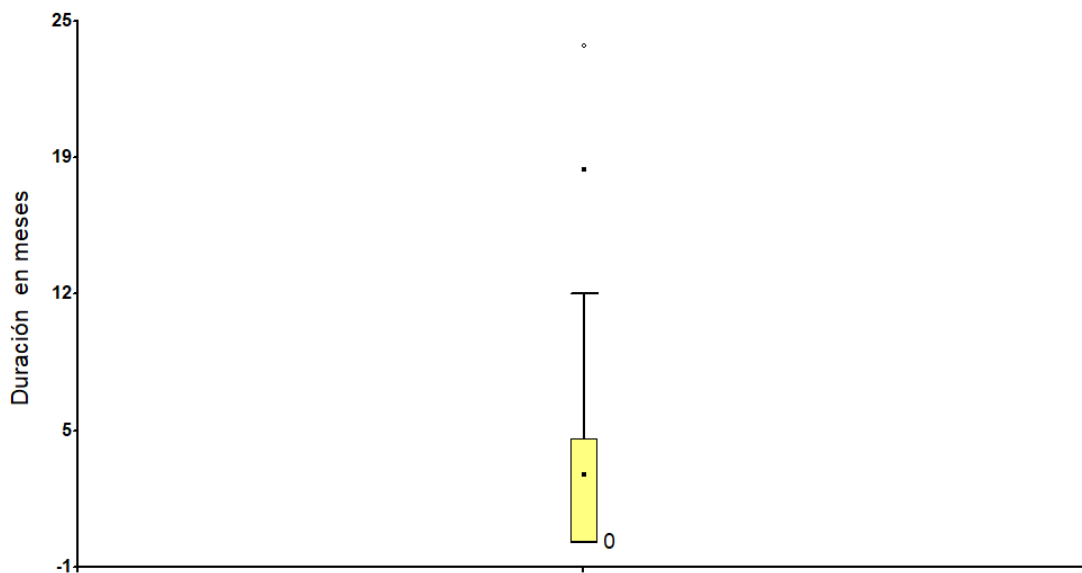
<b>N</b>	<b>102.00</b>
<b>MEDIA</b>	4.41
<b>D.E.</b>	2.93
<b>MIN</b>	1.00
<b>MÁX</b>	12.00
<b>MEDIANA</b>	4.00

#### 1.4.2.5 Respecto al tiempo de estudio de inglés extra curricular

Se analizó la participación de los estudiantes en cursos extracurriculares de inglés, evaluando los resultados sugiere que la mayoría de los 102 estudiantes tiene poca o ninguna experiencia previa en estos cursos, como lo refleja el valor promedio. Sin embargo, algunos poseen una experiencia significativa, con hasta 24 meses de estudios. La mediana, el primer cuartil y varios valores individuales de 0 meses indican que muchos estudiantes no participan de manera continua en programas de inglés extracurricular. Además, la alta desviación estándar (6.36 meses) en relación con la media (3.28 meses) refleja una amplia variabilidad en la duración.

Aunque algunos estudiantes completan estudios prolongados, la mayoría tiene experiencias breves o esporádicas. Con un tercer cuartil de 5 meses, se observa que el 75 % de los estudiantes ha tenido estudios de hasta 5 meses, lo cual evidencia una baja continuidad en estos programas.

*Figura 11 Participación en cursos extracurriculares de inglés*

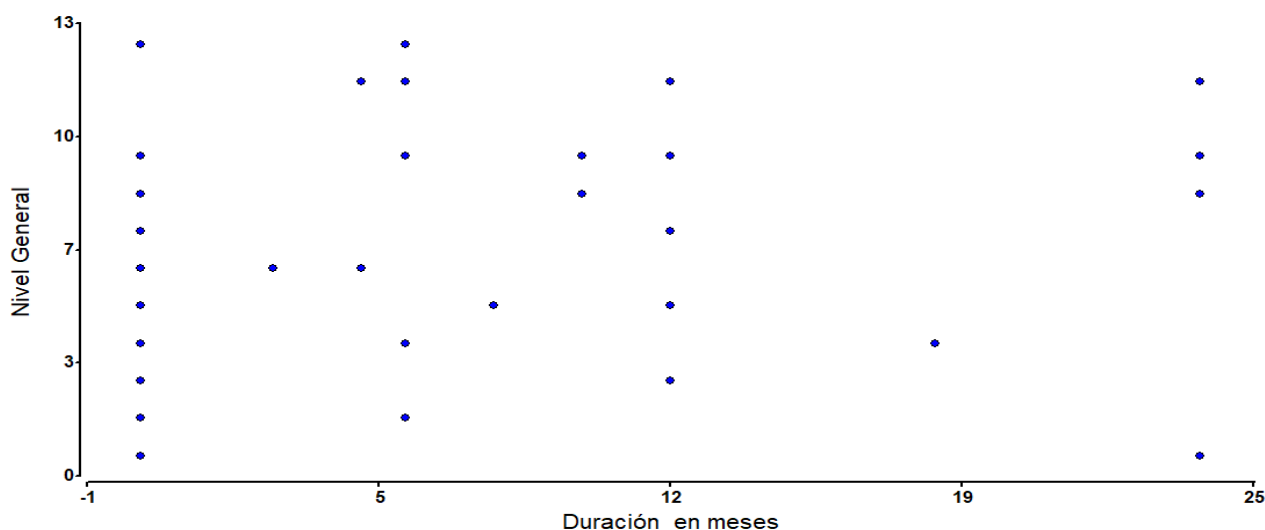


#### 1.4.2.6 Relación entre el tiempo de estudio y nivel general de inglés alcanzado

Se analizó la relación entre tiempo de estudio de inglés de manera extracurricular y el nivel general alcanzado por los estudiantes. Este análisis busca identificar si existe alguna tendencia o patrón significativo que vincule ambos factores.

No existe una correlación clara entre la cantidad de meses de estudio y el nivel general alcanzado. Es decir, no se observa una tendencia consistente que indique que un mayor número de meses de estudio esté asociado con un nivel más alto de desempeño general, como se muestra en la figura 12.

*Figura 12 Relación entre tiempo de estudio y nivel general de inglés*



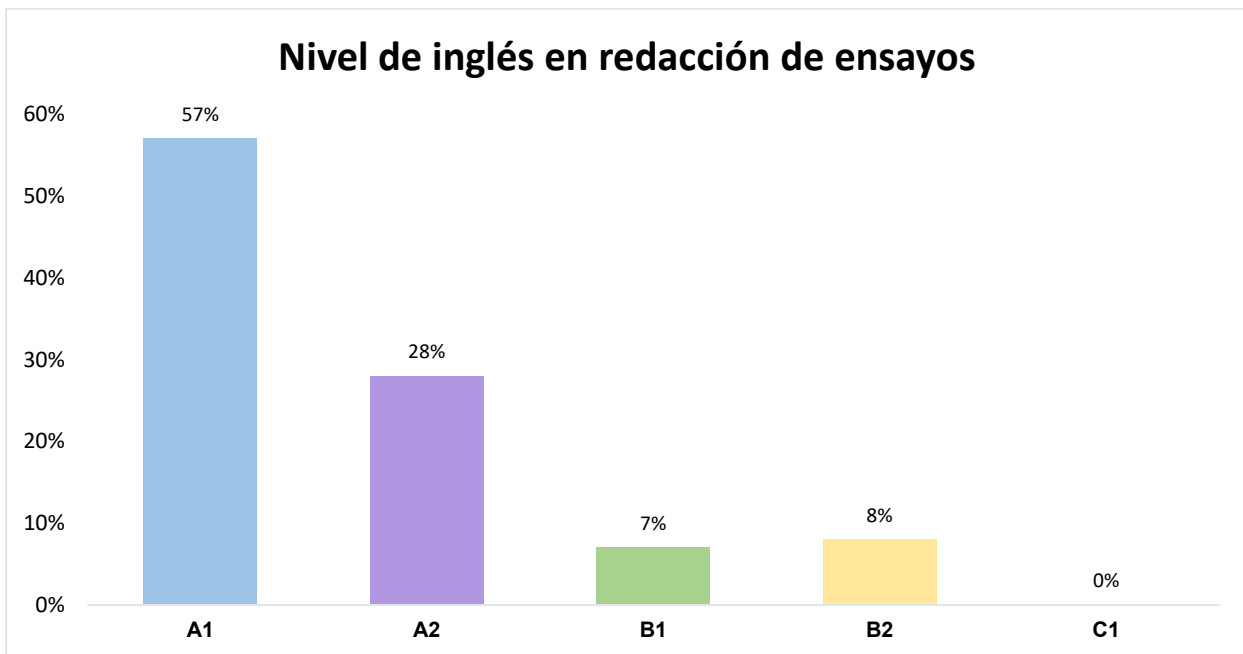
Estos datos sugieren que el nivel alcanzado por los estudiantes no depende exclusivamente de la duración de su estudio, sino que otros factores también desempeñan un papel clave en su desempeño. Por ello, no basta con centrarse únicamente en el tiempo dedicado al aprendizaje; es fundamental abordar aspectos adicionales, como las estrategias didácticas, el acceso a recursos educativos, las condiciones socioeconómicas y la motivación individual. Además, esto puede sugerir la importancia de realizar análisis más integrales que consideren todos estos elementos al diseñar y evaluar programas educativos.

#### 4.4.3. Nivel de inglés redacción

Se analizó el nivel de inglés de los estudiantes en la habilidad de redacción, obteniendo que el 57 % de los estudiantes se encuentran en el nivel A1, lo que sugiere que la mayoría de ellos está en el nivel de principiante en la redacción en inglés. Por otro lado, solo un 7% de los estudiantes alcanza el nivel B1, y no hay estudiantes en el nivel C1.

El análisis del nivel de inglés en la redacción de ensayos indica un dominio limitado del idioma. La mayoría de los estudiantes en el nivel A1 presenta dificultades para redactar ensayos, lo cual podría afectar su rendimiento académico en inglés y en otras materias que exigen habilidades de escritura. Por otro lado, la falta de estudiantes en el nivel C1 sugiere un insuficiente dominio de estructuras gramaticales complejas, vocabulario, organización de ideas, argumentación y uso de técnicas retóricas, aspectos fundamentales para la elaboración de ensayos.

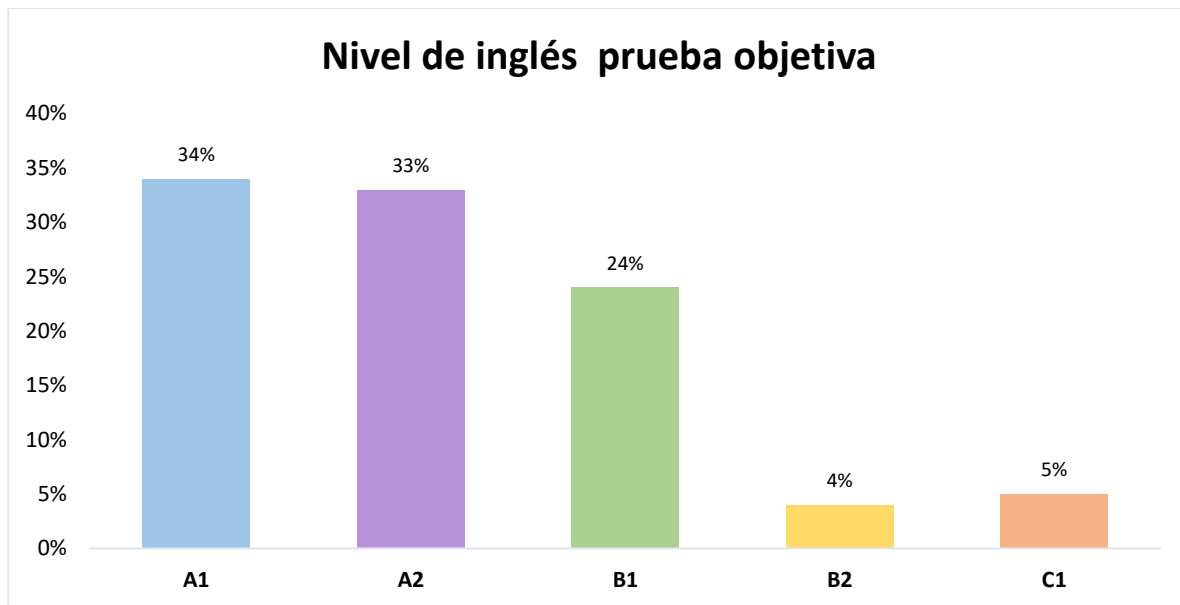
*Figura 13 Nivel de inglés en redacción de ensayos*



#### 4.4.4. Nivel de inglés prueba objetiva

El análisis de los resultados de la prueba objetiva, que incluyó componentes de lectura y comprensión auditiva, revela que el 34% de los evaluados se encuentran en el nivel A1, el 33% en el nivel A2 y solo un 4% alcanza el nivel B2. Un porcentaje significativo de estudiantes se ubica en los niveles de principiante y básico, lo que sugiere que las habilidades de lectura y escucha en el idioma son limitadas. Estos datos indican posibles carencias en vocabulario esencial y estructuras gramaticales básicas, así como dificultades para inferir significados a partir del contexto. Además, podría existir un desconocimiento de la pronunciación y los acentos característicos del idioma, lo que afecta la comprensión auditiva de los estudiantes.

*Figura 14 Nivel de inglés prueba objetiva*



Nota: La figura muestra los niveles de inglés obtenidos de la prueba objetiva, integrada por la habilidad de comprensión lectora y comprensión auditiva.

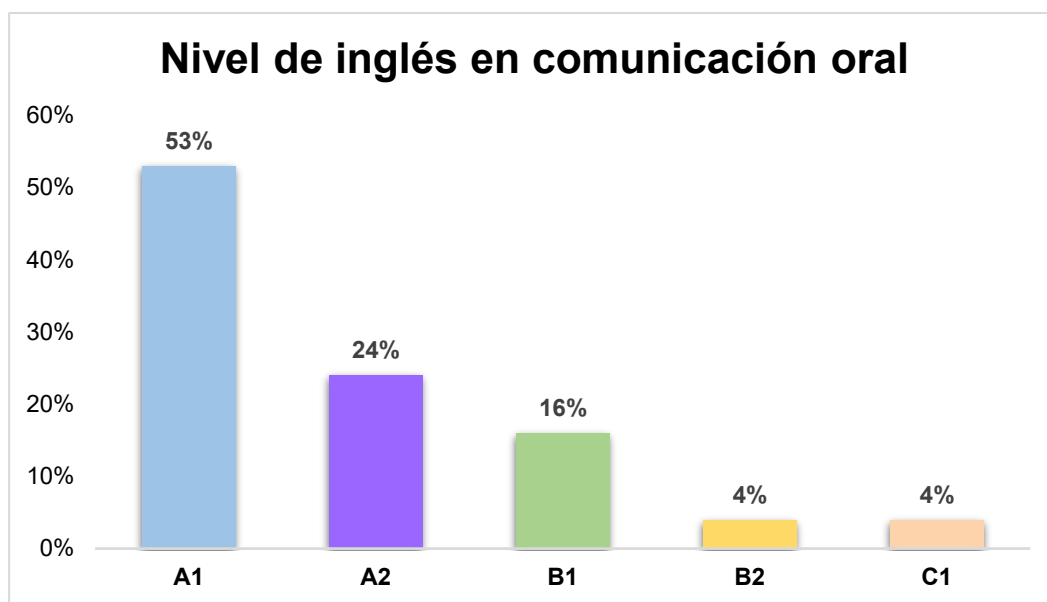
#### 4.4.5. Nivel de inglés comunicación oral

El análisis de los resultados en la habilidad de comunicación oral señala una tendencia hacia un bajo dominio del idioma entre los estudiantes evaluados. Según estos datos, el 53% de los estudiantes se encuentran en el nivel A1, lo que indica que la mayoría tiene

una habilidad principiante en expresión oral. Por otro lado, el 24% de los estudiantes alcanza el nivel A2. Sin embargo, su capacidad de conversación sigue siendo elemental. Solamente un 4% de los estudiantes se ubica en C1.

Estos resultados sugieren que la gran mayoría de los estudiantes enfrenta debilidades significativas en su capacidad para comunicarse oralmente, lo que puede deberse a varios factores, como la falta de vocabulario adecuado, la falta de familiaridad con situaciones de comunicación oral, la inseguridad o la falta de confianza al expresarse. Además, la comprensión de las preguntas durante la prueba parece ser un desafío para muchos, lo que contribuye a la falta de fluidez. Asimismo, la escasez de conectores discursivos que faciliten una respuesta coherente y estructurada, limita aún más su capacidad para mantener una conversación fluidas y clara.

*Figura 15 Nivel de inglés en comunicación oral*



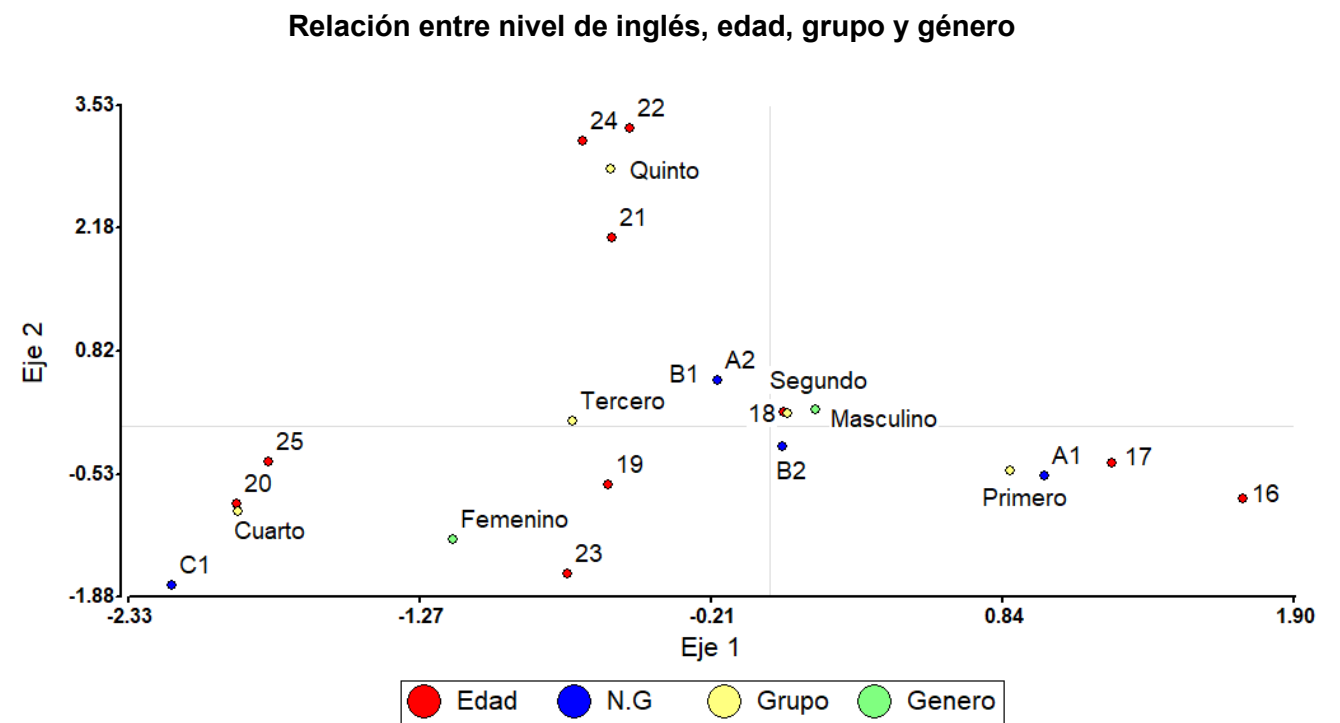
#### 4.4.6. Relación entre nivel de inglés, edad, grupo y género

En la figura 15, se observa la distribución de niveles de inglés y rangos de edad de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas, diferenciados por año académico y género. Los estudiantes de primer año, en su mayoría hombres, presentan un nivel A1 de inglés y tienen entre 16 y 17 años. En segundo año, los estudiantes tienen alrededor de 18 años

y alcanzan los niveles A2 y B2. En tercer año, se ubican en niveles A2 y B1, con edades entre 18 y 19 años. Los estudiantes de cuarto año muestran niveles de inglés B1 y C1, y sus edades oscilan entre 20 y 25 años.

Sin embargo, los estudiantes de quinto año tienen entre 21 y 24 años y se sitúan en los niveles A2 y B1 sin presencia de estudiantes de género femenino. Concluyendo que los estudiantes de cuarto año son los que presentan mejor dominio del idioma.

Figura 16 Relación entre nivel de inglés, edad, grupo y género



En síntesis, la mayoría de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas se sitúan en los niveles A1 y A2, indicando un dominio básico del idioma. Las habilidades de redacción y comunicación oral son las áreas en las que presentan mayores dificultades. También, el grupo de cuarto año cuenta con una distribución más equilibrada en cuanto a los niveles de inglés, incluyendo estudiantes en niveles intermedios y avanzados (B1 y C1), lo que refleja un progreso significativo en comparación con otros grupos.

Por otro lado, el grupo de primer año muestra los mayores retos, con la mayoría de sus estudiantes en el nivel A1, lo que indica que requieren apoyo adicional para avanzar en sus habilidades lingüísticas y comunicativas. Estos datos sugieren falta de una base sólida de conocimiento del idioma, los estudiantes podrían haber recibido una formación más enfocada en habilidades pasivas (lectura y escritura) que en las habilidades activas de comunicación (escucha y habla), lo que limita su capacidad para interactuar efectivamente en situaciones de habla real.

Si los estudiantes no han alcanzado un nivel intermedio o avanzado de inglés, es posible que las asignaturas de inglés bajo el enfoque ESP no se haya ajustado adecuadamente a sus competencias lingüísticas iniciales, lo que puede haber generado una brecha entre lo que los estudiantes pueden entender y producir y lo que se espera de ellos.

Esta situación se puede ver reflejada en los estudiantes de quinto año, que están por egresar con un nivel de inglés básico, lo cual sugiere una deficiencia en sus habilidades lingüísticas, especialmente en áreas donde el inglés es fundamental para la investigación, la comunicación y el acceso a tecnología especializada. Esto puede indicar la importancia de un enfoque didáctico que considere tanto el contexto académico como el profesional y que ofrezca oportunidades de práctica constante y significativa.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y PROPUESTA DE ACCIÓN**

### **5.1. Conclusiones**

Tomando en cuenta los objetivos planteados se concluye lo siguiente:

1. El análisis de los programas de Inglés I y II revela un cumplimiento parcial en relación con los componentes clave de Inglés para Propósitos Específicos (ESP, por sus siglas en inglés). Específicamente, se ha obtenido un cumplimiento del 44% en Inglés I y un 50% en Inglés II, lo que sugiere que, si bien se han abordado algunos aspectos relevantes del aprendizaje del idioma, aún queda un amplio margen de mejora en la implementación de los diez componentes teóricos fundamentales del ESP.

Estos componentes teóricos son críticos porque están diseñados para garantizar que los estudiantes no solo adquieran habilidades lingüísticas generales, sino que también desarrollen competencias específicas que les permitan comunicarse de manera efectiva en contextos profesionales inherentemente complejos y técnicos, tales como los que se encuentran en el campo de la Ingeniería de Sistemas. La realidad es que los profesionales de este ámbito requieren un dominio del inglés que trascienda lo académico y los capacite para interactuar con claridad y precisión en situaciones reales de trabajo, por ejemplo, a través de la redacción de informes técnicos, la comprensión de manuales y la participación en reuniones internacionales.

La implementación parcial de los componentes de ESP pone de manifiesto la necesidad urgente de revisar y fortalecer estos programas. Para lograrlo, es fundamental realizar una evaluación exhaustiva de los contenidos curriculares, las metodologías de enseñanza y los recursos didácticos empleados en ambos niveles. La inclusión de materiales auténticos y relevantes, así como la posibilidad de diseñar tareas que simulen entornos profesionales concretos, puede contribuir significativamente a hacer más pertinentes y efectivas las clases de inglés.

Además, es esencial que los docentes estén adecuadamente formados en las especificidades del ESP, lo que les permitirá transmitir un enfoque más centrado en el contexto profesional de los estudiantes. Esto no solo aumentaría el interés y la motivación de los alumnos, sino que también les proporcionaría las herramientas necesarias para ser competitivos en un mercado laboral cada vez más exigente y globalizado.

En este sentido, aunque se ha logrado un avance al introducir enfoques de inglés para propósitos específicos en los programas de Inglés I y II, es evidente que se necesita un esfuerzo más concertado para cumplir con las expectativas y requerimientos del campo de la Ingeniería de Sistemas. Fortalecer estos programas

no solo beneficiará a los estudiantes, sino que también puede tener un impacto positivo en su futura inserción laboral y en el desarrollo de la profesión en general.

2. El método de enseñanza implementado actualmente en las asignaturas de Inglés I y II se caracteriza por un enfoque predominantemente orientado hacia el Inglés General, lo que conlleva a una falta de adaptación a las necesidades específicas de los estudiantes que se preparan para desempeñarse en un contexto profesional, como es el caso de la Ingeniería de Sistemas. Aunque el dominio del inglés general es, sin duda, importante, este enfoque no considera las particularidades y los requerimientos del entorno laboral al que los estudiantes deberán enfrentarse una vez que se gradúen. Como resultado, los programas carecen de la contextualización adecuada que permitiría a los alumnos trasladar sus conocimientos del idioma a situaciones reales de trabajo.

Además, el uso de metodologías que respondan a las características y expectativas del perfil ocupacional de los estudiantes es notablemente escaso. Esta falta de alineación entre la enseñanza del idioma y las exigencias del mundo profesional limita las oportunidades de los alumnos para desarrollar competencias comunicativas que sean realmente aplicables. Por ejemplo, en lugar de integrar temas relacionados con la tecnología, la ingeniería o la gestión de proyectos, las actividades propuestas en clase suelen centrarse en contenidos genéricos que pueden no resultar relevantes para los futuros ingenieros. Este desfase en la enseñanza es motivo de preocupación, ya que los estudiantes podrían encontrarse en desventaja al intentar utilizar el inglés en su vida profesional, donde el lenguaje técnico y las instrucciones precisas son cruciales.

Asimismo, la implementación de materiales auténticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés es prácticamente inexistente. Los materiales auténticos, como artículos científicos, manuales técnicos, estudios de caso y documentación relacionada con la industria, son recursos valiosos que pueden enriquecer el aprendizaje y ofrecer a los estudiantes una visión más realista de cómo se utiliza el idioma en contextos específicos. La ausencia de estos materiales limita la exposición

de los estudiantes a situaciones comunicativas reales y relevantes, contribuyendo a una comprensión superficial del idioma.

En cuanto a las estrategias didácticas empleadas por los docentes, estas se centran, en gran medida, en actividades tradicionales como la lectura en voz alta y el fomento de habilidades de escritura y lectura. Si bien estas prácticas pueden ser útiles en el desarrollo inicial de ciertas competencias lingüísticas, no son suficientes para preparar a los estudiantes de manera integral. La enseñanza no debería limitarse a la comprensión lectora y la producción escrita; sería conveniente incorporar técnicas que promuevan el desarrollo de habilidades comunicativas en un contexto interactivo, como debates, presentaciones orales, trabajo en grupo y juegos de rol, entre otros. Estas actividades no solo ayudarían a motivar a los estudiantes, sino que también aumentarían su confianza para utilizar el idioma en entornos profesionales.

En resumen, el enfoque actual en las asignaturas de Inglés I y II presenta varias limitaciones, lo que lleva a una falta de preparación adecuada de los estudiantes para enfrentar el mundo laboral. Es necesario revisar y reestructurar el método de enseñanza, incorporando metodologías dirigidas al Inglés para Propósitos Específicos (ESP) y materiales auténticos que respondan a las necesidades del campo profesional, así como diversificar las estrategias didácticas para fomentar un aprendizaje más significativo y aplicado del idioma. Solo así se logrará que los estudiantes no solo adquieran competencias lingüísticas, sino que también se sientan seguros y capaces de usar el inglés en su futuro profesional.

3. De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas a los docentes, se identificó de manera clara la necesidad de implementar un programa de formación docente continua que enfoque en el Inglés con Propósitos Específicos (ESP, por sus siglas en inglés). Esta necesidad surge del reconocimiento, por parte de los educadores, de que el dominio del idioma inglés no solo es importante en su forma general, sino que es esencial ofrecer a los estudiantes las competencias lingüísticas

necesarias para abordar situaciones y desafíos específicos en sus respectivas áreas profesionales.

Los docentes manifestaron que, aunque poseen una base sólida en la enseñanza del inglés general, muchos se sienten desactualizados o mal preparados para diseñar y ejecutar planes de estudio que integren contenidos y habilidades que respondan a las exigencias del entorno laboral actual. La docencia en el ámbito del ESP requiere de herramientas y estrategias pedagógicas especializadas, que permitan al educador adaptar las lecciones a las necesidades únicas de sus estudiantes, quienes están en preparación para desempeñarse en campos técnicos y profesionales que demandan un uso específico del idioma.

Además, se destacó que la formación continua no solo debe enfocarse en el contenido técnico y profesional de los lenguajes específicos, sino también en la comprensión de las metodologías y enfoques didácticos más efectivos para la enseñanza del inglés profesional. Los docentes señalaron que el uso de materiales auténticos, el desarrollo de habilidades comunicativas en contextos reales y la integración de tecnologías educativas son aspectos clave que deben ser incluidos en la capacitación. A través de este proceso de formación, los educadores podrían adquirir las competencias necesarias para fomentar un aprendizaje significativo, motivador y contextualizado, asegurando así que sus alumnos estén mejor preparados para el mundo laboral que les espera.

Finalmente, la implementación de un sistema de actualización y capacitación docente podría contribuir significativamente a la creación de una comunidad de aprendizaje colaborativa, donde los educadores se apoyen mutuamente en su desarrollo profesional. Este enfoque no solo beneficiaría a los docentes, sino que también repercutiría positivamente en la calidad de la enseñanza y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo un entorno educativo más dinámico y adaptado a las necesidades contemporáneas del mercado laboral. Por lo tanto, abordar la formación continua en el enfoque de Inglés con Propósitos Específicos se

presenta como una necesidad urgente y prioritaria que debe ser atendida para mejorar la enseñanza del idioma y preparar a los futuros graduados de manera efectiva.

4. La mayoría de los estudiantes de ingeniería de sistemas actualmente cursan sus estudios en niveles de competencia en inglés A1 y A2, lo que indica que están en las etapas iniciales de adquisición del idioma. Esta situación plantea un desafío significativo, dado que muchas de las materias del plan de estudios requieren el manejo de terminología técnica y la comprensión de literatura especializada en inglés, lo que resulta especialmente complicado para quienes aún no dominan las estructuras básicas del lenguaje.

Entre las competencias más afectadas se destacan las habilidades de redacción y la comunicación oral. En particular, los estudiantes de primer año se enfrentan a diversos retos en el desarrollo de sus habilidades lingüísticas, lo que limita su capacidad para expresarse de manera clara y efectiva en un contexto profesional. Estas dificultades son más evidentes en tareas que requieren la redacción de informes técnicos, la elaboración de presentaciones y la participación en discusiones grupales, donde la falta de vocabulario adecuado y confianza en el uso del idioma puede generar ansiedad y frustración.

El hecho de que una gran parte del alumnado se encuentre en un nivel principiante no solo pone de manifiesto la necesidad de un marco de aprendizaje más sólido, sino que también resalta la importancia de implementar un enfoque pedagógico que esté alineado con los objetivos del Inglés con Propósitos Específicos (ESP). Esto implica desarrollar un currículo que no solo se centre en la enseñanza de la gramática y el vocabulario general, sino que también priorice la adquisición de competencias lingüísticas que sean directamente aplicables a las realidades del campo de la ingeniería de sistemas.

Para abordar esta necesidad, es fundamental brindar apoyo adicional a los estudiantes, lo que podría manifestarse en diferentes formas. Por ejemplo, programas de tutorías, talleres de escritura y oratoria, así como el uso de materiales auténticos que reflejen el lenguaje técnico utilizado en la industria. Además, la incorporación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, podría facilitar la práctica del idioma en contextos reales y significativos, estimulando así no solo la adquisición de habilidades lingüísticas, sino también el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico.

Dado a lo anterior, se puede decir que la situación actual de los estudiantes de ingeniería de sistemas requiere atención y acción inmediata. Promover un enfoque educativo que responda a las especificidades del inglés en el ámbito profesional no solo apoyará el crecimiento lingüístico de los estudiantes, sino que también contribuirá a su formación integral como futuros profesionales, capaces de enfrentarse a los desafíos del mercado laboral globalizado. Este esfuerzo conjunto entre docentes y estudiantes es clave para construir un camino efectivo hacia la competencia lingüística en contextos técnicos, dotando así a los futuros ingenieros de sistemas de las herramientas necesarias para destacar en su trayectoria profesional.

5. No existe una relación significativa entre el número de meses de estudio y el nivel de inglés alcanzado por los estudiantes. Este hallazgo es particularmente interesante y merece un análisis más profundo, ya que implica que la mera acumulación de tiempo en un entorno académico no garantiza automáticamente una mejora en las competencias lingüísticas. La investigación sugiere que varios factores pueden influir en esta dinámica, lo que abre el debate sobre la efectividad de los métodos y enfoques utilizados en la enseñanza del idioma.

En primer lugar, es importante considerar la calidad del proceso de aprendizaje. No todos los programas de estudio o metodologías de enseñanza son igualmente efectivos para todos los estudiantes. Algunos cursos pueden enfocarse demasiado

en la teoría sin ofrecer suficientes oportunidades para la práctica interactiva y el uso contextual del idioma. Esto podría llevar a que los estudiantes acumulan tiempo de estudio sin desarrollar realmente sus habilidades lingüísticas, especialmente en áreas críticas como la comunicación oral y escrita.

Además, el estilo de aprendizaje de cada estudiante juega un papel crucial en su adquisición del idioma. Existe una diversidad de estrategias y preferencias que pueden afectar cómo un individuo procesa y retiene la información. Por ejemplo, algunos estudiantes pueden beneficiarse más de actividades prácticas, juegos de rol y discusiones grupales, mientras que otros pueden necesitar un enfoque más estructurado y centrado en la gramática. La falta de personalización en el aprendizaje puede hacer que el tiempo invertido no se traduzca en mejoras tangibles en el dominio del idioma.

Otro factor a considerar es la motivación intrínseca de los estudiantes. Aquellos que están genuinamente interesados en aprender inglés y que buscan integrarlo en diferentes aspectos de su vida, como la cultura, el trabajo o las relaciones personales, tienden a mostrar un progreso más notable. En contraste, los estudiantes que ven el aprendizaje del inglés como una mera obligación académica pueden no estar tan comprometidos, lo que puede limitar su capacidad para progresar, independientemente del tiempo que dediquen al estudio formal.

Además, es fundamental mencionar el entorno de aprendizaje. Un ambiente positivo y que fomente la interacción puede estimular a los estudiantes a practicar más y a sentirse más cómodos utilizando el idioma. En cambio, un entorno que carece de apoyo o que no alienta la participación activa puede generar ansiedad e inhibición, lo que afecta negativamente el dominio del inglés.

Por otra parte, la exposición al idioma fuera del aula también es crucial. Los estudiantes que tienen más oportunidades de interactuar con hablantes nativos o que consumen contenido en inglés, ya sea a través de películas, música o lecturas,

pueden desarrollar más rápidamente sus habilidades lingüísticas. Por lo tanto, el número de meses de estudio debería complementarse con experiencias prácticas que fortalezcan y apliquen el aprendizaje.

Se puede decir que, la falta de una relación significativa entre el tiempo de estudio y el nivel de dominio del inglés indica que el proceso de aprendizaje es complejo y multifacético. Para mejorar realmente las competencias lingüísticas de los estudiantes, es esencial adoptar un enfoque holístico que contemple no solo la cantidad de horas invertidas, sino también la calidad de la enseñanza, la motivación individual, el estilo de aprendizaje y las oportunidades de práctica en un contexto real. Esto permitirá que los estudiantes no solo acumulen tiempo de estudio, sino que también se conviertan en hablantes competentes y confiados en el idioma inglés.

6. Aunque los programas de inglés en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) están diseñados con un enfoque en el inglés para fines específicos (ESP, por sus siglas en inglés), se ha observado que el cumplimiento de los componentes clave de este enfoque es solo parcial. Esto plantea desafíos significativos en el ámbito de la enseñanza del idioma y su conexión con las competencias requeridas por las diversas carreras que se imparten en la institución.

El enfoque ESP es fundamental, ya que se fundamenta en las necesidades específicas de los estudiantes y en el contexto particular en el que se espera que utilicen el idioma. Esto implica que la enseñanza del inglés debe estar estrechamente alineada con las terminologías técnicas, las prácticas profesionales y los requisitos comunicativos que los estudiantes enfrentarán en su futura vida laboral. Sin embargo, la implementación actual de este enfoque en los programas de inglés de la UNI no logra abarcar todas estas dimensiones de manera integral. Esto se traduce en un currículum que, aunque puede introducir conceptos y vocabulario relevantes, no siempre proporciona a los estudiantes las habilidades lingüísticas prácticas que necesitan para desenvolverse con eficacia en situaciones específicas vinculadas a su carrera.

Además, la necesidad de metodologías contextualizadas que se adapten al perfil y a las características de los estudiantes también es un aspecto crítico a considerar. Cada grupo de estudiantes tiene diferentes bagajes, intereses y niveles de habilidad que requieren una atención más individualizada. Al carecer de una personalización en la enseñanza del inglés, se corre el riesgo de que los estudiantes no se sientan motivados o comprometidos con su aprendizaje. Esto puede resultar en un uso limitado del idioma, que no se vea reflejado en el contexto profesional al que se dirigirán. Los métodos tradicionales de enseñanza, que pueden ser eficaces en algunos casos, no siempre se traducen a una competencia real en el uso del inglés en situaciones laborales concretas, como la negociación, la redacción de informes técnicos o la presentación de proyectos.

Otro factor que contribuye a esta situación es la falta de materiales didácticos actualizados y relevantes. Para que un programa de inglés sea verdaderamente efectivo y esté alineado con un enfoque ESP, necesita incorporar textos, recursos y actividades que reflejen las últimas tendencias y tecnologías en los campos de estudio de los estudiantes. Esto no solo hace que el aprendizaje sea más relevante, sino que también ayuda a los estudiantes a sentirse más seguros y preparados para aplicar lo que han aprendido en situaciones de la vida real.

En resumen, aunque la UNI ha tomado pasos importantes hacia la implementación de un enfoque ESP en sus programas de inglés, es claro que se necesita un esfuerzo adicional para cumplir completamente con los componentes de este enfoque. Al centrarse en la contextualización de las metodologías al perfil de los estudiantes, actualizando los materiales y adoptando estrategias de enseñanza más centradas en el estudiante, se puede contribuir a un desarrollo más efectivo de las habilidades lingüísticas necesarias para su futura carrera. Esto no solo facilitará la adquisición del idioma, sino que también garantizará que los estudiantes de la UNI estén mejor preparados para enfrentar los retos del mundo profesional en un entorno globalizado.

7. Dado el cumplimiento parcial de los componentes del English for Specific Purposes (ESP) en el desarrollo de las asignaturas, se hace evidente la necesidad de implementar transformaciones didácticas que sean profundamente fundamentadas en un análisis exhaustivo de las necesidades de los estudiantes. Este enfoque no solo es esencial para mejorar la calidad de enseñanza del idioma, sino también para garantizar que los estudiantes puedan adquirir las competencias lingüísticas necesarias para enfrentar los desafíos específicos de sus respectivas profesiones.

En primer lugar, es fundamental realizar un diagnóstico detallado de las necesidades lingüísticas y comunicativas de los estudiantes en relación con sus áreas de estudio. Esto implica la recopilación sistemática de información a través de diversas metodologías, como encuestas, entrevistas y grupos focales. Al comprender las expectativas de los estudiantes y las demandas del entorno laboral, se puede desarrollar un currículo más pertinente y significativo que prepare a los alumnos para el uso del inglés en contextos profesionales específicos.

Además, las transformaciones didácticas deben contemplar la actualización y adaptación de los contenidos curriculares. Esto implica integrar terminología técnica y situaciones comunicativas reales que los estudiantes enfrentarán en su futuro profesional. Por ejemplo, es crucial incluir actividades prácticas que simulen contextos laborales, como la redacción de informes, la presentación de proyectos o la realización de negociaciones. De esta manera, los estudiantes no solo aprenden el idioma, sino que también desarrollan habilidades prácticas que les permitirán interactuar con confianza en su campo de especialización.

Por otro lado, se debe fomentar el uso de estrategias de aprendizaje activas y colaborativas. La implementación de proyectos en equipo, discusiones en grupo y dinámicas de rol puede enriquecer la experiencia de aprendizaje y hacerla más dinámica y motivadora. Estas metodologías no solo hacen que el proceso de aprendizaje sea más interactivo, sino que también permiten a los estudiantes aplicar

sus conocimientos en situaciones reales, lo que mejorará su competencia comunicativa en inglés.

Asimismo, la capacitación continua de los docentes es un aspecto vital en la implementación de estas transformaciones didácticas. Los profesores deben estar equipados no solo con un sólido dominio del idioma, sino también con las habilidades pedagógicas necesarias para llevar a cabo un enfoque centrado en las necesidades del estudiante. Esto puede incluir la asistencia a talleres, cursos de actualización y la creación de comunidades de práctica donde los docentes compartan estrategias y recursos.

Finalmente, es importante establecer mecanismos de evaluación que midan no solo el dominio del idioma, sino también la capacidad de los estudiantes para aplicar lo que han aprendido en situaciones reales relacionadas con sus disciplinas. La evaluación debe ser continua y formativa, permitiendo a los estudiantes recibir retroalimentación constructiva para mejorar su desempeño.

En conclusión, la implementación de transformaciones didácticas basadas en un análisis de necesidades representa una oportunidad significativa para enriquecer la enseñanza del inglés en la educación superior. Al alinear el currículo y las metodologías con las expectativas del entorno profesional, se logrará no solo un aprendizaje más efectivo del idioma, sino también una mejor preparación de los estudiantes para enfrentar los retos de sus carreras futuras. Esto, a su vez, contribuirá a que se conviertan en profesionales más competentes y adaptados a un mundo laboral cada vez más globalizado y exigente.

## **5.2. Aplicaciones e Implicaciones**

### **Aplicaciones de los resultados obtenidos**

En un primer nivel, los resultados obtenidos contribuyen al diseño de programas de inglés en universidades y centros técnicos en Nicaragua, especialmente en carreras de

Ingeniería de Sistemas, adaptando el contenido y las habilidades del idioma a necesidades profesionales específicas. En un segundo nivel, los hallazgos orientan la capacitación docente en enfoques de ESP y contribuyen a las políticas educativas que promuevan la contextualización del aprendizaje del inglés en distintas disciplinas.

## **Implicaciones**

Los resultados implican áreas de acción para mejorar el aprendizaje del Idioma Inglés con Propósito Específico.

1. **Adecuación Curricular:** La necesidad de cumplir con los componentes teóricos del ESP implica una reestructuración curricular. Adecuar los programas de Inglés I y II con estos principios asegurará que el contenido esté contextualizado y responda a las competencias específicas del ámbito de la ingeniería.
2. **Compromiso Institucional:** Lograr que el programa cumpla con los componentes del ESP requiere apoyo institucional, tanto en términos de recursos económicos y humanos. Así como, fortalecer la formación pedagógica a los docentes que imparten la asignatura y acceso a formación continua en ESP.
3. **Diversificación de Metodologías:** La prevalencia de estrategias enfocadas en la lectura y escritura, junto con el poco uso de materiales auténticos y la escasez de actividades de práctica oral y auditiva, sugiere la necesidad de diversificar las metodologías didácticas. Esta diversificación facilitaría un aprendizaje más integral congruente con las demandas reales del mercado laboral.
4. **Fortalecimiento de los Niveles Básicos:** Con una mayoría de estudiantes en los niveles A1 y A2, especialmente en los primeros años, es crucial implementar programas de apoyo y nivelación que les permitan avanzar en sus habilidades lingüísticas. Esto implica diseñar intervenciones específicas para los estudiantes de niveles básicos, garantizando que desarrollen una base sólida en inglés antes de abordar contenidos específicos de ESP.

5. La implementación de un modelo didáctico específico para ESP, basado en el análisis de necesidades y en la integración de materiales auténticos, permitiría adaptar el aprendizaje a los contextos de la ingeniería de sistemas.

### **5.3. Propuesta de modelo didáctico para la enseñanza de Inglés en Ingeniería de Sistemas**

#### 5.3.1. Contextualización

La carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional-UNI, Estelí, tiene una duración de 5 años, en los cuales los estudiantes reciben una formación integral que abarca tanto los aspectos técnicos de la ingeniería como las competencias necesarias para desenvolverse en un entorno profesional globalizado. Dentro de esta formación, se incluyen dos asignaturas de inglés (Inglés I e Inglés II), las cuales están diseñadas bajo un enfoque de Inglés con Propósitos Específicos (ESP). Las asignaturas están compuestas por un total de 56 horas clase, las cuales se distribuyen en dos semestres.

Por lo tanto, se propuso un modelo didáctico consta de cinco etapas fundamentales: un diagnóstico, una propuesta de contenidos, metodologías de enseñanza, evaluación de los aprendizajes y evaluación de la propuesta. En la primera etapa, se realizó un diagnóstico para identificar las necesidades de los estudiantes y analizar el contexto educativo. A partir de este diagnóstico, se formuló una propuesta de contenidos que responde a las necesidades detectadas y garantiza una progresión lógica en el aprendizaje.

En la siguiente etapa, se definen las metodologías de enseñanza, seleccionando estrategias didácticas que fomenten un aprendizaje activo y contextualizado. Se propuso la evaluación para los aprendizajes, utilizando herramientas que permitan evaluar el progreso de los estudiantes y ajustar las estrategias de enseñanza. Finalmente, la evaluación de la propuesta busca analizar la efectividad del modelo implementado, considerando las opiniones de los estudiantes y docentes para realizar ajustes y mejorar el proceso educativo.

### 5.3.2. Justificación:

Los resultados obtenidos del análisis de los programas de asignatura de Inglés de la carrera de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) CUR, Estelí, muestran que el enfoque de Propósito Específico actual cumple solo parcialmente con los componentes del enfoque de Inglés con Propósitos Específicos (ESP). Los métodos, estrategias y material didáctico implementadas están más orientados al Inglés General, fomentando principalmente el aprendizaje del idioma en contextos cotidianos, lo que limita la preparación de los estudiantes para afrontar situaciones profesionales en su campo de estudio.

Además, se identificó que el nivel de inglés de los estudiantes, según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), se encuentra mayormente en los niveles de principiante a básico, con una marcada debilidad en las habilidades de redacción y comunicación oral, áreas fundamentales en el ejercicio profesional de la ingeniería.

Dada esta situación, es esencial desarrollar un modelo didáctico fundamentado en las características absolutas de Inglés con Propósitos Específicos. que se adapte a las necesidades lingüísticas del área de Ingeniería de Sistemas. Este modelo proporcionará tanto a estudiantes como a docentes una estructura contextualizada a la realidad de la ingeniería, favoreciendo un aprendizaje significativo que potencie las habilidades lingüísticas esenciales.

Al organizar requisitos, objetivos, contenidos, métodos, estrategias y formas de evaluación en congruencia con los componentes específicos del campo de la ingeniería, se contribuirá al desarrollo de competencias lingüísticas funcionales, preparándolos para enfrentar con éxito los desafíos del entorno laboral profesional.

### 5.3.3. Objetivo del Modelo Didáctico

Diseñar un modelo didáctico integral para la asignatura de Inglés en el programa académico de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional de Ingeniería, CURUNI Estelí, fundamentado en el análisis de necesidades profesionales.

### 5.3.4. Fase 1. Diagnóstico de condiciones para programas de Inglés con Propósito Específico

#### 5.3.4.1. Información personal

##### **Análisis de distribución de edades**

La tabla 11 se muestra el resumen de edades de los 102 estudiantes. Se obtuvo que la edad promedio es de 18.52 años. La desviación estándar es de 1.54, lo que señala una variabilidad moderada en las edades. El rango de edades va de 16 a 25 años, lo que sugiere una población relativamente joven con una dispersión de 10 años. La mediana es 18.00, lo que indica que la mitad de los participantes tiene edades menores y la otra mitad mayores a 18.

Además, el primer cuartil (Q1) es 18.00 y el tercer cuartil (Q3) es 19.00, lo que implica que el 50% de los participantes tiene edades entre 18 y 19 años, lo que refleja una concentración en este rango. En general, la distribución de las edades es simétrica y la mayoría de los participantes se encuentra en un rango cercano a los 18 años.

*Tabla 11 Resumen estadístico de las edades de estudiantes*

<b>Resumen</b>	<b>Edad</b>
n	102
Media	18.52
D.E	1.54
Mín	16.00
Máx	25.00
Mediana	18.00
Q1	18.00
Q3	19.00

La característica de una población joven sugiere que, para que la asignatura de inglés tenga un impacto real, debe ser tanto atractiva como pertinente. Es probable que los estudiantes posean conocimientos limitados o teóricos sobre situaciones reales en el ámbito profesional, lo que representa una oportunidad ideal para introducir temas y habilidades de comunicación de manera progresiva y contextualizada. Dada la homogeneidad en edades y la etapa temprana de formación, los contenidos pueden

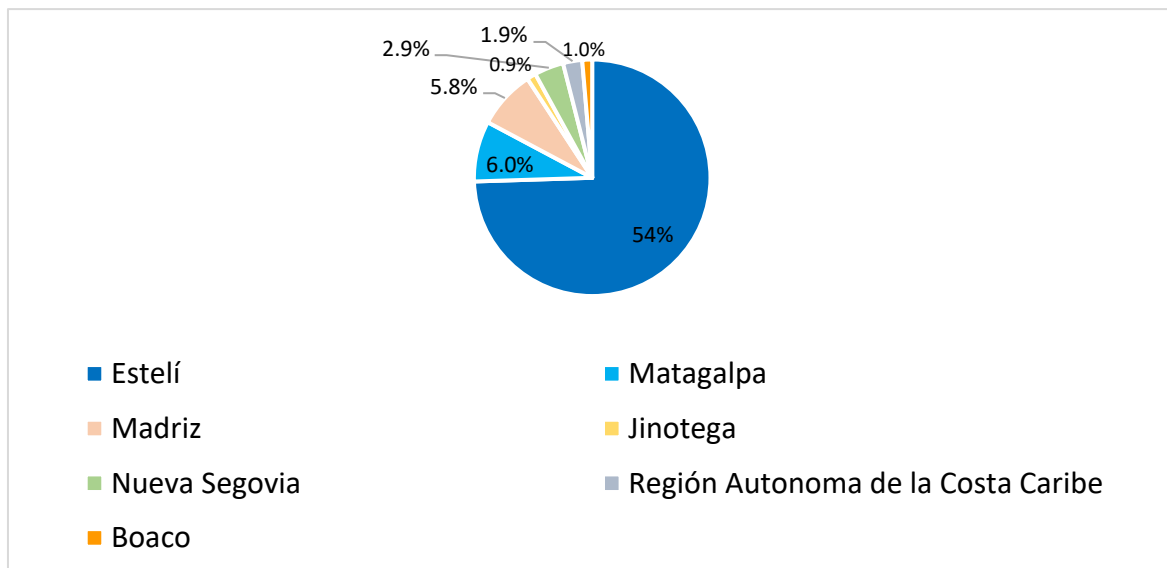
estructurarse de forma gradual, comenzando con vocabulario y estructuras más generales antes de avanzar hacia conceptos más complejos. De este modo, los estudiantes podrán asimilar el material de manera ordenada y efectiva.

### Procedencia de los estudiantes

Al considerar las características socioculturales y económicas de las zonas de origen, se pueden crear ejemplos reales y contextualizados que conecten mejor con sus experiencias y conocimientos previos. Además, incorporar los conocimientos empíricos que los estudiantes ya poseen de sus regiones puede enriquecer el proceso de aprendizaje, haciendo que las estrategias didácticas sean más cercanas y aplicables a su vida cotidiana y profesión.

En el caso de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas del CUR Estelí, el 54% de los estudiantes provienen del departamento de Estelí, los departamentos como Jinotega (0.9%) y Boaco (1.0%) presentan un menor número de estudiantes de estas zonas. Esto sugiere que, el modelo didáctico debería ser flexible para abordar aspectos contextualizados de cada región.

Figura 17 Procedencia de estudiantes de Ingeniería de Sistemas



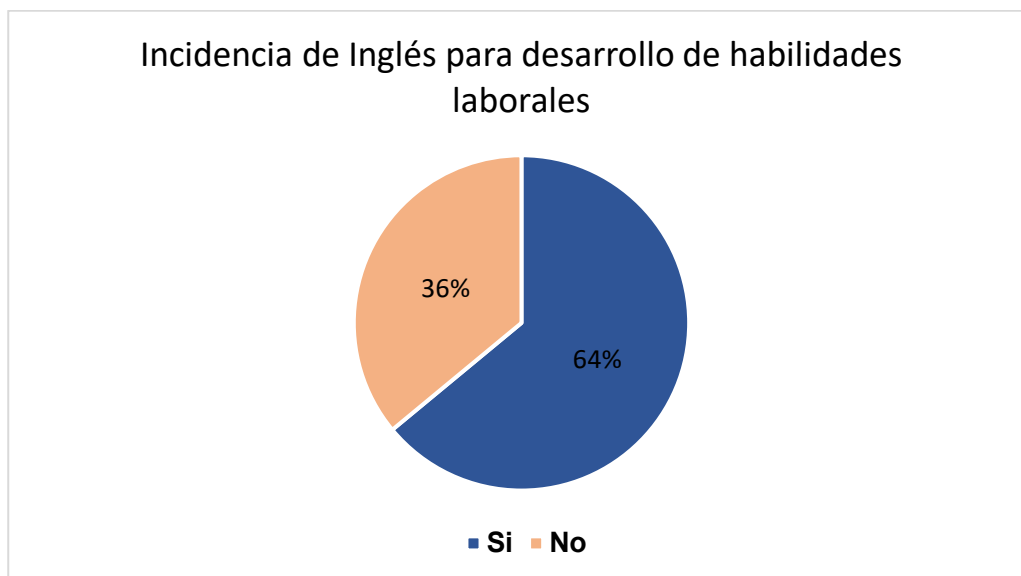
### **Experiencias Previas en el aprendizaje de inglés**

Los datos obtenidos del análisis de la participación de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas en cursos extracurriculares de inglés muestran que una proporción considerable de los estudiantes tiene un acceso escaso a formación fuera del ámbito académico. Concluyendo que el 50% de los estudiantes no ha recibido ningún curso formal de inglés.

### **Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de inglés**

En cuanto a la actitud hacia el idioma inglés, el 64% de los estudiantes considera que el aprendizaje del idioma tiene un impacto positivo en el desarrollo de sus habilidades laborales. Sin embargo, que el 36% no lo considere con un impacto positivo puede sugerir que algunos estudiantes no perciben la conexión directa entre el inglés y las habilidades específicas que necesitan en su campo de estudio.

*Figura 18 Incidencia del inglés en las habilidades laborales*



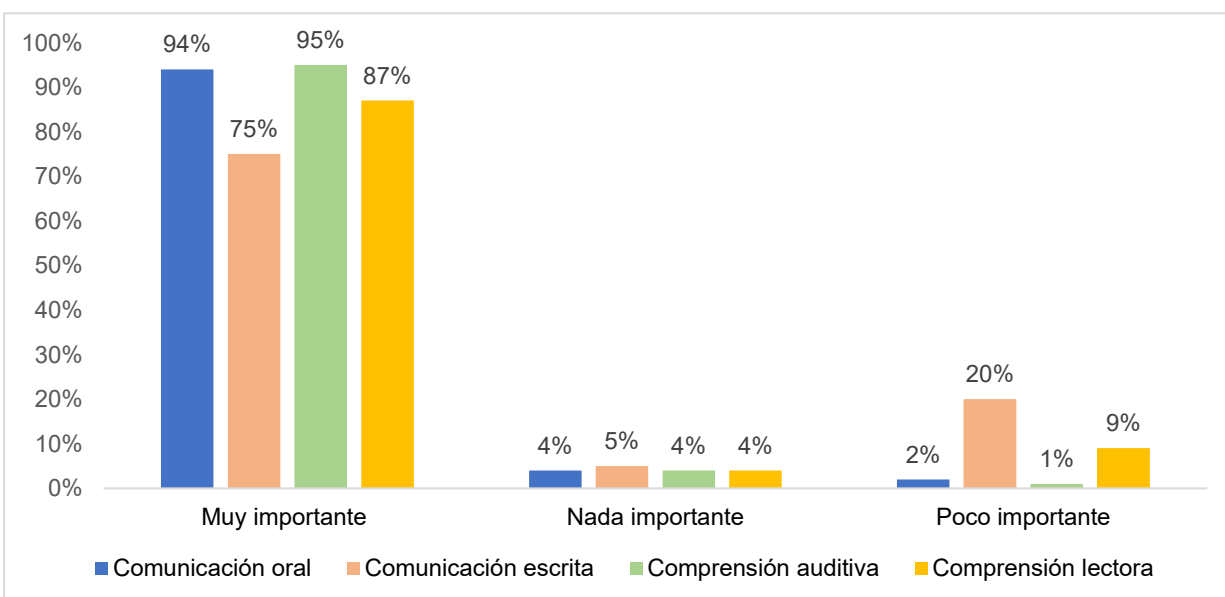
La percepción de que el inglés beneficia sus habilidades laborales sugiere que los estudiantes tienen una motivación intrínseca para aprenderlo, lo cual es beneficioso para el aprendizaje de un idioma. Dado que los estudiantes asocian el aprendizaje del inglés con el desarrollo de habilidades laborales, se deberían integrar contenidos específicos de su disciplina. De igual manera estos datos sugieren que, los estudiantes son conscientes de las expectativas del mercado laboral, donde el inglés es una competencia deseable en áreas técnicas.

### Nivel de importancia de habilidades lingüísticas

Los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes reflejan que un 94% y un 95% consideran muy importantes las habilidades de comunicación oral y comprensión auditiva, lo que indica que priorizan la capacidad de interactuar verbalmente y entender el inglés hablado en situaciones cotidianas y profesionales.

El 75% indica que la comunicación escrita es muy importante y un 20 % la considera poco importante. En cuanto a la comprensión lectora, el 87% de los encuestados la valora como muy importante, pero un 9% la considera nada importante.

*Figura 19 Habilidades clave para la carrera según los estudiantes*



En síntesis, los datos muestran una tendencia de importancia hacia las habilidades comunicativas inmediatas, oral y auditiva frente a las habilidades que requieren mayor reflexión y análisis como, escritura y lectura. Desde el punto de vista de los estudiantes se puede inferir que las asignaturas de inglés deberían priorizar las habilidades de comunicación oral y auditiva para satisfacer las necesidades inmediatas de interacción profesional, sin dejar de integrar de manera las habilidades de escritura y lectura.

#### 5.3.4.2. Información Profesional del estudiante

En la Universidad Nacional de Ingeniería, la formación de un ingeniero en sistemas se centra en desarrollar competencias técnicas y analíticas que respondan a las crecientes demandas del mercado laboral en el ámbito de las tecnologías, el perfil de egreso de la carrera indica que:

Al finalizar el programa académico de Ingeniería de Sistemas el graduado, habrá adquirido los conocimientos, habilidades y actitudes que lo acreditan para insertarse con alta disposición, en los diferentes campos de acción de la carrera, siendo capaces de desarrollar y gestionar sistemas organizacionales eficaces, eficientes, innovadores, de calidad y competitivos de manera que aporten al desarrollo socioeconómico y tecnológico de la sociedad. (Universidad Nacional de Ingeniería, 2020)

Tomando como referencia el perfil de egreso, algunas de las habilidades lingüísticas con las que los estudiantes deberían contar son comprensión de lectura, ser capaz de leer y entender documentación técnica, comunicación oral y escrita para expresar de manera clara y precisa ideas tanto en presentaciones orales como en reportes técnicos y correos electrónicos. También capacidad de análisis y síntesis, poder analizar y sintetizar información técnica, escucha activa.

### **Campo laboral**

El diseño curricular de Ingeniería de Sistemas plantea las áreas del ejercicio profesional del graduado enfocándose de manera global estas dos áreas:

1. Desarrollo de sistemas de gestión organizacional
2. Gestión de tecnología de la información.

Según la información obtenida de la encuesta a docentes de informática las áreas específicas de desempeño profesional del ingeniero de sistemas pueden ser:

- Analista de datos
- Soporte técnico
- Operador de sistemas
- Analista programador
- IT Soporte
- Jefe de Informática
- Base de datos
- Especialista de planificación de infraestructura IT

En síntesis, al analizar la opinión de los estudiantes en comparación con el perfil de egreso del Ingeniería de Sistemas, se observa un contraste interesante. En primer lugar, se podría priorizar las habilidades orales y auditivas al inicio del curso, aprovechando la motivación de los estudiantes hacia la interacción profesional inmediata. Sin embargo, a medida que avanza la asignatura, se puede integrar gradualmente actividades de lectura y escritura técnica.

El diseño de las asignaturas debe equilibrar las expectativas inmediatas de los estudiantes con las competencias integrales establecidas en el perfil de egreso, combinando prácticas de comunicación oral y auditiva con un enfoque progresivo en lectura y escritura. De este modo, no solo se responde a las percepciones actuales de los estudiantes, sino que también se asegura que adquieran las habilidades completas necesarias para destacar en su futuro profesional.

#### 5.3.4.3. Comunicación en la situación objetivo

La comunicación en la situación objetivo en Ingeniería de Sistemas, se refiere a la habilidad de los estudiantes para aplicar las competencias lingüísticas de manera

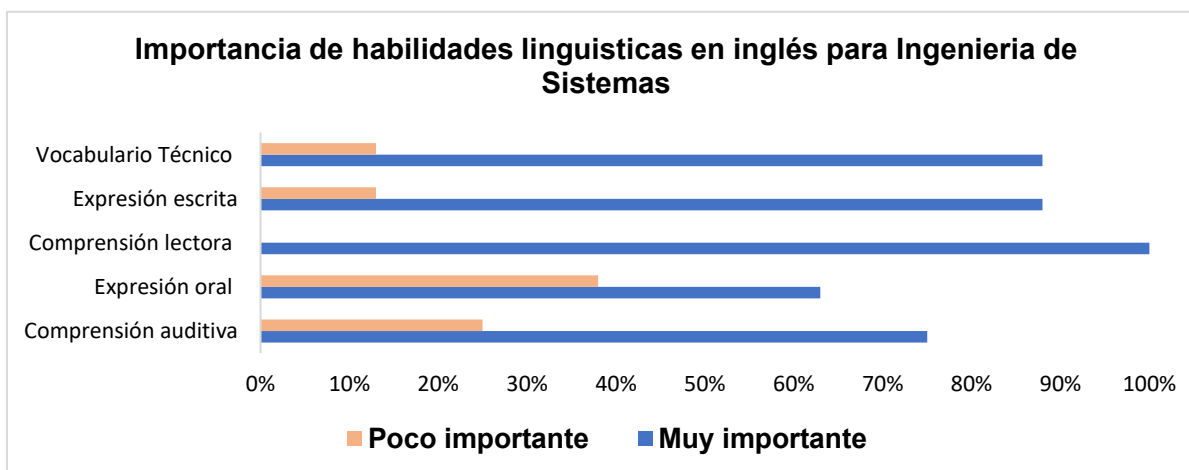
efectiva en contextos profesionales específicos. Para identificar las habilidades lingüísticas con mayor importancia que un ingeniero de sistemas utiliza en su práctica profesional, se aplicó una encuesta a 8 docentes de Ingeniería de Sistemas del CUR UNI Estelí.

### Importancia asignada a las habilidades lingüísticas

El análisis de la importancia atribuida a diferentes habilidades del idioma inglés indica que, un 75% considera muy importante la comprensión auditiva, mientras que un 25% la percibe como poco importante. Sin embargo, la expresión oral es considerada por el 63% de los encuestados muy importante, y el 38% la considera poco importante.

En contraste, la comprensión lectora es considerada por el 100% muy importante. No obstante, la expresión escrita es considerada por un 88 % muy importante, mientras que un 13% la considera poco importante. El vocabulario técnico es considerado muy importante por el 88 % de los encuestados y solo un 13% lo considera poco importante, sugiriendo que su relevancia podría depender del contexto o de las necesidades particulares de los estudiantes.

Figura 20 Importancia de las habilidades lingüísticas para Ingeniería de Sistemas



Los docentes consideran que, la enseñanza del inglés debe priorizar ciertas habilidades de acuerdo con las exigencias tecnológicas y laborales. En este sentido, se indica la relevancia de la comprensión lectora, el vocabulario técnico y expresión escrita.

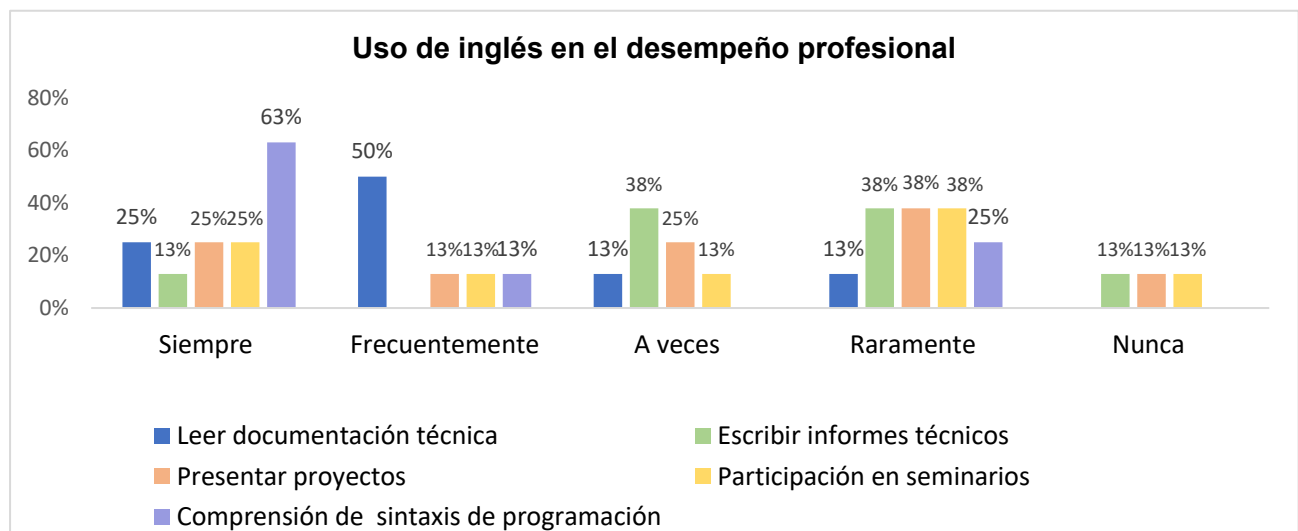
#### 5.3.4.4. Necesidades del aprendizaje del idioma

En la misma encuesta, se analizó la frecuencia se usa el idioma inglés en actividades relacionadas al campo laboral. En cuanto a leer documentación técnica, un 50% de los encuestados considera se usa frecuentemente, y un 13 % que raramente se utiliza lo que indica que esta es una actividad comúnmente realizada.

En relación con escribir informes técnicos, un 38%de los encuestados considera que se usa frecuentemente y 13% indica que raramente, lo que sugiere que la escritura de informes técnicos no es una actividad constante. Para presentar proyectos, un 38% de los encuestados indica que raramente se utiliza y un 13% considera que frecuentemente, indicando que esta actividad es menos frecuente en comparación con las anteriores.

En cuanto a la participación en seminarios un 38% señala que raramente se usa el idioma inglés y solo un 25% indica que siempre se hace uso, lo que refleja una menor participación en este tipo de actividades. En lo que refiere a la comprensión de sintaxis de programación, un 63% de los encuestados considera que siempre se utiliza, y un 25% indica que a veces.

*Figura 21 Uso de inglés en el desempeño profesional de Ingeniería de Sistemas*



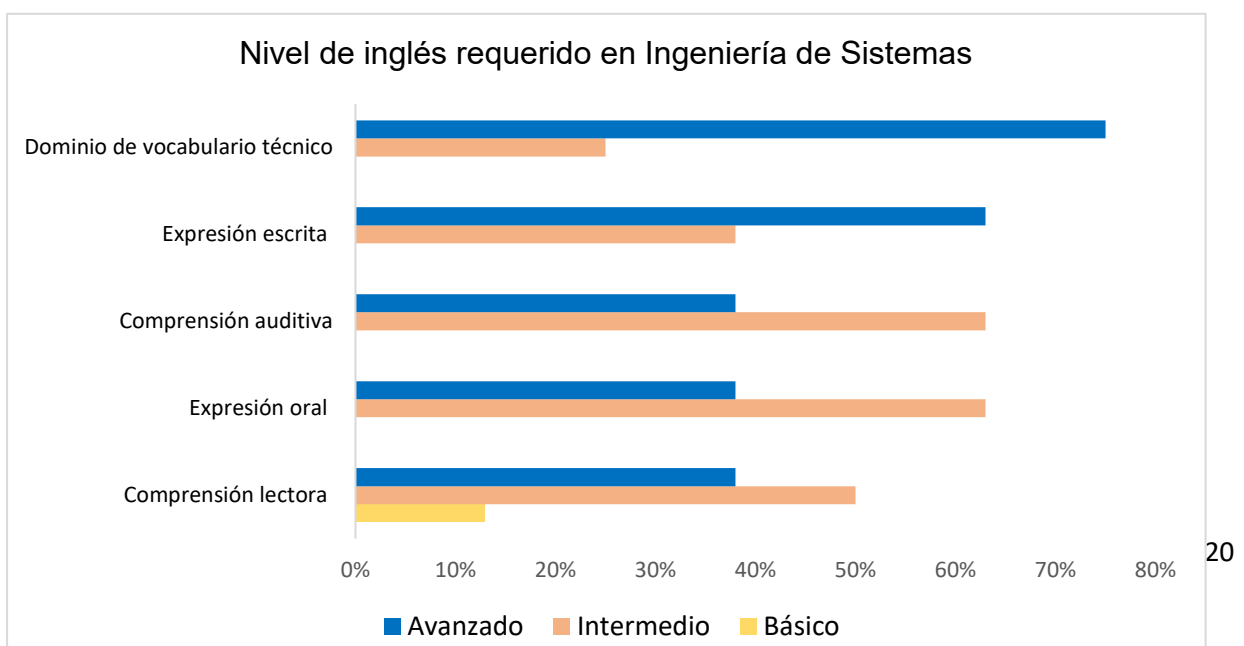
#### Carencia de los estudiantes

Finalmente, las actividades relacionadas con la lectura técnica y la comprensión de sintaxis de programación son las más frecuentes, mientras que la presentación de proyectos y la participación en seminarios ocurren con menor regularidad. Esta información es relevante para el análisis de necesidades en el contexto de ESP, especialmente a estudiantes de ingeniería. El hecho de que las actividades relacionadas con la lectura técnica y la comprensión de la sintaxis de programación sean las más frecuentes indica una necesidad prioritaria de desarrollar habilidades en estos aspectos dentro de las asignaturas de inglés.

#### 5.3.4.5. Necesidades del idioma para esa carrera

Tomando en cuenta la opinión de los docentes de informática se analizó cuáles son los niveles de inglés requeridos en el ejercicio profesional de Ingeniería de Sistemas. Un 50% considera que la comprensión lectora debería ser alcanzada en un nivel intermedio, mientras que un 38% opina que debe ser avanzado. En cuanto a la expresión oral, el 63% cree que debería ser intermedia, y un 38% la considera avanzada. Para la comprensión auditiva, un 63% prefiere un nivel intermedio, mientras que un 63% opina que la expresión oral debe ser avanzada. Finalmente, el 75% de los encuestados considera que el dominio del vocabulario técnico debe ser avanzado, como se muestra en la figura 22.

*Figura 22 Nivel de inglés requerido en Ingeniería de Sistemas*



Estos datos sugieren que los docentes valoran un dominio intermedio para la comprensión lectora y auditiva, mientras que consideran necesario un nivel avanzado para la expresión oral y el vocabulario técnico. Esto podría indicar la necesidad de mejorar habilidades de comunicación oral y comprensión técnica avanzada dentro de los programas de asignatura.

#### 5.3.4.6. Necesidades de los estudiantes

Para identificar las necesidades lingüísticas de los estudiantes, se tomó en cuenta su nivel de inglés según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Se observó que un 28% de los estudiantes se encuentra en el nivel A1, y un 39% en el nivel A2, lo que indica que la mayoría posee habilidades básicas en el idioma. Solo un 22% alcanza el nivel B1, lo que refleja habilidades intermedias, mientras que un 5% se sitúa en el nivel B2, demostrando un dominio avanzado del idioma. Estos datos indican que la mayoría de los estudiantes aún se encuentran en un nivel principiante y básico de inglés.

Con base en estos resultados, se identificó que los estudiantes necesitan reforzar habilidades de redacción de ensayos, uso de estructuras gramaticales, vocabulario, los conectores de redacción y la coherencia en sus escritos. A partir de los datos obtenidos de la guía de observación del desarrollo de la asignatura de Inglés I Y II, se concluyó que los estudiantes requieren mejorar su vocabulario general y específico, la fluidez, el uso adecuado de estructuras gramaticales, y la capacidad de emplear el idioma de manera efectiva y como medio de comunicación durante las clases.

En el ámbito de la habilidad de comunicación oral, la mayoría de los estudiantes se encuentra en el nivel A1, lo que indica necesidad de fortalecer fluidez y pronunciación. Estas deficiencias impactan su capacidad para expresarse de manera efectiva en situaciones comunes. Además, la interacción verbal durante las clases es limitada, lo que señala la necesidad de practicar la comunicación oral y mejorar la fluidez en la expresión espontánea del inglés.

Por último, los resultados de la observación reflejan que los estudiantes deben mejorar el uso del idioma en situaciones interactivas, particularmente en aquellas que impliquen la aplicación de estructuras gramaticales correctas y el uso constante de vocabulario técnico. Es esencial que los estudiantes no solo memoricen términos, sino que también sean capaces de emplearlos de manera natural y coherente en sus interacciones.

#### 5.3.4.7. Carencias de los estudiantes

En cuanto al componente de carencias de los estudiantes, los resultados de la evaluación del nivel de inglés reflejan una serie de deficiencias significativas en las competencias lingüísticas esenciales para el desempeño académico y profesional de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas. Los estudiantes poseen carencias en las 4 habilidades lingüísticas, pero especialmente en las áreas de comprensión auditiva, expresión oral y escrita.

Estas carencias son notorias en tareas que requieren una mayor fluidez y precisión, como la redacción de textos técnicos y la interacción oral en inglés. Se carece de dominio de las estructuras gramaticales avanzadas, que son fundamentales para la redacción de documentos técnicos en su carrera. Por otro lado, las carencias en la habilidad de expresión oral son igualmente evidentes, la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel A1, lo que implica que tienen dificultades para mantener conversaciones fluidas y claras en inglés. La pronunciación, la fluidez y el uso adecuado de estructuras, son áreas clave donde los estudiantes necesitan mejorar.

En relación con las carencias en vocabulario, se identificó que los estudiantes no solo carecen de un vocabulario general adecuado, si no también, palabras de alta frecuencia, funcionales, técnicas, expresiones formales e informales. Estas carencias reflejan la necesidad de fortalecer la enseñanza y práctica del inglés dentro del programa de Ingeniería de Sistemas, con un enfoque en vocabulario técnico, fluidez comunicativa y competencias gramaticales avanzadas que puedan integrarse de manera integral las carencias en las 4 habilidades.

#### 5.3.4.8. Información lingüística sobre la carrera

Basados en la información sobre el campo laboral sugerido por los docentes de informática, el análisis de los programas de Inglés I y II y en el diseño curricular de la carrera de Ingeniería de Sistemas, se describe la información lingüística necesaria en las unidades temáticas para abordar el ámbito profesional y académico en el aprendizaje de inglés.

### **1. Vocabulario técnico**

Este componente lingüístico es el núcleo del inglés para Ingeniería de Sistemas, el aprendizaje de vocabulario es uno de los vínculos importantes en el aprendizaje de un idioma. “Dominar el vocabulario requerido es la clave para comprender o ser comprendido” (Jiang, 2020). Este elemento se basa en la semántica y la morfología del inglés técnico, que permite entender y producir términos precisos relacionados con la tecnología, los sistemas, la programación, las redes, la seguridad informática entre otros.

Integrar componentes de vocabulario como morfología, puede colaborar en el fortalecimiento de esta sub habilidad, las palabras en inglés a menudo se derivan de raíces germánicas, el francés latín o griegas, lo que puede ser útil para entender nuevos términos. Además, se podrían integrar en los contenidos afijos (prefijos, sufijos) que ayudan a formar nuevos términos técnicos. También, la semántica es esencial, los términos deben ser comprendidos en su contexto y no deben confundirse con su uso común, por ejemplo: Drive (que en informática significa unidad, no conducir).

## 2. Lectura y Comprensión de Textos Técnicos

La comprensión lectora en inglés, bajo un enfoque de Propósito Específico, es crucial para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas. Esto implica el uso de estrategias cognitivas que permiten entender textos académicos y profesionales.

### **Skimming y Scanning**

Los estudiantes deben desarrollar habilidades para extraer la información relevante de textos complejos, como manuales, documentación técnica, artículos de investigación y especificaciones de sistemas. Esto se puede lograr a través de la lectura estratégica usando técnicas como skimming y scanning. Según el University of Idaho Writing Center Resources, (2022) “hay muchas formas de leer de forma selectiva para tener una idea para un texto. Dos de estas técnicas son llamados skimming y scanning, los cuales pueden ser un primer paso importante para abordar una texto denso o difícil” ().

### **Estrategias de inferencia**

La lectura de textos técnicos también involucra la capacidad de hacer inferencias, especialmente cuando los términos son nuevos o el contexto no proporciona una definición explícita.

## 3. Producción Escrita Técnica

La escritura técnica es otro componente esencial. Los estudiantes deben poder redactar informes, documentación de proyectos, propuestas y correos electrónicos profesionales, usando un lenguaje preciso y adecuado a los estándares técnicos. El discurso académico y técnico tiene una estructura y convención propias, como la organización de los informes (introducción, metodología, resultados, conclusiones) y el uso de un lenguaje impersonal para mantener objetividad y claridad, por ejemplo:

▣ **The system was designed...**

## 4. Producción Oral y presentaciones técnicas

El componente oral, se refiere a la habilidad para presentar ideas, soluciones y proyectos en inglés de manera clara y efectiva, tanto en contextos académicos como profesionales, para este se sugiere integrar los siguientes aspectos.

### **Competencia pragmática**

En este contexto, la competencia pragmática es esencial. Los estudiantes deben ser capaces de usar el inglés, de manera eficaz en situaciones específicas (Bachman & Palmer, 1996). Algunos ejemplos de estas situaciones pueden ser, presentaciones de proyectos, reuniones con clientes, o discusión de errores de código. Esto involucra la elección del registro adecuado formal e informal y la capacidad de organizar la información de forma lógica.

## **5. Escucha en Contextos Profesionales**

La comprensión auditiva también es crucial, ya que los estudiantes pueden participar en conferencias, seminarios, o reuniones en inglés donde se aborden temas técnicos. Los estudiantes deben ser capaces de identificar información clave, entender explicaciones técnicas complejas y reconocer diferentes acentos y terminología en inglés. En este sentido, (Gopporovna, 2021) propone los siguientes parámetros para el desarrollo de estrategias didácticas de comprensión auditiva

1. Escucha guiada
2. Escucha comunicativa: Escucha superficial, escuchar para una comprensión detallada, comprensión parcial.
3. Escucha crítica.

Finalmente, es fundamental señalar que los componentes lingüísticos de lectura y escritura se encuentran presentes en los programas actuales como unidades temáticas específicas. No obstante, al revisar los programas de asignatura y su enfoque de Inglés con Propósito Específico, se propone integrar estos componentes de forma transversal a lo largo de todas las unidades temáticas. Esta estrategia facilita un enfoque más integral y práctico en el desarrollo de estas competencias.

### 5.3.5. Fase 2. Temáticas para el aprendizaje de Inglés con Propósito Específico

El estudio de los programas, según los componentes de Inglés con Propósito Específico y el análisis de necesidades realizado en el diagnóstico, se propone el uso integrado de contenido profesional y contenido real contextualizado a los estudiantes de Ingeniería de Sistemas.

Siguiendo los descriptores del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), se sugiere que los objetivos de los programas de asignatura de Inglés se centren en el desarrollo de habilidades lingüísticas en un contexto técnico, priorizando la comprensión y producción de textos y conversaciones simples relacionadas con los conceptos fundamentales de la Ingeniería de Sistemas. Además, se propone fortalecer las habilidades lingüísticas en inglés para su aplicación en contextos técnicos avanzados, de manera que los estudiantes sean capaces de comunicarse de forma efectiva en situaciones profesionales más complejas.

*Tabla 12 Propuesta de contenidos de inglés con Propósito Específico para Ingenieros de Sistemas*

<b>CONTENIDO PROFESIONAL</b>	<b>CONTENIDO REAL</b>
1) Conceptos básicos en ingeniería de sistemas: hardware, software, redes, y seguridad informática.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vocabulario técnico (hardware, software, network, security).</li><li>• Funciones básicas de introducción y descripción.</li></ul>
2) Planificación de proyectos: etapas, recursos, y herramientas utilizadas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estructuras gramaticales: imperativos, modales de obligación, frases de tiempo.</li></ul>
3) Vocabulario técnico para lenguaje de programación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de condicionales, modales, presente y futuro, voz pasiva, imperativos, conectores de causa y efecto, preguntas y oraciones relativas.</li></ul>

<p>4) Presentación de proyectos y sistemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario específico para presentaciones (introducción, explicación, conclusión).</li> </ul>
<p>5) Gestión de bases de datos, redes y soluciones en la nube.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminología relacionada con bases de datos, redes, y tecnología en la nube. Verbos en presente y futuro.</li> </ul>
<p>6) Análisis de riesgos y medidas de seguridad en sistemas informáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulario relacionado con riesgos de seguridad, medidas preventivas, y sistemas de protección.</li> </ul>
<p>7) Metodologías ágiles, desarrollo de software y gestión de equipos en proyectos tecnológicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras gramaticales: uso del futuro para predicciones, modales de posibilidad.</li> </ul>
<p>8) Correspondencia profesional: correos electrónicos, informes, y comunicación escrita efectiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras formales para correos electrónicos, informes y comunicaciones en el ámbito profesional.</li> </ul>

La propuesta de contenidos fue adaptada al ámbito de la Ingeniería de Sistemas, abarcando tanto el vocabulario técnico necesario como las estructuras gramaticales que los estudiantes necesitan para expresar y estructurar sus ideas de manera clara y profesional. Además, integra aspectos importantes de la comunicación escrita y verbal, esenciales en el entorno laboral.

### 5.3.6. Fase 3. Metodologías del aprendizaje funcionales en Inglés con Propósito Específico

Para el aprendizaje del inglés en Ingeniería de Sistemas, se propone aplicar metodologías como el enfoque basado en tareas, el aprendizaje basado en proyectos y el método comunicativo, que resulta indispensable en este contexto. No existe un método único o mejor; más bien, estos enfoques se adaptan a los contextos específicos. El aprendizaje del idioma se fomenta a través de la resolución de tareas auténticas, como redactar informes, hacer presentaciones o solucionar problemas técnicos en inglés, además de realizar estudios de casos. Considerando las necesidades particulares de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas, el proceso de aprendizaje debe estar orientados a los contextos laborales reales y los proyectos que enfrentarán, utilizando materiales auténticos.

#### **Estrategias Didácticas**

El uso de estrategias didácticas basadas en material auténtico y material académico responden a las necesidades tanto de los docentes como de los estudiantes. Estas estrategias mejoran la relevancia del aprendizaje, fomentan el desarrollo de habilidades lingüísticas específicas, aumentan la motivación y la confianza de los estudiantes, y los preparan mejor para enfrentar situaciones reales en su carrera profesional. Además, permiten que los estudiantes comprendan el valor del inglés en contextos concretos, desarrollando tanto su competencia comunicativa como su autonomía.

#### **Tabla Estrategias didácticas por habilidad lingüística**

*Tabla 13 Estrategias didácticas para Inglés con Propósito Específico*

<b>Habilidad lingüística</b>	<b>Estrategias didácticas</b>
Comunicación oral	<ul style="list-style-type: none"><li>• Role-play</li><li>• Debates y discusiones técnicas</li><li>• Presentaciones de proyectos en inglés.</li></ul>
Comunicación escrita	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redacción de Informes Técnicos</li></ul>

Habilidad lingüística	Estrategias didácticas
Comprensión lectora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas en escritura técnica.</li> <li>• Redacción de correos electrónicos.</li> <li>• Estudios de casos.</li> <li>• Proporcionar manuales técnicos, guías de usuario, y especificaciones de software en inglés.</li> <li>• Artículos Académicos.</li> </ul>
Comprensión auditiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulaciones de reuniones y entrevistas técnicas.</li> <li>• Videos</li> <li>• Conferencias</li> </ul>

Nota: Esta tabla propone estrategias didácticas por habilidad lingüística para el aprendizaje de Inglés con Propósito Específico, orientadas a estudiantes de Ingeniería de Sistemas.

### Uso de herramientas TIC

Para la enseñanza de inglés es fundamental el uso de las herramientas tecnológicas, para potenciar el aprendizaje en contextos actuales, especialmente en programas de Inglés con Propósito Específico. Las TIC no solo facilitan el acceso a materiales auténticos, sino que también crean entornos de aprendizaje interactivos que mejoran la motivación y la efectividad.

Por lo tanto, basado en uso actual de estas herramientas por los docentes de Inglés, se sugiere fortalecer e integrar el uso de estas herramientas como apoyo al desarrollo de las estrategias didácticas.

- Plataformas de Gestión del Aprendizaje
- Aplicaciones para la Comunicación Oral y Pronunciación

- Videos y Recursos Audiovisuales
- Juegos y Actividades Interactivas
- Herramientas para la Escritura Colaborativa y Corrección
- Simuladores y Herramientas de Realidad Aumentada
- Aplicaciones de Traducción y Diccionarios Técnicos

La integración de estas herramientas en clases de inglés no solo optimiza la enseñanza del idioma, sino que también potencia la preparación de los estudiantes para un ambiente profesional. Estas herramientas proporcionan un enfoque más interactivo y práctico, y puede ser caracterizado con las necesidades de los estudiantes, favoreciendo un aprendizaje más eficaz, que va más allá de los enfoques tradicionales.

#### 5.3.7. Fase 4. Evaluación de habilidades lingüísticas en Inglés con propósito específico.

Para la forma de evaluación de las asignaturas de inglés, estará fundamentada en la Normativa de Evaluación para los aprendizajes de la UNI que especifica textualmente que toda evaluación de ser de acuerdo con el “marco regulatorio que establece los lineamientos criterios de evaluación y procedimientos necesarios para realizar una evaluación objetiva, transparente, enfocada en aprendizajes donde se promueve el desarrollo integral de los estudiantes y asegure la excelencia académica de la universidad”. (UNI, 2024, p.2)

Por lo tanto, con el fin de evaluar efectivamente en este contexto, se propone una evaluación holística y formativa que combine tareas auténticas y criterios específicos de desempeño. Se propone una evaluación del nivel de inglés de los estudiantes inicial y final. Este tipo de evaluación estaría estructura mediante actividades que reflejen situaciones laborales y académicas reales, lo que permitirá observar y evaluar el desarrollo de habilidades tanto técnicas como lingüísticas en inglés.

Para cumplir con los criterios de evaluación de manera objetiva y relevante, se propone utilizar instrumentos como rúbricas detalladas, listas de cotejo y cuestionarios que permiten evaluar competencias específicas en áreas como vocabulario técnico, precisión

gramatical y fluidez comunicativa en inglés. Además, se deberían incluir autoevaluación y coevaluación, para promover una reflexión crítica y participativa entre los estudiantes, que fortalezca su autonomía y capacidad de autoanálisis.

#### 5.3.8. Seguimiento y evaluación

El seguimiento y la evaluación de este modelo didáctico serán la responsabilidad y tendrán la activa participación de las autoridades educativas, así como de los directores de los diferentes departamentos implicados. Para facilitar este proceso, se podrán utilizar diversos indicadores e instrumentos de evaluación que permitan un análisis exhaustivo del desempeño del modelo.

Cabe señalar, que es fundamental establecer indicadores claros y específicos que permitan evaluar varios aspectos del modelo didáctico. Estos indicadores deberían estar orientados no solo al nivel de inglés de los estudiantes, sino también al dominio del vocabulario específico relacionado con sus áreas de estudio, al desarrollo de competencias comunicativas, a la aplicación de los conocimientos lingüísticos en situaciones profesionales, y al nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, se propone la realización de encuentros metodológicos periódicos con los docentes, con el objetivo de revisar el avance en la implementación del modelo y abordar cualquier dificultad que pueda surgir. Durante estos encuentros, se llevará a cabo un análisis de los resultados intermedios, lo que permitirá realizar ajustes necesarios en los materiales y en la metodología utilizada.

Por último, es crucial que el modelo didáctico se mantenga en una constante actualización. Esto significa que se deben incorporar sistemáticamente los hallazgos obtenidos a través de la evaluación, con el fin de mejorar no solo el diseño del modelo, sino también los contenidos y los métodos de enseñanza empleados. De esta manera, se asegura una educación de calidad que responda a las necesidades y expectativas de

los estudiantes, preparando así a futuros profesionales competentes y versátiles en el mundo laboral.

#### **5.4. Reflexiones Finales y Proyecciones Futuras**

Este estudio subraya la importancia de fortalecer la enseñanza del Inglés para Propósitos Específicos (ESP) en el ámbito de la Ingeniería de Sistemas, destacando su papel crucial en la formación de profesionales preparados para enfrentar los retos del mercado laboral globalizado. Los hallazgos reflejan que, aunque se han dado pasos significativos hacia la incorporación de enfoques ESP en programas de inglés, persisten desafíos estructurales y pedagógicos que limitan su efectividad.

En primer lugar, la necesidad de un enfoque más contextualizado y alineado con las necesidades reales del campo profesional es evidente. Los estudiantes requieren experiencias de aprendizaje que no solo desarrollen competencias lingüísticas, sino que también les permitan aplicar el idioma en contextos técnicos específicos. Esto implica diseñar programas que combinen materiales auténticos, estrategias didácticas innovadoras y metodologías de enseñanza centradas en el estudiante.

Asimismo, el estudio destaca la importancia de la formación docente como pilar para la implementación exitosa del enfoque ESP. La capacitación continua, basada en comunidades de aprendizaje colaborativo y programas de actualización, no solo mejora las competencias pedagógicas, sino que también fomenta un entorno educativo más dinámico y adaptado a las demandas del sector.

Otro punto relevante es el rol de la motivación en el aprendizaje del ESP. Entender los factores que impulsan a los estudiantes, como la percepción de utilidad profesional del idioma y su interés intrínseco, puede ser un catalizador para diseñar estrategias pedagógicas más efectivas. La incorporación de elementos tecnológicos también se perfila como un área de oportunidad significativa, permitiendo experiencias de aprendizaje más interactivas y prácticas que conecten con las realidades profesionales de los estudiantes.

En términos generales, este trabajo evidencia que la enseñanza del ESP debe abordarse desde un enfoque integral que combine aspectos lingüísticos, pedagógicos y tecnológicos. Tal enfoque no solo contribuirá al desarrollo de competencias clave en los estudiantes, sino que también fortalecerá su confianza y preparación para destacar en un mercado laboral altamente competitivo.

Finalmente, este estudio no solo aporta nuevas perspectivas al campo de la enseñanza del ESP, sino que también abre la puerta a futuras investigaciones que profundicen en áreas clave, como el diseño de programas específicos para diferentes disciplinas, la evaluación del impacto a largo plazo de estas iniciativas y la exploración de nuevas herramientas tecnológicas que potencien el aprendizaje. De esta manera, se busca no solo optimizar la calidad educativa, sino también garantizar una formación profesional más sólida y relevante para las demandas del siglo XXI.

#### 5.4.1. La necesidad de fomentar investigaciones en ESP para ingeniería de sistemas: Un enfoque integral

A lo largo del desarrollo de esta investigación, se ha logrado colocar en el ámbito de la discusión académica la situación actual de la enseñanza del inglés con propósitos específicos (ESP). El contexto educativo en el que se encuentran los estudiantes de Ingeniería de Sistemas resalta de manera apremiante la necesidad de fortalecer la enseñanza de este tipo de inglés. Este enfoque no solo es relevante, sino que se ha vuelto esencial en un mundo globalizado donde el dominio del idioma es una herramienta crucial para el éxito profesional.

A pesar de los avances significativos que se han alcanzado mediante la integración de enfoques de ESP en las asignaturas de Inglés I y II, persisten limitaciones que obstaculizan una formación adecuada de los futuros profesionales. Estas dificultades afectan directamente la capacidad de los estudiantes para enfrentarse a los retos complejos del entorno laboral actual, en el que la comunicación efectiva en inglés es a menudo un requisito fundamental.

Es fundamental reconocer que estas brechas en la enseñanza del inglés con propósitos específicos requieren atención inmediata. Cada una de estas limitaciones no solo

representa un desafío, sino que también abre la puerta a la creación y diseño de estrategias educativas más contextualizadas, pertinentes y efectivas. Implementar un enfoque renovado que esté alineado con las necesidades concretas del sector tecnológico y las expectativas del mercado laboral puede mejorar significativamente la preparación de los estudiantes. Esto no solo les permitirá adquirir el conocimiento lingüístico necesario, sino que también potenciará su confianza y competencia al interactuar en un contexto profesional internacional.

Además, como parte de la contribución de esta investigación, los hallazgos indican la necesidad de explorar nuevas líneas de investigación en el futuro. A continuación, se presentan algunas propuestas que podrían surgir a partir de estas conclusiones:

### **1. Formación Docente en ESP: Clave para el Éxito Educativo**

La propuesta tendría como objetivo investigar los elementos presentes en nuestro contexto educativo para poder formular un programa de formación docente en Inglés con Propósitos Específicos (ESP) la que mejoraría las competencias de los profesores en la enseñanza del inglés orientado a estudiantes de ingeniería. Se reconoce la importancia del rol de los docentes en la implementación exitosa de enfoques ESP; sin embargo, muchos de ellos puede que carezcan de una preparación específica en este ámbito.

Este estudio debería centrarse en identificar las necesidades formativas de los profesores y en desarrollar un programa de formación continua que no solo les permitiría adquirir competencias pedagógicas avanzadas, sino que también fomentaría la creación de comunidades de aprendizaje colaborativas. Estas iniciativas resultarían esenciales para actualizar las prácticas educativas y adecuarlas a las exigencias del mercado laboral globalizado, asegurando que los futuros ingenieros cuenten con las habilidades lingüísticas necesarias para sobresalir en un entorno profesional cada vez más competitivo.

Por ello, se sugiere llevar a cabo una investigación exhaustiva que abordaría estos aspectos críticos, con el fin de implementar estrategias efectivas que fortalecerían la

enseñanza del inglés en el ámbito de la ingeniería y otras disciplinas lo que contribuiría al desarrollo profesional de los educadores.

## **2. Materiales Didácticos Auténticos: Puente entre el Aula y la Profesión**

El estudio de los materiales didácticos auténticos como un puente entre el aula y la profesión puede ser un área de interés para los investigadores, Se sugiere investigar la falta de materiales auténticos y contextualizados, identificada como un desafío significativo en la enseñanza del inglés para Ingeniería de Sistemas. Esta sugerencia de investigación tendría como objetivo diseñar y evaluar recursos didácticos específicos que mejorarían el desarrollo de habilidades lingüísticas directamente aplicables al ámbito profesional de los estudiantes.

La creación de estos materiales podría fortalecer el aprendizaje significativo, permitiendo que los estudiantes se conecten de manera más directa con el contenido y la práctica de su futura profesión. Además, se sugiere que este enfoque incrementaría la relevancia de las asignaturas de inglés dentro del plan de estudios, contribuyendo a una formación más integral y alineada con el contexto laboral.

Implementar recursos didácticos adaptados a las necesidades del campo de la Ingeniería de Sistemas tendría el potencial de no solo mejorar las competencias lingüísticas de los estudiantes, sino también de prepararlos de manera más efectiva para afrontar los retos del mercado laboral actual.

## **3. La motivación como motor del aprendizaje**

Otra posible línea de investigación podría centrarse en el estudio de la relación entre la motivación de los estudiantes y su rendimiento en cursos de inglés para fines específicos (ESP). Esta investigación tendría como objetivo resaltar la importancia de diseñar estrategias que fomenten el interés y refuercen la conexión entre el aprendizaje del inglés y las metas profesionales de los estudiantes. Además, es fundamental analizar factores motivacionales, como la percepción de la utilidad del idioma y la relevancia del contenido, ya que estos son esenciales para garantizar un aprendizaje efectivo y sostenido.

#### **4. Tecnología como Herramienta Transformadora**

Otra sugerencia es realizar una investigación enfocada en el potencial transformador de las herramientas tecnológicas innovadoras en la enseñanza del Inglés con Propósitos Específicos (ESP). Este estudio tendría como propósito analizar cómo plataformas en línea, simuladores y aplicaciones interactivas podrían modernizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes oportunidades prácticas en contextos reales y accesibles.

La investigación también debería considerar los beneficios y desafíos asociados con la integración de estas tecnologías, así como los niveles de adopción tecnológica por parte de docentes y estudiantes. Este enfoque permitiría identificar estrategias efectivas para la implementación de estas herramientas, garantizando no solo su viabilidad técnica, sino también su aceptación y uso significativo en el aula.

Además, se sugiere evaluar el impacto de estas tecnologías en el desarrollo de competencias específicas en ESP, con el fin de proporcionar evidencia que respalde su integración en los planes de estudio y promueva una enseñanza más adaptada a las demandas del entorno profesional contemporáneo.

#### **5. Un llamado a la acción**

Finalmente, para concluir esta tesis es necesario tener presente que la transformación educativa basada en un enfoque de English for Specific Purposes (ESP) va más allá de satisfacer las necesidades inmediatas de los estudiantes; se erige como un pilar fundamental para el desarrollo tanto profesional como social de los futuros ingenieros. Este enfoque educativo no solo se centra en la enseñanza de un idioma, sino que lo integra de manera efectiva en contextos específicos, permitiendo a los estudiantes adquirir las habilidades lingüísticas necesarias para desempeñarse con éxito en su campo.

La revisión y mejora de las metodologías actuales son esenciales en este proceso de transformación. La educación tradicional a menudo se centra en la gramática y el

vocabulario de manera aislada; sin embargo, al adoptar un enfoque de ESP, se busca conectar el aprendizaje del idioma con situaciones prácticas y relevantes en el ámbito profesional. Esto implica diseñar estrategias innovadoras que aborden los desafíos específicos que enfrentarán los egresados en un entorno laboral que se caracteriza por su constante evolución y globalización.

Además, es fundamental considerar la dimensión social del aprendizaje. La incorporación de competencias interculturales y habilidades de colaboración en los planes de estudio permitirá que los futuros ingenieros no solo sean comunicadores eficaces, sino también ciudadanos globales conscientes de la diversidad cultural. Esto les permitirá integrarse de manera más efectiva en equipos multidisciplinarios y en entornos de trabajo diversos.

Se puede decir que invertir en investigaciones que aborden estas necesidades específicas es un paso crucial hacia la construcción de un sistema educativo más dinámico, equitativo y relevante. Tal inversión no solo fortalecerá las bases del aprendizaje de los idiomas en contextos técnicos, sino que también asegurará que los educadores dispongan de las herramientas y recursos necesarios para impartir una educación de calidad. En última instancia, este enfoque transformador no solo beneficiará a los egresados, sino que también contribuirá al desarrollo de industrias más competitivas y sostenibles, alineadas con las exigencias del mercado laboral global.

## Referencias

- Alam Khan Intakhab. (2011). Role of Applied Linguistics in the Teaching of English in Saudi Arabia. *International Journal of English Linguistics*, 1(1). [www.ccsenet.org/ijel](http://www.ccsenet.org/ijel)
- Alshayban, A. (2022). Teaching English for Specific Purposes (ESP) to Saudi Arabian Banking Employees. *Language Teaching Research Quarterly*, 27, 1–18. <https://doi.org/10.32038/ltrq.2022.27.01>
- Álvarez, A. Teodoro., & Fernández, M. Pilar. (2007). *La competencia en comunicación lingüística en las áreas del currículo*. Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Superior de Formación del Profesorado.
- Andrijević, M. (2010). Reflexiones en torno al uso de los materiales auténticos en la enseñanza de lenguas extranjeras. *Colindancias: Revista de La Red de Hispanistas de Europa Central*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=23680>
- Assyne, N., Ghanbari, H., & Pulkkinen, M. (2022). The state of research on software engineering competencies: A systematic mapping study. *Journal of Systems and Software*, 185. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.111183>
- Bachman, L., & Palmer, A. S. (1996). *Language testing in practice* (Oxford University Press, Ed.).
- Ballestero, C., & Batista, J. (2007). Evaluación de la enseñanza del inglés con fines específicos en educación superior. *Omnia*, 13(1), 105–129.
- Basturkmen, H. (2003). Specificity and ESP course design. *The Continuum Publishing Group*.
- Basturkmen, H. (2008). *Ideas and Options in English for Specific Purposes*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Basturkmen, H. (2010). *Developing Courses in English for Specific Purposes*.
- Bekteshi, E., & Xhaferi, B. (2020). An Analysis of English for Specific Purposes among University Students. *Educational Process: International Journal*, 9(2), 90–102. <https://doi.org/10.22521/edupij.2020.92.2>
- Belyaeva, A. (2019). English for specific purposes: Characteristic features and curriculum planning steps. *Sustainable Multilingualism*, 7, 73–91. <https://doi.org/10.7220/2335-2027.7.4>
- Blázquez, O. (2010). La lingüística contrastiva como método de enseñanza en el aula de Inglés. *Innovación y Experiencias Educativas*.

- Brown, H. D. (2004). *Language assessment : principles and classroom practices*. Pearson/Longman.
- Brown H. Douglas. (2010). *Language Assessment principles and classroom practices*.
- Bruton, A. (2013). CLIL: Some of the reasons why ... and why not. *System*, 41(3), 587–597. <https://doi.org/10.1016/j.system.2013.07.001>
- Cambridge University. (2017). *Interchange Works: A report on two studies*. Cambridge University .
- Çelik, H. (2021). Testing and assessment in English for Specific Purposes (ESP). *Research Gate*. <https://www.researchgate.net/publication/350530590>
- Cervantes, I., Mariana, V., & Huansi, V. (2020). *Habilidades Blandas en la Ingeniería de Sistemas: Factor Clave para una Formación Integral*. <https://www.researchgate.net/publication/344729869>
- Chirobocea, T. O. (2019). *Vocabulary Acquisition in ESP. Perspectives, Strategies and Resources*. <https://www.researchgate.net/publication/330324952>
- Clout, R. (2010). El enfoque del marco común europeo de referencia para las lenguas: Unas reflexiones sobre su puesta en práctica en las facultades de traducción e interpretación en España. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 48(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-48832010000200004>
- Cobo, G., & Valdivia, C. S. M. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos*. Pontificia Universidad Católica Del Perú.
- Consejo de Europa. (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Anaya.
- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages : learning, teaching, assessment : companion volume* (Council of Europe, Ed.). [www.coe.int/lang-cefr](http://www.coe.int/lang-cefr).
- Croft, R., Hull, J., & Proctor, S. (2013). *Interchange 3* (Vol. 4).
- Dávila, Á. M. (2012). Pertinencia de los programas para el aprendizaje de inglés en administración de empresas, Recinto Nueva Guinea. *Ciencia Interculturalidad*, 11(2).
- Dean, B. J. (1988). *Improving ESL placement tests using two perspectives* (Vol. 7).
- Díaz, B. A. F., & Hernández, R. G. (2002). *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos* (2nd ed.). McGraw-Hill Interamericana. [https://www.academia.edu/49065618/Diaz\\_barriga\\_estrategias\\_docentes\\_para\\_un\\_aprendizaje\\_significativo\\_D1\\_9\\_](https://www.academia.edu/49065618/Diaz_barriga_estrategias_docentes_para_un_aprendizaje_significativo_D1_9_)

- Díaz, P. E. C., & Trujillo, P. (2022). *Estrategias de fortalecimiento para un programa de inglés de una institución de educación superior tecnológica a partir de la tipificación y fundamentación de sus prácticas de enseñanza y del enfoque de enseñanza de inglés con propósitos específicos (IPE)* [Universidad de la Salle, Facultad de ciencias de la educación].  
[https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_didactica\\_lenguas/32/](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_didactica_lenguas/32/)
- Dibekulu, A. (2020). Approaches and methods in language teaching: A short summary. *Noble International Journal of Social Sciences Research*, 05(09), 135–151.
- Dicovski, R. L. M. (2019). *Calidad del Rendimiento Académico de los Estudiantes en la carrera de Ingeniería Agroindustrial, de la UNI Región Norte, período 2005-2018*.
- Dudley, E., & Jo St., J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes. A multi-disciplinary approach*. Cambridge University Press.
- Ennis, F. M. J. (2020). Teaching and Assessing Academic Writing for Tourism Studies: An Example of Reflective Practice from the Field. *Bozen-Bolzano University Press.*, 85–118.
- Espinoza, Z. A. A., Veas, V. C. P., Gómez, M. P. I., & Romero, J. M. (2019). Inglés para fines específicos para el fortalecimiento de la empleabilidad en estudiantes de educación media técnico profesional en Chile. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 18(36), 15–34. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836espinoza11>
- Fernández, M., & Madrid, V. D. (2010). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *TENDENCIAS PEDAGÓGICAS*.
- Fitria, T. N. (2022). Authentic Material and Created Material (Teacher-Made) for English Language Teaching (ELT): Benefits and Limitations. *Meurandeh Langsa Lama Kota Langsa Provinsi Aceh Telp. Citation in APA*, 3(2), 117–140.  
<https://doi.org/10.32505/jades.v3i2/4674>
- Flowerdew, J. (2015). John Swales's approach to pedagogy in Genre Analysis: A perspective from 25 years on. *Journal of English for Academic Purposes*, 19, 102–112. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2015.02.003>
- Ganta, T. G. (2015). *The strengths and weaknesses of Task Based Learning (TBL) Approach. III*. [www.srjis.com](http://www.srjis.com)
- González, L. (2022). *Pertinencia del programa de inglés de la Universidad americana ante la demanda de profesionales bilingües*. <https://orcid.org/0000-0002-6131-2003>
- Gopporovna, S. M. (2021). *Methods of Teaching Listening Comprehension in ESP Classes*. <https://www.researchgate.net/publication/357158877>
- Gutiérrez, D., Contreras, G. F., & Ríos, G. (2018). Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva interactiva. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53, 1689-1699.

- Ha, N. D. N., Loc, N., & Tuyen, T. (2021). Task-Based approach: An overview. *European Journal of English Language Teaching*, 7(1). <https://doi.org/10.46827/ejel.v7i1.4090>
- Hasan, U. (2017). Implementing lexical approach in achieving vocabulary goals in ESP classroom. *International Journal of Development Research*, 07(09).
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (MC Graw Hill Education, Ed.; Sexta edición).
- Hughes, A. (2002). *Testing for Language Teachers* (Cambridge University Press, Ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511732980>
- Husaj Ass, S. (2020). Diagnosing the Problems in Teaching Courses of English for Specific Purposes at the University of Prishtina and Private Colleges in Kosovo. *European Journal of Social Science*, 7(1), 124–136.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A learning-centred approach*.
- Hyland, K., & Shaw Philip. (2016). *The Routledge handbook of english for academic purposes*. <http://lccn.loc.gov/2015027126>
- Imbernón, F. (2022). ¿Qué es actualmente la didáctica? La didáctica como medio para la transformación educativa y social. *Série-Estudos - Periódico Do Programa de Pós-Graduação Em Educação Da UCDB*, 9–16. <https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v27i59.1610>
- International Labour Organization. (2015). *Diagnóstico del entorno de negocios de Nicaragua*. OIT.
- Jiang, Y. (2020). The Role of Morphology in English Vocabulary Teaching. *Learning & Education*, 9(2), 120. <https://doi.org/10.18282/l-e.v9i2.1422>
- Karataş, S., Aksoy, B., Göçer, O., At, E., Çiftçi, S., & Caner, M. (2024). The power of the communicative approach: An investigation of classroom practices of English teachers working in vocational high schools. *Psychology in the Schools*, 61(7), 2778–2799. <https://doi.org/10.1002/pits.23191>
- Koltai, A. (2018). *Understanding Learner Needs: A Qualitative Study of ESP Learner Needs in EU English Courses in Hungarian Tertiary Education*. Eötvös Loránd University, Budapest.
- Larriba, N. L., & González, L. E. (2009). La investigación de los modelos didácticos y de las estrategias de enseñanza. *Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 19, 73–88. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-5374/article/view/3898>

- Lesley, T., Hansen, C., & Zukowski, F. (2013). *Interchange/Passages Placement Testing Program* (Cambridge University Press, Ed.). Information on this title: [www.cambridge.org/9781107916265](http://www.cambridge.org/9781107916265)
- Llano, I., Ríos, C., & Naranjo, R. (2006). Implementación del modelo ESP (Inglés con propósito específico) en la Universidad de Manzanales. *Redalyc.Org*.
- López, R. P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa* (Primera). <http://ddd.uab.cat/record/129382>
- Mansilla, S. J., & Véliz, B. (2013). Coherencia entre las estrategias didácticas y las creencias curriculares de los docentes de segundo ciclo, a partir de las actividades didácticas. *Perfiles Educativos*, XXXV, 25–39. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611012>
- Mao, A. (2022). Literature Review of Language Testing Theories and Approaches. *OALib*, 09(05), 1–5. <https://doi.org/10.4236/oalib.1108741>
- Mayoral, V. J. (2016). *Estrategias didácticas para la enseñanza del idioma inglés a niños de preescolar: el caso de un colegio en Colima, México*. [Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. : <http://hdl.handle.net/11117/3790>
- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. In *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación: Vol. Primera*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Mestre, G., Fuentes, G., & Álvarez, V. (2004). Didáctica como Ciencia: Una necesidad de la educación superior en nuestros tiempos. *Praxis Educativa (Arg)*, 18–23. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153126089003>
- Mizel, T. M. (2009). *English for specific purposes (ESP) and syllabus design*. 20, 97–131. <https://jcolang.uobaghdad.edu.iq/index.php/JCL/article/view/411>
- Molina-Naar, M. (2023). *Lineamientos para la implementación de la estrategia EMI en la UTB : modelo multilingüe, gradual y flexible*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25978.06081>
- Montero, F., Gil, S., & Jaime, P. M. (1988). Características de un curso de Inglés para fines específicos en contraste con Inglés general. *ATLANTIS*.
- Montero, G. K., De la Cruz, V. V., & Arias, O. J. C. (2020). El idioma inglés en el contexto de la educación. Formación profesional en un mundo globalizado. *Perspectivas Docentes*, 30(71), 55–64. <https://doi.org/10.19136/pd.a30n71.3924>
- Müggenburg, R. C., & Iñiga, P. C. M. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 4(1).

- Narváez, L. I. E., & Fárez, L. D. E. (2022). Estrategias didácticas para favorecer el proceso de aprendizaje en niños de 3 a 4 años. *EPISTEME KOINONIA*, 5(10), 78. <https://doi.org/10.35381/e.k.v5i10.1877>
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press. <http://www.Cambridge.org>
- Osorio, J. M., Vásquez, L. C., & Mercado, C. V. (2017). Proyección de la enseñanza del bilingüismo a través del método AICLE en Colombia. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 84–92. <https://doi.org/10.22507/rli.v14n1a7>
- Petrus, I. (2014). *ESP syllabus: Compromising needs and wants in higher education*.
- Rahman, M. (2015a). English for Specific Purposes (ESP): A Holistic Review. *Universal Journal of Educational Research*, 3(1), 24–31. <https://doi.org/10.13189/ujer.2015.030104>
- Rahman, M. (2015b). English for Specific Purposes (ESP): A Holistic Review. *Universal Journal of Educational Research*, 3(1), 24–31. <https://doi.org/10.13189/ujer.2015.030104>
- Rahman, M. (2015c). English for Specific Purposes (ESP): A Holistic Review. *Universal Journal of Educational Research*, 3(1), 24–31. <https://doi.org/10.13189/ujer.2015.030104>
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (1986). *Approaches and Methods in Language Teaching*.
- Rodríguez, R. C., Breña, O., & Escenarro, V. (2021). *Las Variables*. <https://doi.org/https://doi.org/10.17993/IngyTec.2021.78>
- Romero, L. A., Ormaza, M. de los Á., Naranjo, M. I., & Hernández, J. C. (2021). Influencia del inglés como segunda lengua en el currículo de la carrera de Bibliotecología en el Ecuador. *Polo Del Conocimiento*, 1–63. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2351>
- Salazar, E. U. (2017). Designing and Implementing an ESP Course. *Revista Pensamiento Actual*, 17(28).
- Sánchez, F. J. V., & Pérez, B. O. (2020). Communicative Approach in the Teaching-Learning Process of English as a Foreign Language. *Revista Con Ciencia EPG*, 5(2). <https://doi.org/10.32654/concienciaepg.5-2.1>
- Sarmiento, C. K. O., Pizarro, J., & Matamoros, G. J. A. (2021). Estado del arte de la metodología CLIL desde una perspectiva métrica. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(19), 753–774. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.235>

- Sekhar, R. V. (2017). A model English Syllabus design for the students of science and technology S. *Issue*, 3. <http://www.jrspelt.com>
- Swales, M., & Feak, B. C. (2012). *Academic Writing for Graduate Students* (3rd ed., Vol. 3). Michigan ELT. <http://www.press.umich.edu/titleDetailDesc.do?id=2173936>
- Tallón, B. A. J. (2015). Enseñanza de ingeniería informática en inglés: sistemas operativos como caso de estudio. *Número Especial*, 31, 1175–1189.
- Tejeda, A., & Borrero, O. V. (2019). *Enfoque Basado en Tareas en posgrados de Inglés*.
- Toala, A. M. del C., Vivero, C. N. J., Macías, L. M. A., & Bolívar, C. O. E. (2019). El aprendizaje basado en tareas y las competencias comunicativas del inglés en estudiantes universitarios. *Polo Del Conocimiento*, 4(5), 444. <https://doi.org/10.23857/pc.v4i5.996>
- Torregrosa, B. G., & Sánchez, S. (2011). Use of authentic materials in the ESP classroom. *Revista de Investigación* .
- Universidad Nacional de Ingeniería. (2020). *Programa de asignatura Inglés I*.
- Universidad Nacional de Ingeniería. (2020). *Diseño Curricular Ingeniería de Sistemas 2020.Facultad de Ciencias y Sistemas*.
- Universidad Nacional de Ingeniería CUR Estelí. (2024). *Listado de alumnos inscritos. Sistema de Información de Registro Académico*.
- Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). (2016). *Estudio sobre requerimientos de la demanda laboral de ingenieros o Arquitectos en Nicaragua 2015-2016*.
- Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). (2019). *Plan Estratégico de Desarrollo 2020-2030*.
- Universidad Nacional de Ingeniería UNI. (2024). *Normativa de Evaluación para el Aprendizaje de la UNI*.
- Universidad Nacional de Ingeniería UNI-Norte. (2010). *Informe de Gestión 2005-2009*. [www.norte.uni.edu.ni](http://www.norte.uni.edu.ni)
- University of Idaho Writing Center Resources. (2022, February). *Reading Strategies: Skimming and Scanning*.
- Yi Lin, M. A. (2008). Cambios de paradigma en la enseñanza de inglés como lengua extranjera: el cambio crítico y más allá. In *Revista Educación y Pedagogía* (Vol. 51).
- Zaki, Z. (2022). Assessment in English for Specific Purposes through Integrated Skills. *Integrated Journal for Research in Arts and Humanities*, 2(5), 129–133. <https://doi.org/10.55544/ijrah.2.5.20>

## Anexos

**Anexo 1:** Lista de cotejo de valoración de la congruencia de los elementos de programas de asignaturas.

### Lista de cotejo

#### Características del programa de inglés con Fines específicos

Este instrumento se aplicará a los programas de asignatura de Inglés I Y II, evidenciando y comparando si se cumple con las características de inglés con propósito según estándares internacionales.

#### Propósito

Contrastar los componentes de los programas de asignaturas de Inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería con las características de inglés con propósito específico.

Universidad: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Valoración de la congruencia de los elementos de programas de asignaturas con el enfoque de inglés con propósito específico.						
Aspectos a considerar		Si	No	Recomendaciones	Cantidad de SI	Cantidad de NO
1	¿Declara algún requerimiento previo a matricular la asignatura?					
2	¿Expresa el nivel de inglés necesario para matricular la clase?					

3	¿Se identifica claramente las habilidades lingüísticas del idioma inglés que serán desarrolladas?				
4	¿El tiempo asignado para el desarrollo de la unidad temática se corresponde con los contenidos de la misma?				
5	¿Existe relación de los objetivos particulares de las unidades temáticas con los contenidos?				
6	¿Los contenidos se relacionan con el perfil ocupacional de la carrera?				
7	¿los contenidos abordan temas relevantes para el propósito específico, como terminología y situaciones comunes en el área temática?				
8	¿los contenidos están acorde a las características de inglés con propósito específico?				
9	¿Sugiere uso de vocabulario contextualizado?				
10	¿Existe relación de los contenidos con el vocabulario sugerido?				
11	¿Presenta recursos bibliográficos relevantes y útiles				

	para el propósito específico?				
12	¿La bibliografía es suficiente y actualizada?				
13	¿Existe balance entre las actividades teóricas y prácticas para cada unidad temática?				
14	¿Las recomendaciones metodológicas presentan las estrategias de aprendizaje y los recursos didácticos relacionados al inglés con propósito específico?				
15	¿El programa de asignatura se adapta a las necesidades particulares de los estudiantes en el área específica?				
16	¿Se declara un sistema de evaluación de los aprendizajes donde se considere la valoración del aprendizaje de los estudiantes a través de aplicación de los tipos de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa), y las fases (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) y de igual manera se precisen criterios,				

indicadores y evidencias de evaluación, así como las técnicas e instrumentos a utilizar?					
--	--	--	--	--	--

### Valoración de Lista de cotejo

Calificación	Cantidad de indicadores en porcentaje
Cumple con las características de un programa ESP	Mayor de 50 %
Cumple parcialmente con las características de un programa ESP	Igual al 50%
No cumple con las características de un programa ESP	Menor al 50%

Validado por:

**Edwin Antonio Reyes Aguilera**  
 Doctor en Gestión y Calidad de la  
 Investigación Científica

Validado por:

**Alba Veranay Diaz Corrales**  
 Doctora en Gestión y Calidad de la  
 Investigación Científica  
 alba.diaz@norte.uni.edu.ni

## **Anexo 2: Prueba de ubicación Interchange Passages Placement test**

Código QR:



**Anexo 3:** Entrevista dirigida a docentes de inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Estimados/as docentes que facilitan clases en la Universidad Nacional de Ingeniería Soy doctoranda de la IV cohorte del Doctorado en educación e intervención social del Centro Universitario Regional Estelí, CUR Estelí, actualmente estoy realizando tesis doctoral titulada ***Análisis de los programas de inglés basados en el enfoque ESP en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería Centro Universitario Regional-UNI, Estelí durante el primer semestre del año 2024.***

### **Protocolo de entrevista para docente de inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería**

**Objetivo de la entrevista:** Obtener información detallada sobre los aspectos que debería integrar la propuesta de modelo didáctico para enseñanza de inglés con fines específicos.

La información proporcionada será manejada exclusivamente con fines académicos quiero insistir en que se sienta en total libertad para contestar este cuestionario. De antemano agradezco su participación.

**Fecha de la Entrevista:** \_\_\_\_\_ **Lugar de la Entrevista:** \_\_\_\_\_

**Duración Estimada de la Entrevista:** \_\_\_\_\_

### **I. Información General**

1. Nombre del docente: \_\_\_\_\_
2. Área de ubicación \_\_\_\_\_
3. Formación académica \_\_\_\_\_
4. Años de Experiencia en la docencia universitaria: \_\_\_\_\_

### **II. Características de Inglés con fines específicos en el programa de asignatura de Inglés I y II.**

1. ¿Considera que la asignatura de inglés necesita tener requerimientos para ser matriculadas?
2. De ser su primera respuesta positiva ¿cuáles pueden ser los requerimientos que pueden considerarse para matricular la clase de inglés I y II?
3. ¿Cuál es el nivel de inglés que debe tener un estudiante para matricular la asignatura de inglés bajo un enfoque de inglés con propósito específico?
4. ¿Qué rol juega el nivel de inglés de los estudiantes de primer ingreso en el desarrollo de la asignatura de inglés con propósito específico?
5. ¿Qué tipos de instrumentos de evaluación implementa para determinar el nivel de inglés de sus estudiantes al inicio del semestre?
6. ¿Considera que existen dificultades para lograr alcanzar las habilidades lingüísticas propuestas en el programa de inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería?  
Explicar las dificultades
7. ¿Cómo articula los objetivos particulares de las unidades temáticas con los contenidos?
8. ¿Qué metodología de enseñanza emplea para el proceso de enseñanza aprendizaje de inglés con propósito específico?
9. ¿El tiempo asignado para el desarrollo de la unidad temática se corresponde con los contenidos de la misma?
10. ¿De qué manera los contenidos se relacionan con el perfil ocupacional de la carrera?

11. ¿considera que los contenidos abordan temas relevantes para el propósito específico, como terminología y situaciones comunes en el área temática?
12. ¿los contenidos están acorde a las características de inglés con propósito específico?
13. ¿El programa de asignatura de inglés I sugiere uso de vocabulario contextualizado?
14. ¿Qué tipos de recursos bibliográficos específicos utiliza en su el desarrollo de inglés con propósito específico?
15. ¿Qué tipo de material utiliza para el desarrollo de las unidades temáticas del programa de inglés?
  - Material autentico
  - Material de elaboración propia
  - Material con fines didácticos
16. ¿Cómo evalúa los aprendizajes durante el desarrollo de la asignatura de inglés con propósito específico?

III. Recomendaciones para los docentes

1. ¿Tiene alguna recomendación o consejo para los docentes que imparten la asignatura de inglés bajo un enfoque de inglés con propósito específicos?
- IV. Comentarios adicionales
2. ¿Hay algún otro aspecto relacionado al aprendizaje de inglés con fines específicos que considere importante mencionar?

- **Agradecimiento al docente por su tiempo y conocimientos.**
- **Confirmación de la disposición del docente para futuras consultas o seguimiento.**

Validado por:  
**Edwin Antonio Reyes Aguilera**  
Doctor en Gestión y Calidad de la  
Investigación Científica

Validado por:  
**Alba Veranay Diaz Corrales**  
Doctora en Gestión y Calidad de la  
Investigación Científica  
alba.diaz@norte.uni.edu.ni

**Anexo 4:** Encuesta dirigida a docentes de informática de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí.

### **Encuesta para docentes de Ingeniería de Sistemas sobre las habilidades Lingüísticas de inglés**

**Objetivo:** Identificar las habilidades lingüísticas del idioma inglés que los docentes de Ingeniería de Sistemas consideran necesarias para el desempeño académico y profesional de sus estudiantes.

**Instrucciones:** Estimada y estimado docente, por favor completar las siguientes preguntas con base en su experiencia. Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines de investigación.

#### **Información general**

##### **1. Genero**

- Masculino
- Femenino

##### **2. Años de experiencia**

- Menos de 5 años
- 5-10 años
- 11-20 años
- Mas de 20 años

##### **3. Grado académico**

- Licenciatura
- Ingeniería
- Master
- Doctor

4. Asignaturas impartidas en la carrera de Ingeniería de Sistemas en el I semestre 2024

#### **Aplicación practica**

**5. Lea cuidadosamente cada ítem, seleccione según el nivel de importancia**

¿Qué nivel de importancia tienen las siguientes habilidades lingüísticas del idioma inglés para los estudiantes de Ingeniería de Sistemas?

	<b>Muy importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Nada importante</b>
Comprensión auditiva (Listening)			
Expresión oral (Speaking)			
Comprensión lectora (Reading)			
Expresión escrita (Writing)			
Vocabulario técnico específico (Technical vocabulary)			
Redacción de informes técnicos y artículos científicos			

**6. ¿Cuál debería ser el nivel de habilidad lingüística en inglés de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas?**

	<b>Básico</b>	<b>Intermedio</b>	<b>Avanzado</b>
Comprensión lectora			
Expresión oral			
Comprensión auditiva			
Expresión escrita			
Dominio de vocabulario técnico			

1. ¿Con qué frecuencia necesitan los estudiantes utilizar el inglés en el desarrollo de las siguientes actividades relacionadas con la asignatura que imparte?

	Siempre	A veces	Frecuentemente	Raramente	Nunca
Leer documentación Técnica (Estudio independiente, estudios de caso, revisión bibliográfica)					
Escribir informes técnicos					
Presentar proyectos académicos					
Participar en seminarios internacionales					
Comprensión de sintaxis para programar					

8. ¿Considera que existen otras actividades en su área de estudio que requieran dominio del idioma inglés? (Si hay más de una, separar con punto y coma)

**Anexo 5:** Encuesta dirigida a estudiantes de Ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí.

## Encuesta de valoración lingüística dirigida a estudiantes de ingeniería de sistemas

**Objetivo:** Identificar las estrategias de aprendizaje utilizadas en las asignaturas de Inglés I y II.

**Instrucciones:** Estimada y estimado estudiante, por favor completar las siguientes preguntas con base en su experiencia en la asignatura de inglés. Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines de investigación.

### Grupo de clase

- 1M1-Sist
- 2T1-Sist
- 3M1-Sist
- 4T1-Sist
- 5M-Sist

### Genero

- Femenino
- Masculino

### Edad

---

#### 1. Lea cuidadosamente cada ítem, seleccione según el nivel de frecuencia.

¿Con qué frecuencia se utilizan las actividades planteadas en el desarrollo de la asignatura de inglés?

	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
Lectura comprensiva de artículos científicos					
Lectura comprensiva de informes técnicos					
Análisis de videos con					

temáticas relacionadas al campo ocupacional					
Análisis de bibliografía relacionada a ingeniería					
Simulación de situaciones relacionadas al perfil ocupacional de la carrera					
Traducción de documentos académicos					
Redacción de informes					
Análisis de manuales					
Diálogos sobre temáticas de ingeniería					
Actividades de escucha como: conferencia, podcast					
Traducción					
Lectura en voz alta					
Debates					
Búsqueda de vocabulario					

¿Con qué frecuencia se utilizan las siguientes plataformas en el desarrollo de la asignatura de inglés?

	<b>Muy frecuentemente</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
Software para el aprendizaje de inglés					
Inteligencia artificial					
Redes sociales					
Plataformas de aprendizaje en línea					

¿Con qué frecuencia se aplican los siguientes aspectos en la asignatura de inglés?

	<b>Muy frecuentemente</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
Contenidos relacionados al perfil de la carrera					
Material de clase acorde al perfil ocupacional					
Vocabulario relacionado al perfil de la carrera					

Uso del idioma inglés durante la clase					
--	--	--	--	--	--

¿Cuál es el nivel de importancia que usted le da a las siguientes habilidades del idioma inglés según su perfil ocupacional?

	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Comunicación oral				
Comunicación Escrita				
Comprensión auditiva Comprensión lectora				

¿Cuál considera que es su nivel de inglés en las siguientes actividades?

	Básico	Intermedio	Avanzado
Redacción de correos electrónicos			
Redacción de informes			
Comprensión de textos técnicos			
Comprensión de textos			

relacionados a ingeniería de sistemas			
Establecer una conversación sobre temas de ingeniería de sistemas			
Participar en webinar o foros sobre ingeniería			

¿Qué otras estrategias didácticas implementan los docentes en las asignaturas de Inglés I y II ?

¿Considera que la asignatura de inglés le ha desarrollado habilidades para desenvolverse en su campo laboral?

- Sí
- No

¿Explique cuáles son esas habilidades lingüísticas que usted considera que ha desarrollado para desenvolverse en su campo laboral?

**Anexo 6:** Encuesta dirigida a docentes de inglés de la carrera de ingeniería de sistemas.

### **Encuesta de valoración lingüística dirigida a docentes de inglés**

**Objetivo:** Identificar las estrategias didácticas implementadas en la asignatura de inglés.

**Instrucciones:** Estimada y estimado docente, por favor completar las siguientes preguntas con base en su experiencia en la asignatura de inglés. Sus respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines de investigación.

### Información general

Edad: \_\_\_\_\_

Genero

- Masculino
- Femenino

### Aspectos metodológicos

¿Con qué frecuencia utiliza estas actividades en el desarrollo de la asignatura de inglés?

	<b>Muy frecuentemente</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
Lectura comprensiva de artículos científico					
Lectura comprensiva de informes técnicos					
Análisis de noticias					
Análisis de videos con temáticas relacionadas al					

campo ocupacional					
Análisis de bibliografía relacionada a ingeniería					
Simulación de situaciones relacionadas al perfil ocupacional de la carrera					
Traducción de documentos académicos					
Redacción de informes					
Análisis de manuales					
Diálogos sobre temáticas de ingeniería					
Actividades de escucha como: conferencias, podcast					
Traducción de manera oral					
Lectura en voz alta					
Debates					
Búsqueda de vocabulario					

Redacción de correos electrónicos					
Relación de la asignatura con otras materias					
Presentación de temáticas de manera oral					

¿Con qué frecuencia utiliza las siguientes plataformas en el desarrollo de la asignatura de inglés?

	<b>Muy frecuentemente</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
Inteligencia artificial					
Redes sociales					
Plataformas de aprendizaje en línea					
YouTube					
Podcasts					
Writing and improve					
Kahoot					
Software para el					

aprendizaje de inglés					
-----------------------	--	--	--	--	--

Mencione si hace uso de alguna aplicación que no se mencionara anteriormente

**Aspectos didácticos**

¿Con qué frecuencia incorpora los siguientes aspectos didácticos en la asignatura de inglés?

	<b>Muy frecuentemente</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Nunca</b>
Contenidos relacionados al perfil de la carrera					
Material de clase acorde al perfil ocupacional					
Vocabulario relacionado al perfil de la carrera					
Uso del idioma inglés durante la clase					
Retroalimentación de las evaluaciones					
Integración de las cuatro habilidades del idioma					

¿Cuál es el nivel de importancia que usted le da a las siguientes habilidades del idioma inglés en la carrera de ingeniería de sistemas?

	Muy importante	Poco importante	Nada importante
Comunicación oral			
Comunicación escrita			
Comprensión auditiva			
Comprensión lectora			

¿Cuál de los siguientes métodos utiliza en el desarrollo de la asignatura de inglés y con qué frecuencia?

	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Traducción				
Comunicativo				
Respuesta física total				
Enfoque natural				
Basado en tareas				
Enseñanza directa				

**Anexo 7:** Guía de observación a docentes de inglés de Ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional Estelí.

**Estudio:** Análisis de los programas de inglés basados en el enfoque ESP en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería sede Regional UNI Norte, Estelí durante el primer semestre del año 2024.

Tesis para optar a Doctora en Educación e intervención social.

**Protocolo de guía de observación**

**Objetivo:** Describir cómo se implementan los programas de inglés basados en el Enfoque de Inglés con Propósitos Específicos (ESP) en el plan de formación de ingenieros de sistemas en el Centro Universitario Regional-UNI, Estelí.

**Información personal**

Nombre de docente: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_

Grupo de clase: \_\_\_\_\_

**Guía de Observación de la asignatura de Inglés I y II**

<b>Criterios de Observación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observación</b>
Enfoque de Enseñanza	Identificar el enfoque general de enseñanza utilizado por el docente en el aula.	¿El enfoque es principalmente comunicativo o centrado en el contenido? ¿Se enfoca en situaciones reales relacionadas con la ingeniería?			

Criterios de Observación	Descripción	Indicadores	Si	No	Observación
		¿El enfoque utilizado responde a las necesidades reales de los estudiantes?			
Estrategias didácticas	Determinar técnicas y recursos que los docentes emplean en el proceso de enseñanza aprendizaje.	<p>¿Se utilizan estrategias didácticas en las diferentes etapas de la clase (introducción, desarrollo, cierre)?</p> <p>¿Las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje establecidos?</p> <p>¿Las estrategias implementadas corresponde a un enfoque de inglés con propósito específico?</p> <p>¿El docente adapta las estrategias didácticas a las necesidades y niveles de los estudiantes?</p>			

Criterios de Observación	Descripción	Indicadores	Si	No	Observación
		<p>¿Se emplean diferentes recursos didácticos para favorecer diversos estilos de aprendizaje?</p> <p>¿El docente tiene clara la secuencia de actividades y los objetivos de la clase?</p> <p>¿Las actividades están alineadas con los objetivos de aprendizaje establecidos?</p> <p>¿Utiliza preguntas o evaluaciones rápidas para comprobar el entendimiento de los estudiantes?</p> <p>¿Son estas estrategias relacionadas al campo ocupacional?</p>			
Material Didáctico	Valorar el tipo material utilizado para desarrollar la asignatura de inglés bajo un enfoque de propósito específico.	<p>¿El material incluye vocabulario técnico específico de la ingeniería?</p> <p>¿Se utilizan casos de estudio relevantes para la disciplina?</p>			

Criterios de Observación	Descripción	Indicadores	Si	No	Observación
		<p>¿El material didáctico integra las cuatro habilidades lingüísticas?</p> <p>¿Está adaptado al nivel de inglés de los estudiantes?</p> <p>¿El material didáctico es auténtico o de elaboración propia?</p>			
Interacción Estudiante-Docente	Observar cómo se da la interacción entre el docente y los estudiantes durante las clases.	<p>¿El docente fomenta la participación activa de los estudiantes en la discusión de temas técnicos en inglés?</p> <p>¿Se promueve un ambiente de confianza para practicar el idioma sin temor al error?</p> <p>¿Se realiza retroalimentación durante el proceso de enseñanza aprendizaje?</p>			
Evaluación del Aprendizaje	Analizar cómo se evalúa el progreso y el dominio del inglés	¿Se utilizan diferentes tipos de evaluación, como exámenes			

Criterios de Observación	Descripción	Indicadores	Si	No	Observación
	por parte de los estudiantes.	<p>escritos, orales o proyectos prácticos?</p> <p>¿La evaluación se centra en la comprensión y aplicación del inglés en contextos de ingeniería?</p> <p>¿Se explica la forma de evaluación a utilizar?</p>			
Tecnología y Recursos Digitales	Evaluar el uso de tecnología y recursos digitales para mejorar la enseñanza y el aprendizaje del inglés.	<p>¿Se utilizan herramientas como plataformas en línea, aplicaciones o simulaciones para practicar habilidades lingüísticas relacionadas con la ingeniería de sistemas?</p> <p>¿Los recursos digitales están actualizados y son accesibles para todos los estudiantes?</p>			
Retroalimentación	Observar cómo se proporciona retroalimentación a los estudiantes para mejorar su	¿El docente ofrece retroalimentación específica sobre el uso correcto de términos técnicos en inglés?			

Crterios de Observación	Descripción	Indicadores	Si	No	Observación
	desempeño en inglés.	¿Se brindan oportunidades para corregir errores y mejorar la comunicación en inglés en contextos de ingeniería?			

## Anexo 8. Validaciones



FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELÍ FAREM-ESTELÍ  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL IV COHORTE

### TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Nombre del experto: Alba Veranay Díaz Corrales

Título y/o grado académico: Doctorado en gestión y calidad de la investigación científica

Institución: Universidad Nacional de Ingeniería Centro Universitario Regional, Esteli

Nombre del instrumento / Motivo de evaluación: Lista de cotejo para valoración de programa de asignatura de inglés – Identificar características ESP en el programa de asignatura de inglés I y II.

<b>Actualidad</b>	De acuerdo al avance de la ciencia					x	
<b>Organización</b>	Existe una organización lógica.						x
<b>Suficiencia</b>	Comprende los aspectos de calidad y cantidad de contenido.						x
<b>Consistencia</b>	Está basado en aspectos teóricos y científicos acordes a las teorías de aprendizaje de idioma extranjero.					x	
<b>Coherencia</b>	Existe relación entre las dimensiones e indicadores.						x
<b>Metodología</b>	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados.					x	
<b>Pertinencia</b>	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.						x

Firma del experto

**TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

**Nombre del experto:** Alba Veranay Díaz Corrales

**Título y/o grado académico:** Doctorado

**Institución:** Universidad Nacional de Ingeniería Centro Universitario Regional, Estelí

**Nombre del instrumento / Motivo de evaluación:** Entrevista docente de inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería – Obtener información detallada sobre los aspectos que debería integrar la propuesta de modelo didáctico para enseñanza de inglés con fines específicos.

**Título de la investigación:** - Análisis de los programas de inglés basados en el enfoque ESP en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería sede Regional UNI Norte, Estelí durante el primer semestre del año 2024.

**Autor:** Alicia Marisela Umaña Castellón

**Fecha:** 24/01/2024

**ASPECTOS DE EVALUACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	Observaciones
<b>Claridad</b>	Está formulado con lenguaje apropiado.				x		
<b>Objetividad</b>	Está expresado en conducta observable.		x				Revisar este criterio ya que el método de la entrevista no se basa solamente en la observación.
<b>Actualidad</b>	De acuerdo al avance de la ciencia					x	
<b>Organización</b>	Existe una organización lógica.					x	
<b>Suficiencia</b>	Comprende los aspectos de calidad y cantidad de contenido.				x		
<b>Consistencia</b>	Está basado en aspectos teóricos y científicos acordes a las teorías de aprendizaje de idioma extranjero.					x	
<b>Coherencia</b>	Existe relación entre las dimensiones e indicadores.					x	
<b>Metodología</b>	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados.					x	
<b>Pertinencia</b>	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x	



Firma del experto

**TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

Nombre del experto: Edwin Antonio Reyes Aquilera

Título y/o grado académico: Doctor

Institución: UNAN Managua CUR Estelí

Nombre del instrumento / Motivo de evaluación: Lista de cotejo para valoración de programa de asignatura de inglés – Identificar características ESP en el programa de asignatura de inglés I y II.

Título de la investigación: - Análisis de los programas de inglés basados en el enfoque ESP en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería sede Regional UNI Norte, Estelí durante el primer semestre del año 2024.

Autor: Alicia Marisela Umaña Castellón

Fecha: 25 de enero de 2024

**ASPECTOS DE EVALUACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	Observaciones
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				X		
Objetividad	Está expresado en conducta observable.					X	
Actualidad	De acuerdo al avance de la ciencia					X	
Organización	Existe una organización lógica.				X		Debes organizarlo de acuerdo con

							categoria evaluar	a
Suficiencia	Comprende los aspectos de calidad y cantidad de contenido.					X		
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acordes a las teorías de aprendizaje de idioma extranjero.				X			
Coherencia	Existe relación entre las dimensiones e indicadores.					X		
Metodología	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados.					X		
Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X		



Firma del experto



FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELÍ FAREM-ESTELÍ  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL IV COHORTE

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Nombre del experto: Edwin Antonio Reyes Aguilera

Título y/o grado académico: Doctor

Institución: UNAN Managua CUR Estelí

Nombre del instrumento / Motivo de evaluación: Entrevista docente de inglés de la Universidad Nacional de Ingeniería – Obtener información detallada sobre los aspectos que debería integrar la propuesta de modelo didáctico para enseñanza de inglés con fines específicos.

Título de la investigación: Análisis de los programas de inglés basados en el enfoque ESP en el plan de formación de ingenieros de sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería sede Regional UNI Norte, Estelí durante el primer semestre del año 2024.

Autor: Alicia Marisela Umaña Castellón

Fecha: 25 enero 2024

ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	Observaciones
Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X	
Objetividad	Está expresado en conducta observable.				X		
Actualidad	De acuerdo al avance de la ciencia					X	
Organización	Existe una organización lógica.				X		
Suficiencia	Comprende los aspectos de calidad y cantidad de contenido.					X	
Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acordes a las teorías de aprendizaje de idioma extranjero.				X		
Coherencia	Existe relación entre las dimensiones e indicadores.					X	
Metodología	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados.					X	
Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X	

Firma del experto



*¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!*



