

Una Exploración a las Necesidades del Uso del Inglés en la Licenciatura en Ciencias de la Computación

MARÍA JOSÉ FERRÁ PERALTA

Universidad de Sonora, México

MARÍA REBECA GUTIÉRREZ ESTRADA

Universidad de Sonora, México

VILMA YASMÍN CHA MORENO

Universidad de Sonora, México

Resumen

El inglés es una lengua necesaria para y difundir conocimiento local e internacional. En este trabajo se discuten algunos hallazgos encontrados sobre un estudio de caso en una tesis de maestría derivada de un proyecto de investigación en una universidad pública del norte de México. Asimismo se rescatan las perspectivas del coordinador, maestro, estudiante y egresado; para los fines de este artículo, se discuten los datos emergentes en el área STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) de la licenciatura en Ciencias de la Computación. El objetivo es identificar las necesidades de los estudiantes en esta Licenciatura con respecto a aspectos académicos y/o laborales en el uso del inglés. Los datos fueron recolectados por medio de un cuestionario dirigido al coordinador y tres entrevistas semiestructuradas con un maestro, un estudiante y un egresado. De los datos se destaca que el uso que los estudiantes hacen del inglés es para la comprensión lectora de documentos académicos como artículos de revistas científicas y el conocimiento de vocabulario específico de las áreas disciplinares. Estos resultados pueden servir de base para justificar la necesidad de diseñar cursos de inglés con fines académicos para las áreas de Ciencias Exactas y Naturales en esta universidad.

Palabras clave: inglés académico, *stem*, necesidades, inglés contextualizado

Abstract

The English language is a necessary tool to promote and disseminate knowledge at the local and international level. This article discusses a sample of the findings of a case study from a Master's thesis and a broader research project at a public university in the north of Mexico. We discuss the emergent data found from the perspectives of a program coordinator, a professor, a student, and alumnus from the undergraduate program in Computer Sciences as part of the STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) field. The objective of this research is to identify the needs of students in this undergraduate program in connection to academic and occupational purposes in regards to English language use. The data collection was carried out through a questionnaire (to the program coordinator) and three interviews (to a teacher, a student, and an alumnus). The data shows that students mainly use English for reading in order to comprehend academic texts and articles in journals, as well as the knowledge of technical vocabulary. These results prove helpful in order to justify the need for designing English for Academic purposes courses in the Natural and Exact Sciences in this university.

Keywords: academic English, *stem*, needs, contextualized English

Introducción

En la actualidad, el inglés es considerado como la *lingua franca*, es decir, la lengua en común para comunicarse y ser utilizada entre hablantes que tienen otras primeras lenguas (Seidlhofer, 2005). Por tal motivo, el inglés se convierte en la lengua universal de la ciencia (Drubin y Kellog, 2012) y de la tecnología (Crystal, 1998; Sekhar Rao, 2014). Sin embargo, en distintos ámbitos académicos el inglés no se enseña considerando los usos primordiales que los estudiantes tienen para este idioma, sino que se hace de forma general, lo que deja de lado las necesidades reales (académicas y/o laborales) de los estudiantes. Por eso, este estudio aborda la importancia del lenguaje con fines específicos (i.e., académico), derivado del uso que se da al inglés desde las perspectivas de las necesidades del estudiante.

Debido a las demandas actuales a las que se enfrentan estudiantes y egresados en los planos académico y laboral, estos actores requieren del aprendizaje y del uso del inglés en áreas más específicas, tales como la redacción de tesis, artículos académicos o manuales de procedimiento (laboral). Esto en gran parte se relaciona con la dificultad que se presenta en los campos semánticos que abarca cada disciplina, así como por el dominio pragmático preciso del tipo particular de discurso que les concierne (Picelille, Moyano y Marín, 2014, p. 2). Además, existe un vasto vocabulario y temas en las clases de inglés general que, la mayoría de las veces, terminan siendo innecesarios (Long, 2005, en Belcher, 2009), en lugar de abocarse a las necesidades más inmediatas de los estudiantes en aspectos académicos y/o laborales.

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es identificar las necesidades

de los estudiantes en la Licenciatura en Ciencias de la Computación con respecto a aspectos académicos y/o laborales en el uso del inglés. Para fines de este trabajo se discuten algunos de los hallazgos de una tesis de maestría, derivada de un proyecto de investigación, llevada a cabo durante los años 2014 al 2016, en una universidad pública del noroeste de México, en donde se rescatan las perspectivas del coordinador, maestro, estudiante y egresado. Además, se discuten los datos emergentes en el área STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) de la Licenciatura en Ciencias de la Computación.

Marco Teórico

Con el fin de comprender las necesidades de los estudiantes para lograr desarrollarse en el ámbito académico y/o laboral se debe revisar la literatura correspondiente al enfoque de enseñanza de lenguas conocido como inglés para fines específicos (ESP, por sus siglas en inglés). Por tal motivo, el marco teórico de este artículo presenta el estado actual de la problemática que comprende la necesidad de promover una enseñanza de inglés a nivel específico.

El inglés para fines específicos es un enfoque de enseñanza de lengua en donde todas las decisiones, como el contenido y el método, son basadas en las razones que tienen los estudiantes para aprender la lengua (Hutchinson y Waters, 1987, p. 19). Además, es considerado un enfoque de enseñanza de lengua significativo, ya que asume que existen problemas en el contexto educativo que son específicos a cada aprendiz o grupo de aprendices, por lo tanto, deben ser delineados y tratados

cuidadosamente con instrucción particular (Belcher, 2006, p. 135). En el enfoque ESP existen dos grandes ramas: inglés para fines académicos (*English for Academic Purposes*, EAP, por sus siglas en inglés) e inglés para fines ocupacionales (*English for Occupational Purposes*, EOP, por sus siglas en inglés).

Para efectos de esta investigación, la cual se basa en un estudio de caso, el marco teórico proporcionó categorías potenciales a partir del modelo *Target Situation Analysis*. Dicho marco de análisis está compuesto por seis preguntas que recolectan información de utilidad para el desarrollo de un curso de lengua. Por ejemplo: ¿por qué se requiere la lengua? y ¿cómo será utilizada la lengua? Además de esto, se contemplaron datos emergentes que reflejaron las voces de los participantes entrevistados.

En cuanto a investigación en el área de ESP, en los últimos 20 años, se han llevado a cabo estudios acerca del inglés con fines específicos en Medio Oriente, Latinoamérica, Sudeste Asiático y en los países de la Cuenca del Pacífico y Europa Oriental (Dudley-Evans & St. John, 1998, p.10). Existe alguna literatura (Larsen-Pusey y Pusey, 1987; Celani, Holmes, Ramos y Scott, 1988; Raymond y Des Brisay, 2000; MacLean, Santos Betancourt, Hunter, 2000; Celani, 2005; Rodríguez, 2006, p. 27; Taşci, 2007; Mbah, 2012; Moyano, Picelille y Marín, 2014) en donde se encontró la necesidad latente de contar con educación especializada en inglés en áreas particulares a las disciplinas de estudio, así como en las áreas del tipo profesional.

Dudley-Evans y St. John (1998) mencionan también que Latinoamérica figura como un grupo de países en donde la mayoría del contenido académico

es impartido en la lengua oficial de cada país y se incluye al inglés como parte del programa educativo. Esto último, para dar prioridad a la internacionalización en los programas académicos de las universidades, con el fin de promover intercambios culturales y educativos accesibles para todos (Gácel-Avila, 2005). Algunos ejemplos de programas de inglés específico efectivos en Latinoamérica que se han reportado son el caso de la UNAM (MacKay, 1978), el caso de Cuba (MacLean, Santos Betancourt, Hunter, 2000), el caso de Costa Rica (Rodríguez, 2006), el caso de la Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora, Veracruz (J. Barragán Díaz, comunicación personal, 23 de Febrero, 2016) y el caso de la Universidad Autónoma de Baja California campus Mexicali (M. Nabor, comunicación personal, 03 de marzo, 2016).

El presente artículo busca contribuir revelando las necesidades del uso del inglés en un contexto local; específicamente abordando las necesidades del inglés académico y/o laboral desde las percepciones de un coordinador de programa académico, maestro, estudiante y egresado de la Licenciatura en Ciencias de la Computación en una universidad pública del noroeste de México.

Objetivo

Este estudio se deriva de un proyecto de investigación macro en donde el objetivo general busca explorar el uso del inglés considerando las necesidades académicas y ocupacionales en dicho idioma que enfrentan tanto estudiantes como académicos en una universidad del noroeste del país. Sin embargo, para este artículo nos enfocaremos exclusivamente en el caso de

la Licenciatura en Ciencias de la Computación. Por lo tanto, proponemos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son algunas necesidades académicas en inglés del programa de la Licenciatura en Ciencias de la Computación, percibidas por el coordinador, un maestro, un alumno, y un egresado de este programa?

Método

Esta investigación está basada en un enfoque cualitativo y se plantea el desarrollo de la investigación mediante un estudio de caso. Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010) definen la investigación cualitativa como:

[aquella que] busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, opiniones y significados, es decir, la forma que los participantes perciben subjetivamente su realidad (p. 364).

Este tipo de investigación nos permite explorar los significados que los participantes vinculan a sus comportamientos, así como interpretar las situaciones y las percepciones que tienen de problemáticas particulares. Para esto es fundamental la información que solo los datos verbales pueden brindar. Por consiguiente, nuestro estudio requiere de un enfoque cualitativo, ya que este posee las características, estrategias y técnicas necesarias para alcanzar el objetivo planteado.

La Licenciatura en Ciencias de la Computación de la Universidad anónimo

funge como el caso a tratar. Duff (2014) señala que el principal objetivo del estudio de caso es comprender el fenómeno estudiado (p. 237). Hernández Sampieri *et al.* (2010) explican que los estudios de caso, “pueden tratarse de un individuo, una pareja, una familia, un objeto, un sistema, una organización, un hecho histórico, un desastre natural, una comunidad” (p. 163). Para observar el caso de la Licenciatura en Ciencias de la Computación se presentan los datos obtenidos de cuatro participantes: el coordinador de la licenciatura, un maestro, un estudiante y un egresado. Para llevar a cabo la exploración se realizaron tres entrevistas (una con el maestro, una con un estudiante y una con un egresado) y se utilizaron los datos obtenidos de un cuestionario previamente aplicado al coordinador. El cuestionario fue aplicado al coordinador como parte del proyecto macro de investigación que sólo tiene como participantes a los coordinadores de los programas de licenciatura y de ingeniería de dicha universidad. El proyecto macro comenzó en año 2012 y el proyecto de tesis del cual se deriva el presente artículo comenzó en el año 2014; por lo tanto, se decidió utilizar los datos del cuestionario para reportar hallazgos relevantes de los participantes y para el diseño y piloteo de la entrevista semiestructurada.

Las entrevistas tuvieron una duración en promedio de 20 a 40 minutos cada una y se utilizaron las transcripciones *verbatim* para efectos de análisis. Los formatos de entrevista semiestructurada fueron diseñados para explorar los usos que los estudiantes hacen del inglés y sus perspectivas de necesidades sobre esta lengua; mientras que el formato de cuestionario fue diseñado y adaptado de Jordan (1997) y Richards (2001)

como parte del proyecto de investigación *Inglés con fines específicos: análisis de necesidades y diseño curricular en la Universidad de anónimo*. Dicho cuestionario ayudó a conocer cuáles son las habilidades de la lengua y las habilidades de estudio (*study skills*) que más requieren los estudiantes.

Para analizar e interpretar los datos de las entrevistas en este estudio se utilizó el marco de análisis *Target Situation Analysis* de Hutchinson y Waters (1987) y el marco de análisis de Rodríguez Sabiote, Lorenzo Quiles y Herrera Torres (2005). El *Target Situation Analysis* de Hutchinson y Waters (1987) es un marco de análisis de necesidades compuesto por seis preguntas y su función es recabar información que sea de utilidad para el desarrollo de un curso de lengua. Estas preguntas sirvieron para hacer un primer acercamiento a los datos de las entrevistas e identificar las temáticas a trabajar.

Con el segundo marco de análisis de datos (Rodríguez Sabiote, Lorenzo Quiles y Herrera Torres, 2005) se llevó a cabo una reducción de los temas para segmentación de los resultados, con el fin de identificar recurrencia entre los participantes. Rodríguez Sabiote *et al.* (2005) indican que después de la etapa de trabajo de campo, viene la etapa analítica, la cual está compuesta de tres pasos: 1) la reducción de datos; 2) la disposición y transformación de datos; 3) la obtención y verificación de conclusiones (p. 138). Considerando estos pasos, se realizó una lectura profunda de los datos recolectados por medio de las entrevistas. Después, se localizaron temas frecuentes en las transcripciones: bibliografía en inglés, palabras técnicas en inglés, comunicación en inglés en el trabajo,

contenido de computación y ciencias en inglés, por mencionar algunos. Al obtener varios temas recurrentes como los previamente mencionados, se buscó un marco de análisis que coincidiera con el tipo de enfoque de investigación y el que más se adecuó a los datos fue el de Rodríguez Sabiote *et al.* (2005).

Estos autores presentan varios criterios para separar los datos: criterio temporal, espacial, gramaticales, conversacionales, sociales y temáticos (p. 140). Los datos que se presentan en este artículo, al igual que los datos de la tesis de maestría, fueron categorizados siguiendo el criterio de separación temática, i.e., con temas que estuvieran relacionados con las preguntas de investigación. Al establecer los temas, cada uno se codificó; se le asignó una letra o varias letras para distinguirlo de los otros. En este artículo se presentan al lector los temas que surgieron en el trabajo de maestría correspondientes al caso de la Licenciatura en Ciencias de la Computación (ver tabla 1). Durante la lectura se encontraron

datos emergentes, esto es, aquellos datos no contemplados en la pregunta de investigación y en el marco teórico. Los datos emergentes son evidencia de la naturaleza inductiva de la investigación cualitativa. De esta manera, se formó la categoría de “inglés como *lingua franca*”. Estos temas emergentes fueron: el inglés como lengua dominante, supremacía de los países hablantes de inglés y economía dominante de países que tienen el inglés como primera lengua.

Finalmente, los datos del cuestionario fueron analizados siguiendo parte del proceso propuesto por Taylor y Bogdan (1987), quienes “describen un modo de análisis de datos descriptivos recogidos mediante métodos de investigación cualitativa” (p. 7). Estos autores proponen que la primera etapa para orientarse con los datos obtenidos del cuestionario sea una lectura repetitiva para poder desarrollar conceptos y proposiciones teóricas (*ibid.*). Se hicieron lecturas a los reactivos del cuestionario para distinguir entre coincidencias y discrepancias en las respuestas de los participantes.

Tabla 1

	Categoría: ámbito académico	Código para segmentación
	Los alumnos requieren traducir	(TR)
Subcategorías y sus códigos	Los alumnos requieren leer en inglés	(HL)
	Los alumnos requieren hablar en inglés	(HH)
	Los alumnos no requieren hablar en inglés	(HHN)
	Los alumnos requieren escribir en inglés	(HW)
	Los alumnos requieren escuchar en inglés	(HE)

Los alumnos requieren conocer contenido del área en inglés como bibliografía, publicaciones, investigación, fuentes de internet	(CONTESP)
Los alumnos requieren conocer y/o manejar vocabulario acorde al área en inglés	(VOCAB)
Los alumnos requieren tener un nivel técnico de inglés	(TEC)
Los alumnos requieren conocer la gramática del inglés	(GRAM)
Los alumnos requieren el uso del inglés en sus estudios	(UING)
La información más destacada y actual del área en inglés	(DESI)
El contenido básico del área está en español	(ESPCON)
Bibliografía clásica y fundamental del área está en inglés	(ORBIB)
Los alumnos tienen dificultad para utilizar el inglés	(ESDIF)
Los alumnos requieren comprender cierta información en inglés	(COMPINF)
Los alumnos requieren el inglés para la investigación	(INVEST)
La bibliografía que se consulta mayormente está en inglés (libros, artículos y publicaciones de revistas, documentos varios)	(BIBESP)
Los estudiantes ya saben el inglés necesario para sus estudios	(ESTYS)
En los eventos académicos, en la licenciatura, se utiliza el inglés como medio de comunicación	(EVAN)
En los eventos académicos, en la licenciatura, se utiliza el español como medio de comunicación	(EVANESP)
Hay consciencia en la importancia del saber inglés para maestros y estudiantes	(HCONS)
Los alumnos buscan ayuda para comprender el inglés con maestros y/o compañeros	(AYEST)
Existen otras lenguas extranjeras utilizadas en la licenciatura	(LEXUSD)

En la siguiente sección se presentan los hallazgos en dos partes: primero, se abordan los datos que responden a las preguntas de investigación; el segundo apartado incluye los datos emergentes.

Hallazgos

A continuación, se presentan los hallazgos que responden a la pregunta de investigación planteada en este artículo: ¿Cuáles son algunas necesidades académicas en inglés del programa de la Licenciatura en Ciencias de la Computación percibidas por el coordinador, un maestro, un alumno y un egresado de este programa?

El tema derivado de la pregunta de investigación fue: “La habilidad de la lectura en inglés y vocabulario especializado”.

La habilidad lectora en inglés y vocabulario especializado. Los hallazgos encontrados en el caso de los participantes de Ciencias de la Computación fueron clasificados en las subcategorías de la habilidad lectora en inglés y vocabulario especializado. Los datos muestran que los participantes coinciden en que la habilidad lectora en inglés es la que más necesitan los estudiantes durante sus estudios de licenciatura. El estudiante y egresado coinciden en la importancia del conocimiento de vocabulario especializado. En cuanto a los resultados del cuestionario, en relación con el vocabulario, el coordinador considera necesario que el

estudiante tenga un nivel intermedio de conocimiento léxico (ver tabla 3). Por otra parte, a pesar de las diferencias de roles educativos, el estudiante, egresado, coordinador y maestro coinciden en que la habilidad de comprensión de lectura en inglés es la más relevante para el estudiante de este programa. Esto debido a que es necesario que pueda comprender material bibliográfico y fuentes como artículos de investigación e información en línea en inglés. Sobre la habilidad lectora, el maestro menciona que “en esta área [ciencias de la computación] leer técnico es esencial primero”. En cuanto a la percepción de los estudiantes, el estudiante afirma: “Sí, es una necesidad, ya pues tenemos que... o sea leerlos [libros, revistas científicas] para poderlos comprender, pues entonces sí es una necesidad la lectura en inglés”. Mientras que el egresado agrega:

Sí, era necesario [leer en inglés] porque, por ejemplo, había una clase que yo llevaba que se llama Diseño de Sistemas Digitales, el libro básicamente que nos dieron nos lo dieron en inglés porque no hallamos ningún libro bueno en español, ahí sí no hubo nada. En la escritura no hubo ningún problema, más que nada con la parte de la lectura encontramos mucho contenido en inglés.

Estos datos de la entrevista pueden corroborarse con dos de las preguntas en el cuestionario aplicado al coordinador de esta licenciatura:

Tabla 2

	Altamente importante	Muy importante	Moderadamente importante	Nada importante
LEER	√	-	-	-
ESCRIBIR	-	-	√	-
HABLAR	-	√	-	-
ESCUCHAR	-	√	-	-

Como puede observarse en la tabla 2, el coordinador considera que la habilidad lectora es altamente importante para los estudiantes durante su licenciatura. En cuanto a esta destreza,

en la tabla 3 puede observarse que el coordinador considera que un nivel intermedio de comprensión de lectura es lo necesario que un estudiante deberá tener.

Tabla 3

HABILIDADES	Introdutorio	Básico	Intermedio	Avanzado
Comprensión lectora	-	-	√	-
Escritura académica	-	-	√	-
Escritura descripción procedimientos (e.g. manuales)	-	-	√	-
Resumen de material académico	-	√	-	-
Conocimiento de vocabulario	-	-	√	-

Del mismo modo, en las entrevistas, se obtuvo también como resultado que el conocimiento de vocabulario especializado es necesario en las áreas disciplinares. El egresado menciona:

Por supuesto [necesario el uso de conceptos en inglés acordes al área] es lo que te comentaba, por ejemplo, en un lenguaje de programación hay ciertas cosas que se llaman palabras clave o sintaxis, por ejemplo, hay una herramienta que nosotros utilizamos que se llama “ciclo”. El “ciclo” te permite en este caso repetir cierto tipo de acciones, la palabra clave en este caso se llama “for” traducirlo en español pues se escuchará como “para”, pero “for” no sé si, pues bueno, ustedes sí deben de saber en el caso del inglés indica como una acción, como un repetir, es difícil en este caso encontrar como tal una traducción, digamos, que suene bien, aunque sí encaja el “por”, no suena tan bien como el “for”.

En la misma línea sobre la necesidad del uso de vocabulario especializado, el maestro ejemplifica algunos de los términos comúnmente utilizados en la computación: “‘if’, ‘wide’, este... ‘ride’, ‘catch’, este... todos los comandos ¿no?” [están en inglés].

El estudiante también señala:

Sí, también [manejo del vocabulario en inglés] porque hay muchos, se prestan estas materias para muchos tecnicismos y pues palabras muy técnicas y específicas de los temas que vemos que igual están en inglés y hay que conocerlas y hay que saber su traducción, porque si no se comprende bien y se quiere buscar en el

idioma que tú conoces, español en este caso, pues... exactamente qué es lo que se está hablando y algunas palabras eh... se traducen y no tienen un significado 100% literal. No sé si me explico.... La palabra cambia un poco al español...

En respaldo de los datos que aportan los participantes, Alexander, Argent y Spencer (2008) afirman que el aprendizaje del inglés en un contexto EAP se enfoca en el discurso académico, como el vocabulario, gramática y aspectos del discurso en la comunicación escrita y hablada. Asimismo, Dudley-Evans y St. John (1998) señalan que el enfoque EAP se relaciona con la enseñanza del inglés en las disciplinas académicas y con las habilidades de estudio (*study skills*).

En la siguiente sección se presentan los datos emergentes que surgieron durante las entrevistas a los participantes. Dichos datos señalan la paradoja existente entre la necesidad y uso del inglés como *lingua franca* en los contextos académicos y laborales.

Datos emergentes. De acuerdo con Given (2008), los datos o temas emergentes son los cimientos básicos de los enfoques inductivos en la investigación cualitativa en las ciencias sociales, y se derivan de las palabras de los participantes a través del proceso de codificación (p. 248). Merriam (2002) afirma que la recolección y análisis de datos permite al investigador hacer ajustes durante este proceso, incluso, se puede redireccionar la recolección de datos y poner a prueba conceptos, temas y categorías emergentes (p. 14). Con estos datos se rescatan las ideologías de los participantes sobre el inglés y lo que

engloba la posición que esta lengua tiene en la actualidad. Por lo tanto, debido a su importancia en la naturaleza de esta investigación, a continuación se presentan los datos emergentes.

Percepciones sobre el inglés como *lingua franca*. Las percepciones del inglés como *lingua franca* que se presentan en esta sección abordan las perspectivas que tienen los participantes del dominio del inglés sobre otras lenguas. El maestro afirma que "...cada vez está más interiorizado que el inglés ya no es una lengua extranjera...este... ya es un vehículo de comunicación internacional".

El comentario hecho por el maestro nos indica no solo la importancia del inglés como *lingua franca*, sino también la relevancia que esta lengua tiene en los esfuerzos mundiales de internacionalización en instituciones de nivel superior. Al respecto, Hyland, citado en Belcher (2009), indica que el crecimiento del inglés como una *lingua franca* es visible de dos maneras: como una lengua que facilita el intercambio de conocimiento alrededor del globo o como una herramienta de hegemonía lingüística e imperialismo cultural (p. 84).

Asimismo, el egresado argumenta lo siguiente:

...el inglés es un idioma dominante, no sería raro que algún día viniera algún ruso o algún tipo de los Países Bajos que, pues, difícilmente va a saber hablar el español y va a querer usar el estándar que es el inglés y donde contamos con mayor[es]... áreas del desarrollo tecnológico... Un papel va a estar escrito en inglés para que tenga el mayor alcance.

Nosotros sabemos que los países que hablan inglés han tenido la preponderancia económica ¿no? (...) independientemente de lo que pase con la economía en los siguientes años, por comodidad, muy probablemente el inglés siga siendo el idioma estándar digamos el que digamos y tengo que comunicarme.

Como lo establece el egresado, "ya sea para bien o para mal [el desarrollo tecnológico] es mayor que el de México", por lo que es necesario utilizar el inglés como medio de comunicación y asegurar que la información (académica y/o laboral) sea compartida y llegue a más personas de una manera más efectiva y rápida. Por lo tanto, observamos que el inglés es una lengua dominante por sobre otras lenguas en el ámbito académico, de la investigación, de la ciencia y de la tecnología (Clairbone, 1983; Crystal, 1987; Pennycook, 1998; Coulmas, 2005).

En esta sección se presentaron los datos correspondientes a la pregunta de investigación y los datos emergentes. La pregunta de investigación se respondió mediante la información obtenida de las entrevistas y del cuestionario, la cual destaca que la comprensión de lectura y el vocabulario específico en inglés son las habilidades más necesarias para los estudiantes de este programa de licenciatura. De los datos emergentes se rescataron las perspectivas de los participantes sobre el papel que desempeña el inglés ante otras lenguas y su influencia en varios ámbitos, como el académico y laboral. En la siguiente sección se presenta la discusión de los resultados.

Discusión

Algunos casos en la literatura de inglés con fines específicos en Latinoamérica (Larsen-Pusey y Pusey, 1987; Celani, 2005; Celani, Holmes, Ramos y Scott, 1988; Moyano, Picelille y Marín, 2014) resaltan la necesidad actual de ofrecer educación especializada en inglés en áreas particulares a las disciplinas de estudio, así como en las áreas de tipo profesional. Es importante destacar que, en el contexto de este estudio, el inglés es considerado la *lingua franca* para realizar cualquier actividad política y económica, así como cultural y educativa (Dubali Alhasani, 2014, p. 327).

Sin embargo, existe tensión en cuanto a la dicotomía sobre la necesidad-uso inminente del inglés y el uso del inglés. Anónimo (2000) mencionó que antes de aplicar los parámetros propuestos por investigadores del área ESP, tales como Dudley-Evans y St. John, es importante considerar la necesidad de cada departamento dentro de una institución de educación superior, como en el caso de la Universidad anónimo. De esta manera, se incorporarían cursos de ESP a los programas de estudio que promuevan la práctica en el contexto académico y profesional real (p. 30).

Gulliver y Anónimo (2004) mencionan que la enseñanza del inglés en México es todavía considerada una profesión no académica en muchos contextos. Por lo tanto, es necesario capacitar maestros de enseñanza de inglés en diversas áreas, en este caso, inglés con fines académicos (EAP, por sus siglas en inglés). Los autores también sugieren que se desarrolle un ambiente colaborativo entre docentes de áreas de contenido (profesores de carrera) y maestros de inglés.

En este sentido, la presente investigación propone, a partir de sus resultados, que el inglés con fines ocupacionales o académicos tenga un lugar en la malla curricular de las licenciaturas e ingenierías en la Universidad anónimo. Existen casos actuales, como el de las licenciaturas en Negocios Internacionales y en Matemáticas, así como el proyecto de la licenciatura en Turismo, por mencionar solo algunos. Entre otras propuestas factibles estaría el impartir cursos de contenidos disciplinares (lo que Dudley-Evans y St. John denominan *common-core courses*) en distintos contextos universitarios, i.e., un curso para las Bellas Artes y Humanidades, otro para las Ciencias Exactas, etcétera. Estos esfuerzos ya son visibles a partir del Plan de Desarrollo Institucional (PDI 2013-2017) de la Universidad anónimo, el cual proyecta la internacionalización de los planes de estudio. De esta manera, los estudiantes estarían expuestos a la variedad lingüística disciplinar de su contexto académico y/o laboral.

Conclusiones

Este estudio evidencia la importancia de contar con programas educativos que incorporen tanto la enseñanza de inglés general como la integración del inglés con fines académicos y/u ocupacionales. Esto proporciona al estudiante herramientas para fomentar las competencias deseables en los egresados del siglo XXI. Es indiscutible que la voz de estos participantes informa que existe una necesidad de uso para el aprendizaje y la práctica del inglés específico. Por lo tanto, es de vital importancia ampliar la muestra para llevar a cabo estudios más exhaustivos y generalizables.

Bibliografía

- Alexander, O., Argent, S. y Spencer, J. (2008). *EAP Essentials, A teacher's guide to principles and practice*. UK: Garnet Publishing Ltd.
- Anónimo (2000). Detalles omitidos para revisión anónima por pares.
- Anónimo (2017). Detalles omitidos para revisión anónima por pares.
- Belcher, D. (2006). English for Specific Purposes: Teaching to Perceived Needs and Imagined Futures in Worlds of Work, Study, and Everyday Life. *TESOL Quarterly*, 40(1), pp. 133-156.
- Belcher, D. (Ed.). (2009). *English for Specific Purposes in Theory and Practice*. Michigan: The University of Michigan.
- Crystal, D. (1997). *English as a Global Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dubali Alhasani, M. (2014). The Urgent Educational Shift from General ELT to ESP: A Follow-up reaction to globalization dynamics in Albania. *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 4(2), pp. 327-336.
- Dudley-Evans, T. y St. John M. J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes, A multi-disciplinary approach*. UK: Cambridge University Press.
- Drubin, D. G. y Kellogg, D. R. (2012). English as the universal language of science: opportunities and challenges. *Molecular Biology of the Cell*, 23(8).
- Given, L. M. (Ed.). (2008). *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods* (Vol. 1 y 2). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Gulliver, T. y Anónimo (2004). Detalles omitidos para revisión anónima por pares.
- Hutchison, T. y Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes, A learning-centred approach*. UK: Cambridge University Press.
- MacKay, R. (1978). Identifying the nature of the learner's needs. En R. Mackay & A. Mountford (Eds.), *English for Specific Purposes* (pp. 21-42). London, UK: Longman.
- Maclean, J., Santos Betancourt, Z. y Hunter, A. (2000). The evolution of an ESP programme in Cuba. *English for Specific Purposes*, 19, pp. 17-30.
- Mbah, E. E. (2012). Language Needs of Computer Learners. *Research on Humanities and Social Sciences*, 2(6), pp. 135-144.
- Merriam, S. B. (2002). *Qualitative Research in Practice, examples for discussion and analysis*. San Francisco, CA: Jossey-Bass (libro editado) Capítulo 1: Introduction to Qualitative research.
- Nabor López, M. (2014). *Análisis de necesidades para el diseño de un curso de inglés con propósitos específicos a los alumnos de la Facultad de Enfermería, Mexicali de la UABC*. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Baja California.
- Picelille, S. L., Moyano, E. S. y Marín, L. I. (2014, noviembre 12) *Las TIC y el Inglés con Fines Específicos para la actualización académica autónoma de los alumnos de Derecho y Ciencia Política de la UNLAM*. Presentado en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, Buenos Aires, AR.
- Raymond, P. y Des Brisay, M. (2000). An EAP Course for Chinese MBA Students. *TESL CANADA JOURNAL*, 17(2), pp. 89-99.
- Rodríguez Sabiote, C., Lorenzo Quiles, O. y Herrera Torres, L. (2005).

- Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *SOCIOTAM*, 15(2), pp. 133-154.
- Sekhar Rao, C. (2014). English for Science and Technology: A Learner Centered Approach. *English for Specific Purposes World*, 42(15), pp. 1-10.
- Spada, N. (2007). Communicative Language Teaching: Current Status and Future Prospects. En J. Cummins & C. Davison (Eds.), *International Handbook of English Language Teaching. Part 1* (pp. 271-288). New York, NY: Springer.

Apéndices

Nota. Algunos nombres de autores y universidades fueron omitidos para revisión por pares a ciegas.

Apéndice 1.

Protocolo para antes de comenzar entrevista

Buenas tardes, maestro, le agradezco nuevamente que me brinde parte de su tiempo para llevar a cabo esta entrevista. Le recuerdo que mi nombre es María José Ferrá, soy estudiante de la Maestría en Humanidades de la Universidad de [place]. Estoy llevando a cabo una investigación sobre el uso del inglés en las licenciaturas que conforman esta división. Toda la información que usted me proporcione será abordada con estricta confidencialidad. Bueno, vamos a iniciar. En este momento iniciaré la grabación.

Antecedentes del profesor como docente universitario

1. ¿Podría proporcionarme su nombre completo?
2. ¿Cuál fue su último grado de estudios?
3. ¿Cuáles su área o áreas de especialidad? O ¿cuál es su línea o líneas de investigación?
4. ¿Cuánto tiempo tiene impartiendo clases en esta universidad?
5. ¿Cuál es el programa de licenciatura donde imparte clases actualmente? ¿Qué materia o materias imparte actualmente?
6. ¿Ha impartido clases en algún otro programa de licenciatura o posgrado en esta universidad?

Muy bien, maestro, ahora hablemos sobre el papel del inglés desde su perspectiva en esta área...

Perspectiva del profesor sobre el papel del inglés y las habilidades de la lengua

7. ¿Considera que sea necesario el saber inglés para la comunidad que conforma esta licenciatura (maestros, estudiantes y egresados)? ¿Por qué?
8. ¿Qué factores considera que han influido para que el inglés sea necesario o no en la actualidad?
9. ¿Considera que el inglés ha tenido impacto en los avances de esta disciplina?
10. En cuanto al contenido de la(s) materia(s) que imparte, ¿en qué idioma considera que se encuentra mayormente la bibliografía básica de esta área?
11. ¿En qué idioma considera que se encuentra mayormente la bibliografía más reciente de su área?
12. ¿Cuáles serían los temas o áreas dentro de (mencionar área de estudio) donde la información en inglés predomina por sobre otras lenguas?

Perspectiva sobre la formación profesional y/o académica de los estudiantes de licenciatura y egresados

13. ¿Qué papel considera que tiene el inglés dentro de la formación de los estudiantes de esta licenciatura?
14. ¿Alguna vez ha recibido comentarios por parte de los estudiantes sobre el uso del inglés en su carrera? Si es así, ¿qué tipo de comentarios?
15. ¿Considera necesario que los estudiantes de esta licenciatura manejen conceptos técnicos y/o vocabulario en inglés (por ejemplo, descripciones de teorías, palabras utilizadas para resolver ecuaciones lineales, expresiones algebraicas, sistemas de ecuaciones, etc.)? ¿Por qué?
16. ¿Considera que el saber leer y escribir en inglés podría brindarle algún beneficio al estudiante de esta licenciatura? Si es así, ¿qué beneficio?
17. ¿Considera que el hablar en inglés podría brindarle algún beneficio al estudio de esta licenciatura? Si es así, ¿qué beneficio?
18. ¿Para qué tipo de actividades académicas se necesitaría el inglés específicamente en esta licenciatura?
19. ¿Considera que los estudiantes de esta licenciatura estén siendo formados para enfrentar situaciones donde necesiten el inglés para comunicarse? ¿Por qué?
20. ¿Propondría integrar el conocimiento de un inglés más específico a esta área? ¿Por qué?
21. ¿Cuáles considera son los centros de trabajo (digamos una industria, una empresa, un laboratorio, por ejemplo) donde el inglés podría ser utilizado por los estudiantes y egresados actuales de este programa de licenciatura?
22. ¿Hay algo más que desee agregar?

Bueno, maestro, muchas gracias por su participación. En este momento voy a detener la grabación.

Apéndice 2. Egresados

Antecedentes del estudiante egresado

1. ¿Podrías proporcionarme tu nombre completo?
2. ¿Cuál es la licenciatura/ingeniería de dónde egresaste?
3. ¿Cuánto tiempo hace que egresaste de la Unison?
4. ¿Dónde te encuentras trabajando actualmente?

Perspectiva del egresado sobre el papel del inglés y las habilidades de la lengua durante sus estudios universitarios

Hablemos sobre el inglés durante tus estudios en la Unison:

5. ¿Consideras que el inglés fue de utilidad durante tu periodo como estudiante en la Unison? ¿Por qué?
6. ¿Consideras que hubo contenido que fuera fundamental conocer en inglés durante tus estudios? (Pedir ejemplos.)
7. En cuanto a la bibliografía de la biblioteca en tu escuela, ¿en qué idioma consideras que se encuentra la mayoría de la bibliografía básica de tu licenciatura/ingeniería?
8. ¿Consideras que hubo algún material o materiales (libros de textos, manuales, etc.) que se les haya pedido utilizar en inglés?
9. ¿Consideras que fue necesario manejar y/o conocer conceptos técnicos o vocabulario de tu área en inglés?
10. En cuanto a la comprensión de lectura y la escritura en inglés ¿Consideras que fue necesario el desenvolverte en estas habilidades?
11. ¿Qué me dices en cuanto al hablar y escuchar en inglés? ¿Consideras que fue necesario el desenvolverte en estas habilidades?
12. Durante tus años de estudiante, ¿hubo algún evento, congreso, seminario, donde se necesitara el inglés para comunicarse?

Perspectiva del egresado en el ámbito laboral

13. ¿Consideras que el inglés tenga o ha tenido impacto en el área donde se desarrolla tu profesión? ¿Por qué?
14. ¿Alguna vez te has encontrado en la necesidad de comunicarte en inglés en tu área de trabajo? Si la respuesta es afirmativa, ¿podrías compartirnos alguna experiencia al respecto?
15. Describe alguna situación o situaciones en donde el inglés sea de suma importancia para tu desempeño como trabajador de esta empresa.
16. ¿Consideras que para tu profesión es más importante el inglés en lo laboral o en lo académico o ambos? ¿Por qué?
17. ¿Hay algo más que desee agregar?

Apéndice 3. Alumnos

Antecedentes del estudiante egresado

1. ¿Podrías proporcionarme tu nombre completo?
2. ¿Cuál es el programa de licenciatura/ingeniería que estudias?
3. ¿Cuántos semestres componen esta licenciatura/ingeniería?
4. ¿Qué semestre te encuentras cursando?

Perspectiva del papel del inglés y las habilidades de la lengua en su carrera

5. ¿Consideras que el saber inglés es de utilidad como estudiante de esta licenciatura/ingeniería? ¿Por qué?
6. ¿Existe algún tema o temas en la licenciatura/ingeniería que cursas que consideres sea fundamental conocer y comprender en inglés?
7. En cuanto al contenido de la(s) materia(s) que cursas, ¿en qué idioma consideras que se encuentra la mayoría de la bibliografía?
8. ¿Consideras necesario el manejar conceptos técnicos y/o vocabulario en inglés con respecto a esta licenciatura? ¿Por qué?
9. ¿Consideras necesario el desempeñarte en las habilidades de lectura y escritura en inglés? ¿Por qué?
10. ¿Consideras necesario el desempeñarte en las habilidades del habla y la habilidad auditiva en inglés? ¿Por qué?
11. ¿Hay algún tipo de actividades académicas donde crees que se necesita o necesitaría el inglés en tu licenciatura?
12. ¿Consideras que sería atractivo el contar con un entrenamiento especial en el inglés que te prepare para diversos aspectos como comunicarte, escribir y manejo de vocabulario especializado a tu área? ¿Por qué?

Perspectiva del uso del inglés al término de la carrera

13. ¿Consideras que el no saber inglés podría ser una barrera comunicativa para los egresados en el ámbito laboral?
14. ¿Consideras que para tu profesión es más importante el saber inglés durante tus estudios (en lo académico) o en lo laboral o en ambos? ¿Por qué?
15. ¿Cómo te ves en un futuro como egresado de esta institución? ¿En qué tipo de lugares te visualizas trabajando?
16. ¿Hay algo más que desees agregar?