

Método para el aprendizaje del vocabulario inglés en estudiantes de ingeniería de sistemas de la universidad de la Amazonia*

Method to Learning of Vocabulary English in Systems Engineering Students from University of Amazonia

Recibido: 31 de agosto de 2017- Aceptado: 10 de octubre de 2017

Para citar este artículo C. Basto, M. Correa, R. Escobar « Método para el aprendizaje del vocabulario inglés en estudiantes de ingeniería de sistemas de la universidad de la Amazonia » *Ingenium*, vol18, n.º 36, pp. 101 -109, junio de 2017



Carlos Alfonso Basto Olaya**
Miguel Ángel Correa Chimbaco***
Ruth Dary Escobar Sarria****

Resumen

Este trabajo consiste en proponer un método de aprendizaje de vocabulario inglés que se adapte a las necesidades del estudiante de ingeniería de sistemas de la Universidad de la Amazonia. En la investigación se identifican las características que definen un método, basándose en la información recolectada a través de la revisión bibliográfica, la entrevista y la encuesta, con el fin de determinar las propuestas definidas por otros autores y las usadas por los docentes; además, conocer el nivel actual de competencia en inglés de los estudiantes.

1 Grupo Investigación en Informática educativa (GIEE), Universidad de la Amazonia, 3 de agosto de 2015 - 2 de diciembre de 2017

2 Ing. de Sistemas. Universidad de la Amazonia. E-mail: ca.basto@udla.edu.co

3 Ing. de Sistemas. Universidad de la Amazonia. E-mail: m.correa@udla.edu.co

4 M.Sc. en Ciencias de la Información y Comunicación. Ing. de Sistemas. Universidad de la Amazonia. E-mail: r.escobar@udla.edu.co

Los resultados mostraron que solo el 4,4% de los encuestados tienen el nivel de dominio B1, que es requisito para estudiantes de pregrado, según el Marco Común Europeo.

Por lo anterior, se propone el método de los autores Basto Correa (BC) que integra las características y aspectos significativos señalados en los resultados en el método del docente de Ingeniería de Sistemas.

Palabras clave:

métodos, aprendizaje, inglés, Ingeniería de Sistemas, vocabulario

Abstract

This work consists in proposing an English vocabulary learning method that suits the needs of the student of systems engineering of the University of the Amazon. The research identifies the characteristics that define a method, based on the information collected through the bibliographic review, the interview and the survey to determine the proposals defined by other authors and used by the teachers and know the level current English proficiency of students.

The results showed that only 4.4% of the respondents have the level of B1 domains that is required for undergraduate students, according to the European Common Framework.

Due to the above, the authors' method is proposed Basto Correa (BC) that integrates the characteristics and significant aspects indicated in the results in the method of the teacher of Systems Engineering.

Keywords:

methods, learning, English, systems engineering, vocabulary

Introducción

En la actualidad, los desarrollos científicos y tecnológicos avanzan a gran velocidad. Por ello, cada día los profesionales deben aprender y enriquecer los conocimientos a un ritmo igual o mayor, como es el caso del Ingeniero de Sistemas, que debe estar en constante actualización. Para ello, debe dirigirse a fuentes de información como artículos, libros y literatura de las comunidades académicas y científicas que, en su mayoría, están escritos en inglés. Para lograr el objetivo sin dificultades, el ingeniero debe tener conocimiento y dominio básico del idioma.

En Colombia, los Estándares Básicos de Competencia en Lenguas Extranjeras están basadas en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. En esta se encuentra determinado que un egresado de una carrera profesional debe tener ciertas habilidades y/o competencias que le permitirán desempeñarse en su campo laboral sin ningún tipo de dificultades relacionados al uso del idioma. Para evaluar estas competencias, el Marco

Común Europeo diseñó niveles de referencia que describen las habilidades que debe dominar la persona dependiendo de su nivel de estudios. Dado esto, los métodos usados por el sistema educativo de Colombia para enseñar el idioma inglés están basados en ellos; no obstante, el alcance de este no tiene en cuenta a la Educación Superior. Sin embargo, se mide con los niveles de referencia existentes y definen que un estudiante de pregrado debe tener dominio hasta el nivel B1 de referencia.

Lo anterior, sustenta presentar una propuesta de un método de aprendizaje que facilite enriquecer el vocabulario y alcanzar el nivel de dominio del idioma inglés de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de la Amazonia, basado en el Marco Común Europeo.

Balaji, R. y M.M, Gopi (2013) consideran esencial que las personas y los profesionales adquieran habilidades comunicativas; sin embargo, esta situación requiere de esfuerzo y dedicación. Por ello, el estudiante deberá mejorar su habla y escucha, para expresar sus ideas y aprender de otros, a través de un aprendizaje grupal o colectivo.

El aprendizaje del vocabulario también es necesario que se desarrolle de forma autónoma por parte del estudiante, con el fin de establecer unas bases por las cuales pueda comprender el contexto y significado de un texto escrito en inglés. Por ello, K. Naginder (2013), propone la necesidad de fortalecer el uso de métodos de aprendizaje autónomo, así como cambiar la perspectiva de la enseñanza tradicional, donde el docente es el medio principal para adquirir conocimientos de manera comprometida.

El artículo de Amin Afshar, M. Y MOJAVEZI, A. (2017) pone a prueba el método llamado Cuenta cuentos (Storytelling) en estudiantes iraníes, debido a que a ellos se les dificulta retener vocabulario a medida que avanzan. Es decir, que entre mayor cantidad de palabras deban memorizar, menos recuerdan. El método de contar cuentos consiste en expresar con palabras todos los recuerdos, emociones, opiniones y acciones de forma natural, lo cual permite adquirir con mayor facilidad vocabulario. Al final, la investigación obtuvo como conclusión que este método refleja en los estudiantes un mayor impacto para retener palabras en la memoria a largo plazo, permitiendo a los estudiantes hablar con mayor facilidad.

Hee Ko, M. (2012), propone una estrategia para ayudar en el aprendizaje del vocabulario haciendo uso de glosas, para entender un término y no solo memorizarlo. El artículo demuestra que se necesitan 3.000 familias de palabras (palabras relacionadas por su significado) para el nivel colegial y entre 5.000 y 10.000 en un nivel universitario.

Igualmente, MokhtaR, A., Rawian, R., Yahaya, M., abdullah, A. Y Mohamed, A. (2015), plantean en su trabajo que los estudiantes principiantes incurren erróneamente, en utilizar únicamente estrategias de memorización y adivinación que no garantizan el aprendizaje de nuevo vocabulario. Enfatizan en la importancia de que los estudiantes aprendan a utilizar estrategias de asimilación y comprensión de las palabras desde el principio, llevando a cabo un enfoque multifacético que principalmente tiene 5 pasos: a) encuentro de nuevas palabras, b) adquisición de la forma de la palabra, c) adquisición del sentido de la palabra,

d) consolidación de forma de la palabra y memorización del sentido, e) utilización de la palabra. El último paso es importante, ya que incita al estudiante a activarse en medio de un contexto ya sea escrito o verbal interactuando con otras personas y poder tener un recuerdo más fuerte de las palabras.

Los juegos también son importantes para el aprendizaje del idioma inglés. AZAR, A. (2012), para probar eso, realizó una investigación donde tuvo en cuenta como participantes a los estudiantes iraníes en aulas donde intenta implementar juegos para hacer el aprendizaje activo y didáctico. Se encontró que los estudiantes veían aburrido realizar actividades de subrayado de palabras o realización de anotaciones, pero a la hora de hacer actividades con juegos de forma grupal, aprendían con mayor rapidez y retenían por más tiempo las palabras.

El uso de la tecnología de reconocimiento de movimientos se está utilizando en diferentes campos en la sociedad. Kuo, F., Hsu C., Fang W. Y Chen N. (2013), aplican dicha tecnología para el aprendizaje del vocabulario inglés en estudiantes chinos de grado quinto, demostrando que la Respuesta Física Total (TPR, en sus siglas en inglés) funciona mejor que la tradicional enseñada por el docente en el aula de clase. Con el TPR tradicional y el experimental, los estudiantes obtuvieron un rendimiento similar con respecto al vocabulario aprendido, pero se diferenciaron en gran medida, con la retención que presentaban al volver a realizar la misma prueba después de unas semanas, demostrando así que la cognición encarnada del cuerpo y la mente se promueve mejor cuando el estudiante imita la representación física del docente por medio del Kinect (tecnología para la detección de movimientos).

Por último, Huang, Y., Huang, Y., Huang, S. y Lin, Y. (2011), proponen una solución utilizando la multimedia. La tecnología es un buen recurso para el aprendizaje en compañía de contenido multimedia auténtico y multisensorial. Gracias a las tecnologías Near Synonyms and Similar Looking (NSSL), lleva un proceso sistemático para aprender vocabulario Systematic Vocabulary Learning (SVL), que se realiza en 5 fases: encuentro, adquisición, entendimiento, consolidación y utilización. De alguna manera, todas las estrategias de aprendizaje de vocabulario están relacionadas con algunos de estos pasos. Se busca incluir estas fases en la tecnología de forma completa, creando nuevos sistemas ubicuos llamados Ubiquitous English Vocabulary Learning (UEVL). Las tecnologías ubicuas hacen referencia a la utilización de la misma para aprender vocabulario y, al mismo tiempo, están alrededor del usuario, en su vida diaria.

Metodología

Se realiza una investigación de tipo descriptiva y exploratoria dividida en 4 etapas, para obtener resultados cuantitativos y cualitativos, permitiendo definir las características que contendrá el método propuesto.

Etapa 1: Estado del arte: Recolección y análisis de los diferentes métodos de aprendizaje del idioma inglés referenciados por investigadores, para identificar estrategias, objetivos, ventajas y desventajas.

Etapas 2: Identificación del nivel: Realización de encuestas a 115 estudiantes de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad de la Amazonia, de quinto semestre en adelante. Se realizan preguntas extraídas del Marco Común Europeo, las cuales permiten evaluar e identificar el nivel de referencia actual de cada estudiante.

Etapas 3: Caracterización de los métodos: Entrevistar a los profesores de inglés para identificar sus métodos de enseñanza, en diferentes contextos y aspectos.

Etapas 4: Diseño y propuesta del método: Reunir todos los resultados de las anteriores etapas, permitiendo la definición del método de aprendizaje que facilitará el aprendizaje del vocabulario inglés; sin embargo, estos deben cumplir criterios establecidos por los Estándares Básicos de Competencia para la Lengua Extranjera de Colombia.

Las anteriores etapas se desarrollan de la siguiente forma:

Análisis de Estado del arte

Se diseña una matriz comparativa de los métodos identificados, describiendo aspectos como objetivos, estrategias, ventajas y desventajas. Este servirá de referencia para determinar cuáles características predominan en cada uno de los métodos.

Encuesta

Para la encuesta se crea un cuestionario con 15 preguntas, que tienen dos objetivos:

- Identificar al participante: semestre que cursa actualmente, tiempo que lleva el estudiante practicando inglés, dificultades, dominio, entre otros.
- Identificar el nivel de dominio del inglés basados en los criterios del Marco Común Europeo. En este objetivo se tuvieron en cuenta dos contextos, el oral y el escrito.

Se encuestan estudiantes de la Universidad de la Amazonia, del programa de Ingeniería de Sistemas, que estén cursando actualmente el quinto semestre en adelante.

Entrevistas

En las entrevistas se busca identificar la metodología o estrategias que utilizan los profesores de inglés de la Universidad de la Amazonia. Se tienen en cuenta los mismos criterios usados para la búsqueda de los artículos.

Los entrevistados se escogen basados en los siguientes aspectos: un profesor que enseñe exclusivamente a los estudiantes de licenciatura en inglés; un profesor con amplia experiencia en docencia del idioma inglés; un profesor con experiencia en el programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de la Amazonia, en el área de inglés; y, por último, un profesor que actualmente se encuentre impartiendo clases de inglés a estudiantes de ingeniería de sistemas.

Análisis y discusión de resultados

En la Tabla 1, se muestran los resultados de un diagnóstico realizado a cada uno de los métodos expuestos en el estado del arte, para hallar algunas similitudes y diferencias, de acuerdo con la estrategia, objetivo, ventajas y desventajas.

Tabla 1. Análisis del estado del arte

MÉTODO	ESTRATEGIA	OBJETIVO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Juegos	Inclusión de los juegos al aprendizaje	Cambiar la perspectiva de los estudiantes por algo entretenido	Requiere de más recursos y tiempo. Nuevo paradigma.	No garantiza óptimos resultados.
Audio Visual	Ilustrar al estudiante visualmente un entorno, y luego, describir las expresiones lingüísticas del dibujo.	Aprender vocabulario y recordar con relación a una imagen o un objeto real con su traducción en inglés.	El estudiante siempre tendrá los entornos como herramientas de aprendizaje.	Estudio constante de vocabulario.
Cognición del cuerpo (procesos naturales)	Encarnar al estudiante en mente y cuerpo con actividades físicas que activen la mente	Lograr mayor asimilación de lo aprendido al conectar los pensamientos con la interacción en contexto	Los estudiantes sentirán motivación y asimilarán emocionalmente lo aprendido	Se requiere de medios que permitan y activen la conexión
Lectura de textos y glosas	La lectura de textos repetitiva y a largo plazo	Conocer vocabulario y el sentido de este.	Resultado óptimo	Muy lento
Aprendizaje autónomo	Enfatizar el aprendizaje de los estudiantes por su propio medio, ya sea utilizando la tecnología o no	Cambiar la perspectiva de los estudiantes y docentes a un aprendizaje fuera de lo tradicional	Se desarrolla un aprendizaje autónomo y personalizado.	Requiere de la motivación y dedicación de los estudiantes.
Herramientas tecnológicas	El uso de la tecnología como medio de apoyo para el aprendizaje	Facilitar el aprendizaje del estudiante	Tecnología en continua actualización y fácil adaptación a los métodos	Costosa y requiere de un nivel de conocimiento para su manipulación
Multifacético	Nuevas palabras, adquisición de forma y sentido de la palabra, consolidación de la palabra y memorización del sentido, y utilización de la palabra	Consolidar vocabulario siguiendo una línea de aprendizaje ascendente	Se desarrollan diferentes estrategias para la consolidación de palabras	Debe haber compromiso por parte del estudiante

Fuente: elaboración propia 2017

En la Tabla 2 se calculan los resultados de 115 encuestas con respecto al nivel de dominio del inglés, según el marco común europeo. En la forma oral se evaluaron tres criterios: oralidad general, oralidad argumentada y oralidad pública. En la forma escrita dos criterios: escritura general y redacción de informes.

Tabla 2. Porcentaje de estudiantes que no cumplen con las habilidades orales y escritas

Actividad	Aspecto	Porcentaje
Oral	General	86,9
	Argumentación en foros, discursos y debates.	38,3
	Hablar en público	86,96
Escrita	General	83,48
	Redacción de informes.	46,09

Fuente: elaboración propia 2017

En la Tabla 3 se identifica que los estudiantes no cumplen con el nivel exigido B1. En él se puede resumir que el 70,7% de los estudiantes que cursan semestres superiores al quinto, no alcanzan el nivel mínimo requerido por el Marco Común Europeo, en cuanto a la oralidad del inglés, y el 64,79% en la forma escrita.

Tabla 3. Resultado general de encuestas. No cumplen con el nivel exigido

Actividad General	Porcentaje
Oral	70,7%
Escrita	64,79%

Fuente: elaboración propia 2017

En la Tabla 4 se enlistan los profesores que cumplen los siguientes criterios:

- Haber enseñado a estudiantes del programa de Ingeniería de Sistemas
- Haber enseñado a estudiantes del programa de Licenciatura en inglés
- Mínimo 5 años de experiencia en la enseñanza del inglés
- Profesor que esté actualmente enseñando inglés en el programa de Ingeniería de Sistemas

A partir de los criterios seleccionados de cada autor, se identificaron características para la comparación de estos. Los resultados se muestran en la Tabla 5.

Tabla 4. Información de los docentes entrevistados

Nombre	Edad	Experiencia	Títulos
Abel Períam	24 años	6 años en docencia, 2 años en la universidad	Licenciado en inglés, especializado en Pedagogía.
Carlos Granada	56 años	10 años de docencia. Experiencia con grupos de Ingeniería de Sistemas.	Licenciado en inglés. Especialización en educación con NTIC. Magister en el inglés como lengua extranjera.
Hanz Oviedo	24 años	4 años en programa piloto de bilingüismo. 5 años Universidad de la Amazonia.	Licenciado en inglés. Maestría didáctica del inglés.

Nombre	Edad	Experiencia	Títulos
Paola July Aguilar Cruz	21 años	1 año de enseñanza en la Universidad de la Amazonia. Experiencia en el extranjero.	Licenciada en educación básica con énfasis en humanidades y lenguas extranjeras, idioma inglés

Fuente: elaboración propia 2017

Tabla 5. Análisis de los criterios de los docentes entrevistados

Criterio	Abel Períñam	Carlos Granada	Hanz Oviedo	Paola Aguilar
Método de enseñanza	Comunicativo y constructivista	Comparaciones de vida cotidiana	Comunicativo: deductivo e inductivo	Aprender haciendo, actividades grupales.
Evaluación de conocimientos	Examen escrito y verbal, sin considerar puntaje.	Trabajo colaborativo, evaluaciones y ejercicios con TIC	Actividades de las 4 habilidades, test intermedio, test final.	Actividades grupales, donde la participación es su nota.
Estudiantes de Nivel avanzado	Trabajos en casa y asignación de cargo como monitor	Software, multimedia, internet.	Differentiated learning.	Emplea textos avanzados como artículos científicos al estudiante.
Enfoque de temas	Habla y escucha	Gramática y vocabulario de las 4 habilidades	Speaking, más funcionalidad y menos lingüística.	Conversaciones, vocabulario y las 4 habilidades.
Habilidad con más desempeño	Todas las habilidades	Speaking	Speaking	Listening.
Factores a tener en cuenta	Contexto temático y gusto del estudiante	El estudiante predomina.	Entorno del estudiante.	Entornos, nivel, el estudiante en sí, temáticas con su campo de acción.
Herramientas de apoyo	Ayudas audiovisuales y gestos corporales	Videos, software, TIC, documentos.	Listening, presentaciones audiovisuales.	Material impreso, fichas didácticas, audiovisual
Atención individualizada al estudiante.	Afirma las habilidades de unos y corrige la de otros.	Formular estrategias encaminadas a mejorar las debilidades	Permite identificar las falencias que tiene cada alumno.	Mayor enfoque y aprendizaje por cada alumno.

Fuente: elaboración propia 2017

Tabla 6. Características de los métodos (Docente vs Autores)

AUTOR	1	2	3	4	5	6
Paola Aguilar (2016)	x		x	x		
Huang, Y., Huang, Y., Huang, S. Y Lin, Y. (2011)	x		x			x
Balaji, R. Y M.M, Gopi (2013)				x		x
Hee Ko, M. (2012)	x				x	
Kaur (2013)	x				x	
Azar, A. (2012)		x		x		
Mokhtar, Rawian, Yahaya, Abdullah, Mohamed (2015)	x					x

1. Comprensión y memorización
2. Mediado por juegos
3. Mediado por la tecnología
4. Grupal

AUTOR	1	2	3	4	5	6
Afshar y Mojavezi (2017)	x			x		x
Kuo, Hsu, Fang, Chen (2013)		x	x	x		x
PUNTAJES	5	2	3	5	2	5

5. Autónomo

6. Procesos naturales y biológicos

Fuente: elaboración propia 2017

Conclusiones

Los resultados de la encuesta aplicada a estudiantes de Ingeniería de Sistemas, según la Tabla 3, refleja que el 95,6% de los estudiantes encuestados no cumplen con el nivel exigido en las habilidades orales y escritas para alcanzar el nivel de dominio B1, propuesto por el Marco Común Europeo. Por ello, se propone el método Basto Correa (BC), que consiste en una adecuación al método dado por el actual profesor de inglés, incorporando las 4 características mínimas presentadas en la Tabla 6, siendo estos:

- Comprensión y memorización
- Mediado por la tecnología
- Grupal
- Procesos naturales y biológicos

Estas características facilitarán aumentar el nivel de aprendizaje del vocabulario inglés en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas. Igualmente, se debe integrar características adicionales definidas por los autores de la Tabla 1, y se recomienda seguir aplicando las actividades grupales, la lectura de textos científicos y ampliar la utilización de terminología técnica de ingeniería.

Referencias

1. Balaji, R. y M.M, Gopi. *The Role of English Language Teacher in Developing Communication Skills among the Students of Engineering and Technology*. International Journal of Humanities and Social Science Invention ISSN. n.º 2(4), 2013. pp. 29-31.
2. K. Naginder. *The Need for Autonomous Vocabulary Learners in The Malaysian ESL Classroom*. GEMA Online® Journal of Language Studies. n.º 13(3), 2013. pp. 7-16.
3. Amin Afshar, M. Y Mojavezi, A. *The Effect of Aural and Visual Storytelling on Vocabulary Retention of Iranian EFL Learners*. English Language Teaching. n.º 10(4), 2017. pp. 92-99.
4. Hee Ko, M. *Glossing and Second Language Vocabulary Learning*. TESOL QUARTERLY. n.º 46(1), 2012. pp. 56-79.
5. Mokhtar, A., Rawian, R., YAHAYA, M., Abdullah, A. Y Mohamed, A. *Vocabulary learning strategies of adult ESL learners*. The English Teacher. n.º 38, 2009. pp. 113-145.
6. Azar, A. *The Effect of Games on EFL Learners' Vocabulary Learning Strategies*. International Journal of Basic and Applied Science. n.º 1(2), 2012. pp. 252-256.
7. Kuo, F., HSU C., FANG W. Y Chen N. *The effects of Embodiment-based TPR approach on student English vocabulary learning achievement, retention and acceptance*. Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences. n.º 26, 2014. pp. 63-70.
8. Huang, Y., Huang, Y., Huang, S. y Lin, Y. *A ubiquitous English vocabulary learning system: Evidence of active/passive attitudes vs. usefulness/ease-of-use*. Computers & Education. n.º 58(1), 2011. pp. 273-282.