



Volumen 15, número 1, 2019

ISSN: 2007-6975

## *El aprendizaje de vocabulario especializado en inglés como L.E mediado por el m-Learning: una perspectiva teórica*

Joibel Giménez<sup>i</sup>

### Resumen

El aprendizaje del inglés ha sido y continúa siendo de crucial importancia para los estudiantes, profesionales e individuos en general. Sin embargo, pese a la amplia gama de alternativas para el aprendizaje del inglés, los diferentes medios instruccionales virtuales, y el intercambio social en el mencionado idioma, es notoria la deficiencia que en este aspecto tienen los individuos, particularmente en áreas especializadas que requieren el dominio del inglés, por ejemplo, las del área computacional. El dominio del vocabulario especializado en esta área constituye una de las carencias sentidas en los escenarios educativos y laborales. Desde la perspectiva de dichos individuos se percibe la necesidad de la adquisición de vocabulario especializado computacional, pero no de un modo tradicional, que han sido probado como poco eficaz, sino por medio de metodologías o enfoques alternos cónsonos con la era digital en la cual se encuentran inmersos estudiantes y profesionales; dicha alternativa se presenta a través del m-Learning, enfoque de aprendizaje que permite a los individuos apropiarse del conocimiento necesario para su desempeño estudiantil y profesional de una forma dinámica.

Palabras clave: *aprendizaje, inglés, vocabulario especializado, m-Learning.*

### *THE LEARNING OF SPECIALIZED VOCABULARY IN ENGLISH AS A FL USING M-LEARNING: A THEORETICAL APPROACH*

### Abstract

The English learning has been crucial for students, professionals and people in general. Although the wide variety of alternatives to learn English like the English schools, the virtual tools like the apps, and the social exchange in English, it is tremendously outstanding the lack of knowledge in that language; this lack of knowledge is particularly notorious in specialized fields that requires the mastery of the language, like the computing field. The mastery of specialized vocabulary in the computing area is one of the needs perceived among students and professionals. From the point of view of them, the acquisition of that vocabulary is mandatory, but ideally must be conveyed in a non-traditional way, which is considered not very efficient nowadays. They think a technological approach would be more adequate, due to the reality students and professional live. That tech approach could be the m-Learning, an approach that conducts English learners' trough a successful path to get the required knowledge to study or to work in a dynamic way.

Keywords: *Learning, English, Specialized Vocabulary, m-Learning.*

Gimenez, J. (2019). El aprendizaje de vocabulario especializado en inglés como L.E mediado por el m-Learning: una perspectiva teórica. *Plurilinkgua* 15(2), 3-23. Disponible en [http://idiomas.ens.uabc.mx/plurilinkgua/docs/v15/2/PLKG\\_15-2\\_Gimenez.pdf](http://idiomas.ens.uabc.mx/plurilinkgua/docs/v15/2/PLKG_15-2_Gimenez.pdf)

## INTRODUCCIÓN

La incorporación de la tecnología en todos los ámbitos del quehacer humano y la necesidad de aprender inglés han tenido un repunte preponderante, haciendo de la realidad del ser humano, una particularmente globalizada e integradora, impregnada de intercambios internacionales y multiculturales. Este binomio tecnología-inglés domina desde las transacciones comerciales, la política, la ciencia, la interacción social, e innegablemente, los entornos educativos.

Refiriéndonos a la tecnología, particularmente como herramienta comunicativa, esta ha ocasionado que al menos por uso y costumbre, el individuo se vuelva conocedor de ella; en el caso particular de los dispositivos móviles, por ejemplo, es innegable la destreza desarrollada para su uso en cualquier comunidad o persona. Los móviles le dan la oportunidad a cualquiera de tener interacción en tiempo real con elementos en cualquier lugar del mundo. Es allí donde el inglés ocupa posición preponderante.

Del mismo modo que la tecnología ha sido dominada por uso y costumbre, muchos usuarios (refiriéndonos como usuarios a todas aquellas personas que usan los dispositivos móviles para comunicarse) han adquirido ciertas “destrezas” en el idioma inglés. La interacción se ha convertido en la escuela para aprender inglés de muchos, lo cual es definitivamente un asunto interesante e innovador.

Diversos investigadores y docentes han reconocido el potencial de los móviles como medio para el aprendizaje del inglés, razón que dio origen al m-Learning. Diversos son los aspectos que debemos ejercitar del idioma inglés: estructuras gramaticales, pronunciación, lectura, entre otras, el aprendizaje de vocabulario es uno de los más cruciales para una comunicación efectiva y uno de los más considerados entre los expertos que se han dedicado al área de la enseñanza del inglés usando dispositivos móviles.

Sin embargo, al mencionar vocabulario, debemos tomar en cuenta que existen tres tipos o clasificaciones del vocabulario: común, técnico y especializado; que cada persona requiere cierto conjunto de vocabulario tomando en cuenta sus necesidades particulares; y que, a mayor vocabulario conocido, mayor será la capacidad comunicativa.

Habiendo expuesto el uso de los móviles como herramienta de aprendizaje y la necesidad de poseer un vocabulario extenso en inglés que permita una mayor capacidad comunicativa, centraremos este trabajo en un vocabulario en particular: el especializado del

área computacional, tomando en consideración las siguientes razones:

1. En la interacción cotidiana por medio de dispositivos móviles se ejercita principalmente vocabulario de uso común.
2. Los profesionales de la computación requieren el conocimiento de vocabulario especializado de su área, no sólo para tareas específicas como la programación, sino también para el intercambio de información con sus pares y superiores.
3. El conocimiento formal de vocabulario especializado fortalecerá el conocimiento intuitivo que posean los profesionales o estudiantes de áreas computacionales.

La revisión de literatura en el tema del aprendizaje de vocabulario especializado mediado por el m-Learning está acompañada de un planteamiento teórico sobre *como* el proceso de aprendizaje de vocabulario especializado puede llevarse a cabo.

#### EL APRENDER Y APRENDER INGLÉS

El aprendizaje es un hecho cotidiano que forma parte integral de cada individuo. Desde el nacimiento hasta el fin de sus días, el ser humano está aprendiendo, al estar expuesto a diversas situaciones que le permiten adquirir conocimiento. Por esta razón, indagar como ocurre este aprendizaje es el objeto de estudio de diversas investigaciones.

Algunos autores hacen mención indistinta de los términos aprendizaje y enseñanza, lo cual ha derivado incluso al manejo del término “proceso enseñanza-aprendizaje”. Esta mezcla en el manejo de ambos términos debería ser tratada con discreción, ya que el aprendizaje y la enseñanza son dos procesos distintos, tal como lo señala González (2001), y la función principal del docente ha de ser que los alumnos aprendan (Zarzar, en Pérez, 1988), siendo esta importancia el asidero para considerar el término ‘aprendizaje’ de un modo único.

El *Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua* (DRAE, 2013), ofrece tres definiciones: “1. Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa; 2. Tiempo que en ello se emplea; 3. (para la Psicología). Adquisición por la práctica de una conducta duradera”.

Para este tratado se tomó la definición de “Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa” ya que es la definición más apegada al propósito de la disertación que es el de “aprender vocabulario”. De igual valor, son los conceptos de aprendizaje de otros autores.

De acuerdo con Gagné (1965), el aprendizaje es “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de

crecimiento”, de tal modo que el aprendizaje es un proceso dinámico que es generado dentro de cada individuo, dependiendo de la disposición del mismo para tal fin. Pérez (1988) apunta que el aprendizaje se refiere a “los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio”. Según esta definición, el individuo es responsable de su aprendizaje, pero este está enriquecido por la realidad que le circunda, así que el aprendizaje del vocabulario en inglés implica que el individuo se nutra con la información que pueda estar a su alcance y los móviles le ayudan al intercambio continuo con el medio.

De acuerdo con Zabalza (1991), “el aprendizaje se ocupa básicamente de tres dimensiones: el constructo teórico, la tarea del alumno y la tarea de los profesores, esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje”. Así que de este concepto se desprende que el aprendizaje necesita de una tríada para su concreción. En tal sentido, el vocabulario sería el constructo teórico que el alumno adquirirá por medio de la mediación de los móviles sugerida por el docente, desarrollándose en consecuencia la tríada propuesta por Zabalza.

En ese mismo orden de ideas, ¿qué significa el aprendizaje para un especialista del idioma inglés? Brown (2007) señala que el aprendizaje está constituido por dominios de investigación e indagación:

1. El aprendizaje es adquisición u obtención.
2. El aprendizaje es retención de información o destrezas.
3. La retención implica sistemas de almacenamiento, memoria, organización cognitiva.
4. El aprendizaje incluye el enfoque activo y consciente en los eventos sobre los cuales se actúa fuera o dentro del organismo.
5. El aprendizaje es relativamente permanente, pero está sujeto a ser olvidado.
6. El aprendizaje incluye alguna forma de práctica, probablemente práctica de refuerzo.
7. El aprendizaje es un cambio de conducta. (p.8)

Cada uno de los dominios sugeridos por Brown, son pertinentes para el tema tratado. Primeramente, Brown sugiere que el aprendizaje es adquisición. Lo que se plantea es que el estudiante adquiera vocabulario especializado de computación en inglés. El vocabulario adquirido debería ser retenido, idealmente, para que se convierta en una destreza (segundo dominio de Brown). Posterior a este proceso, el estudiante incorporaría a sus conocimientos

en su lengua materna de vocabulario en computación, el vocabulario en inglés de esta área, creando un sistema interrelacionado.

Seguidamente, el quien maneje vocabulario especializado en ambos idiomas, inglés y español, estaría en condiciones de tomar conciencia de los procesos de intercambio informativo en estos idiomas (cuarto dominio). A pesar que en este nivel los contenidos aprendidos ya estén en uso, eventualmente se podría olvidar el vocabulario adquirido (quinto dominio), lo que podría evitarse con una ejercitación constante, a través de estrategias de aprendizaje a realizarse en cualquier lugar y momento que el individuo lo desee, oportunidad que puede ofrecer los dispositivos móviles, lográndose así la práctica constante a la cual se hace referencia en el sexto dominio de Brown. Finalmente, el último dominio hace referencia al ideal del aprendizaje: el cambio de conducta que podría lograrse a través de la adquisición permanente del vocabulario especializado del área de computación.

Ahora bien, como se ha venido mencionando, la necesidad de comunicación en inglés ha generado que lingüistas y educadores de este idioma propongan enfoques de aprendizaje y métodos a través de los cuales se logre el aprendizaje. A través de la historia el ensayo y error ha imperado, toda vez que el aparente fracaso de un enfoque o método ha abonado el terreno para el surgimiento de uno nuevo.

El método más antiguo del que se tiene data es el *Grammar Translation Method* o Método de Traducción Gramatical. Como su nombre lo indica, este método está centrado en la traducción. En este método el estudiante debe aprender reglas gramaticales y memorizar vocabulario, con el fin de hacer traducciones de un idioma fuente a un idioma meta (Brown, 2007). Está inspirado en la técnica usada para el aprendizaje del latín y del griego a inicios del 1500.

Asimismo, la constante búsqueda de la idoneidad metodológica dio como origen el Método Directo. Los principios de este método requieren que el profesor sea un nativo del idioma porque las clases deben dictarse exclusivamente en inglés. El estudiante es pasivo y aprende vocabulario en el contexto de oraciones de uso cotidiano. Enfatiza la comunicación oral, requiriendo que las destrezas se ejerciten por medio de intercambios de preguntas y respuestas entre el profesor y el estudiante, enseñándose reglas gramaticales inductivamente (Richards y Rodgers, ob.cit). Es muy usado en algunos cursos de inglés, pero no en escuelas

públicas porque la gran cantidad de estudiantes por grupo en las mismas imposibilita la ejercitación.

De data más reciente surge el *Communicative Approach* o Enfoque Comunicativo. Este busca la comunicación real del aprendiz y se fundamenta en la premisa de que “el lenguaje es comunicación”. Sienta sus bases sobre la teoría de Halliday de que el “idioma es función”, logrando que el estudiante aprenda una lengua extranjera a través del uso continuo de la misma. En este enfoque se ejercitan diversas destrezas del lenguaje (oír, hablar, leer, escribir) (Richards y Rodgers, ob.cit).

Este enfoque evita el uso de la traducción y busca que el estudiante “piense en inglés”; es empleado hoy día en las academias de inglés las cuales ofrecen que sus egresados ostenten un conocimiento integral del idioma inglés. Sin embargo, a pesar de lo atractivo e ideal que pareciera ser el Enfoque Comunicativo, este no es aplicable en todos los contextos educativos. En entornos técnicos o especializados que requiere un mayor desarrollo de la comprensión lectora y la traducción de textos, el uso de este enfoque sería contradictorio, ya que el mismo evita la traducción.

En esta perspectiva, se observaba una ausencia de algún enfoque o método que respondiera a las necesidades particulares de aprendizaje del inglés en áreas especializadas (turismo, medicina, ingeniería, entre otras). Este escenario dio origen al nacimiento del enfoque conocido como Inglés para Propósitos Específicos (*ESP* por su acrónimo en inglés, *English for Specifics Purposes*) el cual, como indica su nombre, particulariza el diseño instruccional del área del conocimiento a la cual sirve.

Según Hutchinson y Waters (1987), las demandas de un mundo en constante cambio, la revolución de la lingüística y el nuevo enfoque del estudiante como protagonista del aprendizaje son las tres razones para el surgimiento del *ESP*, razones que con el avance del tiempo podrían considerarse vigentes, dada la tecnificación y globalización del conocimiento.

Por su parte, Dudley-Evans (1997), señalan que las demandas del inglés para propósitos específicos continúan aumentando y expandiéndose por el mundo debido al surgimiento de nuevas áreas de estudio, particularmente técnicas e informáticas que requieren el dominio del idioma inglés por parte de estudiantes o profesionales de dichas áreas para un mejor desempeño de sus tareas.

En la puesta en práctica de este enfoque, se ha ido experimentando con diversos métodos y actividades conducentes al logro de los objetivos de aprendizaje del inglés por parte de estudiantes y profesionales de áreas particulares. Las primeras experiencias pedagógicas datan del año 1969, en el cual Ewer y Latorre diseñaron un syllabus basado en el análisis del “registro” o vocabulario específico, lo que no fue suficiente como diseño instruccional (Hutchinson y Waters, 1987). Posteriormente, se diseñaron materiales de instrucción y libros de textos para áreas específicas, dada las demandas de los aprendices. El libro “*Technical English*” (Pickett y Appleton, 2000) fue uno de los primeros textos elaborados usando este enfoque.

La tendencia hacia el diseño de textos técnicos resultantes de las demandas en esta área, dio origen a una rama del ESP: el Inglés para la Ciencia y la Tecnología (*EST* por su acrónimo en inglés, *English for Science and Technology*), lo que generó la tendencia de referirse a este enfoque como *ESP/EST*. A través de los años, autores tales como Komarova y Lipgart, Dudley-Evans, St John, Robinson y Gatehouse, entre otros, han desarrollado aún más este enfoque, definiendo sus características y alcances.

Komarova y Lipgart (en Viel, 2002), establecieron dos características importantes del *ESP/ EST*, a saber: 1) la orientación conceptual definida del enfoque y 2) el grupo de restricciones lingüísticas impuestas por el funcionamiento contextual de las palabras. Esta postura permite me sugerir que el aprendizaje del inglés por parte de los estudiantes de computación requiere de la contextualización lingüística, referida al vocabulario especializado de su área de interés.

Otra peculiaridad del enfoque *ESP/EST* fue propuesta por Dudley-Evans (ob.cit) y St John (1998), quienes establecieron que el mismo tiene características absolutas y características variables que permiten organizar el aprendizaje del inglés. De acuerdo a esto, las características absolutas propuestas son:

1. La búsqueda de satisfacer las necesidades específicas de los aprendices.
2. El uso de la metodología subyacente, así como de actividades de la disciplina que esta sirve para aprender.
3. La centralización en el lenguaje apropiado, en términos de gramática, léxico, registro, destrezas, discurso y género.

La posición de estos autores reafirma la intencionalidad del ESP/EST de satisfacer necesidades específicas. Tomando la anterior premisa en consideración y para la valoración en esta investigación, las necesidades específicas de los actores sociales de esta investigación es la adquisición de vocabulario que les permita la comprensión de textos y la traducción.

En cuanto a la metodología empleada para el aprendizaje, en el área de la ingeniería informática, así como de análisis de sistemas, los estudiantes usan como metodología de aprendizaje la solución de problemas y el aprendizaje basado en procesos. En tal sentido, el aprendizaje del inglés debería realizarse usando estos mismos métodos u otros similares, tal como lo propone el enfoque.

Finalmente, la centralización en el lenguaje apropiado, en términos de gramática, léxico, registro, destrezas, discurso y género, sugiere que sería adecuado, al seleccionar el material instruccional a usar en el aprendizaje del inglés entre estudiantes de informática y análisis de sistemas, seguir varios parámetros:

1. Seleccionar material propio del área de computación, bien sea lecturas especializadas en *hardware* o *software*.
2. Que en las explicaciones gramaticales que se realicen durante las clases, las estructuras usadas sean las que los estudiantes enfrentarían en lecturas reales.
3. Que se ejerciten las destrezas que el programa instruccional de la asignatura Inglés I demandan y las que los estudiantes necesitan, a saber: comprensión lectora y traducción.
4. Que el discurso presente en el material de estudio empleado en clases sea similar al de materiales de lectura especializados del área computacional disponibles en contextos reales.
5. Que el género a emplear sea el científico.

Retomando la idea en cuanto a las características variables propuestas por Dudley-Evans (ob.cit) y St John (1998), cabe destacar la relación del ESP/EST con disciplinas específicas que implica que se usen métodos de aprendizaje del inglés distintos a los que comúnmente se usarían. Esto justificaría el uso de resolución de problemas como método de aprendizaje, un método que es propio del campo ingenieril, más no del aprendizaje del inglés.

Se ha mencionado la importancia que reviste el vocabulario propio de la disciplina estudiada para el enfoque *ESP/EST*. En consecuencia, la selección del mismo no debería ser caprichosa ni depender de criterios personales del docente, sino que debería ser rigurosa, siguiendo ciertos parámetros. Atendiendo a este punto, Robinson (1991), propuso una taxonomía que clasifica el vocabulario en inglés en el marco del *ESP/EST* en tres categorías basadas en la ambigüedad semántica, las cuales son: 1). el vocabulario ultra especializado referido a cada campo científico o técnico, 2). el vocabulario referido a lo técnico-científico. y 3) las palabras de uso común pero que en el área del *EST* son más frecuentes.

El vocabulario ultra especializado pertenece a cada campo o sub-campo técnico-científico. El “argot” propio de cada campo especializado es empleado sólo dentro del círculo de especialistas y nunca para comunicarse fuera de éste. Refiriéndome al ámbito de mi objeto de investigación, el vocabulario ultra especializado que los estudiantes ejercitarían serían las palabras propias de computación, más particularmente las referidas al *hardware* que no se emplean en otros contextos, por ejemplo: *PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol), cracking captured, disk drive, cooling fan, RAM memory*, entre muchas otras.

Al respecto, cabe acotar que en el campo de la computación los estudiantes podrían ejercitar vocabulario relacionado con el *software* y el *hardware*. De ambos se seleccionó el relacionado al *hardware* por las siguientes razones:

1. El vocabulario relacionado con el *software*, entendiéndose como tal el usado para programación en computación, es aprendido y ejercitado por los estudiantes por uso e inferencia en sus clases de asignaturas propias del componente de computación, en tal sentido, debido a que ya lo ejercitan, no es demandante en las clases de inglés enseñarlo.
2. El vocabulario relacionado con *hardware* no es usado en clases de computación. Y al llegar a la práctica, los estudiantes desconocen el nombre de muchos componentes en inglés, lo que les limita la comprensión de lecturas y eventualmente, si lo requirieran, la compra de piezas.

El segundo nivel de vocabulario que clasifica Robinson (ob.cit) está conformado por aquellas palabras de tipo científico en general, usadas en la mayoría de los campos tecnológicos, cuya complejidad puede variar, ya que muy bien puede referirse a nombres de

herramientas como a conceptos elaborados que requieren una competencia en el idioma inglés más allá de lo básico.

En esta categoría podría haber cierto nivel de ambigüedad semántica, según Robinson. Este autor señala como ejemplos de palabras del área de computación en general: *hardware - software - word processor - spreadsheet - hacker - byte - data - digit*. El vocabulario de esta categoría podría ser usado en varias ramas técnicas y no estar confinado sólo a un área en particular, como es el caso de la categoría anterior. Tomando un ejemplo de los presentados por Robinson, la palabra *spreadsheet* (que significa hoja de cálculo) es empleada tanto en las áreas de la computación, la administración y la estadística.

La tercera categoría establecida por Robinson, son aquellas palabras cuyo origen, así como uso es más propio en el ámbito característico del EST, pero que se han incorporado a cualquier contexto de comunicación en inglés, bien sea en situaciones informales, conversaciones, entre otras. Ejemplos de palabras de esta categoría, son las empleadas para denominar equipos, aparatos o dispositivos, como: *bluetooth, modem, router, software*, entre muchas otras. Éstas son palabras propias del EST, sin embargo, son usadas en conversaciones cotidianas por los individuos fuera de contextos técnicos.

También se observa que algunas de las palabras de esta categoría podrían ser ambiguas, lo que demandaría que cada individuo tuviera clara la acepción de la misma en su campo específico. Según Robinson (ob.cit), existen palabras que dentro del mismo campo técnico varían su acepción de una especialidad a otra. Ejemplifica esta variación a través del verbo “*to clean*”. Este verbo puede ser usado en mecánica y significa “lavar” (por ejemplo, en la oración: “*a mechanics will clean a carburettor*”). Ese mismo verbo para un electricista significa “pelar”, en el ejemplo: “*clean a wire*”. Y en el campo de la computación, el verbo “*to clean*” significa eliminar virus y basura del software del equipo (“*to clean the computer*”).

Como crítica a la taxonomía de Robinson, Viel (ob.cit) menciona que dicha taxonomía no incluye la parte más grande del vocabulario en inglés, que él llama “vocabulario general”, el cual estaría conformado por aquellas palabras de uso común que están fuera de considerarse vocabulario especializado pero que son tan comunes que se encuentran en cualquier contexto, especializado o no y que tienen ambigüedad en el campo técnico, como

por ejemplo las referidas a sentimientos, reacciones personales, entre otras. Sin embargo, estas palabras sugeridas por Viel, no son objeto de esta investigación.

Viel también resalta la importancia de tomar en consideración una última clase de vocabulario, conformado por los artículos, los verbos auxiliares, las preposiciones, partículas, palabras conectoras, entre otras, las cuales están entre el léxico y la gramática. Según Viel estas palabras “son la columna vertebral del idioma sin las cuales no podría construirse ninguna oración compleja con significado...no pertenecen al lenguaje del ESP pero son esenciales”.

Gatehouse (2001), realiza ciertos planteamientos similares a los expuestos por Robinson en su taxonomía, al declarar que existen ciertas habilidades que deberían tomarse en consideración para la organización de cualquier programa de inglés para la ciencia y la tecnología. Dichas habilidades son: a) la habilidad de usar lenguaje informal para comunicarse efectivamente sin importar el contexto ocupacional, b) la habilidad para usar un argot característico del contexto ocupacional, y, c) la habilidad para usar un conjunto de destrezas generales tales como realizar investigaciones y redactar correspondencia.

Este planteamiento de Gatehouse, referido a la importancia de la adquisición del argot ocupacional, me lleva a acotar que no sólo es importante aprender el vocabulario, si no tener la habilidad para usarlo en el contexto adecuado, lo que me lleva a sugerir que sería de relevancia para estudiantes o profesionales del área de cómputo, la adquisición del vocabulario de especializado de computación y que eventualmente puedan tener la habilidad de usarlo en un contexto ocupacional.

El aprendizaje de vocabulario de inglés especializado no sólo tiene asidero pedagógico en el enfoque EST, sino que también ha sido sustentado por investigaciones realizadas al respecto, que contribuyen al fortalecimiento teórico de la investigación presente.

En este orden de ideas, Viel (2002) señala que “la adquisición de vocabulario es clave en el aprendizaje de una lengua extranjera porque no es posible la comunicación sin palabras” (s.p.). Así mismo, tal como lo señala Mariana Viel, “las reglas de la gramática se aprenden en algunos años, mientras que el vocabulario nunca se termina de aprender” (s.p.)

Por su parte, Carbajosa (2002), señala que es importante que estudiantes de áreas técnicas aprendan vocabulario, debido a que esto les ayuda a entender los textos técnicos y les permite obtener información de primera mano. Al respecto, Ranjan (2007), declara que

el dominio de vocabulario específico en inglés en un campo específico es un reto para quienes estudian programas profesionales y esto usualmente afecta tanto su desempeño en asignaturas importantes dentro de la carrera como en situaciones laborales futuras.

En tal sentido, el aprendizaje de vocabulario especializado en inglés para los estudiantes del nivel superior y más específicamente del área de computación, es requerido tanto en el desempeño eficaz durante la etapa estudiantil como durante la etapa profesional. Pero es demandante que este aprendizaje sea mediado por nuevos paradigmas, siendo estos el tecnológico, cónsono con la realidad de los avances en el espectro mundial y local.

### EL M-LEARNING Y EL VOCABULARIO

Las nuevas tecnologías se han constituido en factor esencial en el proceso de formación de profesionales por facilitar experiencias de aprendizaje que actualizan permanentemente en tiempo real y acceso a la información en su campo de especialización a nivel mundial.

La aparición de las computadoras, la *Internet* y los dispositivos móviles (los iPads, tablas y teléfonos móviles) han abierto el compás hacia unas nuevas estrategias de aprendizaje, lo cual se ha hecho extensivo a todas las áreas y disciplinas, sobre todo en el aprendizaje del inglés.

En este sentido, Traxler (2007), señala que “debemos reconocer que los dispositivos móviles, personales e inalámbricos están transformando radicalmente las nociones sociales del discurso y del conocimiento y son responsables de nuevas formas de arte, empleo, lenguaje...así como del aprendizaje”. Esto ha promovido la apertura hacia nuevos enfoques de aprendizaje usando la tecnología. El m-Learning que media el aprendizaje a través de los móviles, que incluye un factor novedoso que otras herramientas tecnológicas no proveen, como lo es la movilidad.

El m-Learning es un enfoque de aprendizaje emergente, nacido del uso de los dispositivos móviles como herramientas de aprendizaje. Según Kearney y otros (2012), el m-Learning es descrito de muchas maneras, pero todas estas descripciones consideran el nexo existente entre los dispositivos móviles y la ocurrencia del aprendizaje o, en otras palabras: el proceso de aprendizaje mediado por un dispositivo móvil.

Según Kukulska (2010), la “movilidad” va más allá de lo físico. La movilidad es la oportunidad de sobrepasar las barreras físicas al tener acceso a personas y recursos de

aprendizaje digital sin importar el espacio y el tiempo. Una idea similar fue planteada por Con Keegan (2005), quien señala que el aprendizaje móvil debe estar enfocado en la movilidad, considerando que el aprendizaje móvil debería restringirse a aprender en dispositivos que una dama lleva en su bolso o un caballero lleva en su bolsillo. La característica de movilidad brindaría a los estudiantes la oportunidad de estar en contacto constante con situaciones de aprendizaje, lo cual permitiría un mayor aprendizaje de vocabulario especializado en inglés.

Las nociones teóricas planteadas por algunos especialistas enmarcan que el m-Learning es de utilidad para el aprendizaje de vocabulario especializado en inglés.

Nguyen y Phan (2011), señalan que el m-Learning es de valor para el aprendizaje del inglés, ya que los estudiantes tienen la oportunidad de descargar los cursos en el lugar y el momento que deseen y que el aprendizaje puede ser abierto, si se cuenta con un diseño que permita que el participante negocie con el sistema para personalizar las actividades y adaptarlas a necesidades particulares.

Ranjan (2007), afirma que el uso del m-Learning para la ejercitación de vocabulario especializado en inglés les permite a los estudiantes lograr un mejor desempeño en las actividades de aprendizaje del que logran usando otros enfoques y metodología de aprendizaje más convencionales. De acuerdo a esta postura, la adopción del m-Learning para el aprendizaje de vocabulario computacional en inglés podría ser más útil que los enfoques que se vienen usando en el presente.

Por su parte, Wong y Looi (2010), sostienen que la ejercitación de vocabulario en inglés bajo el paradigma del m-Learning, contribuye a que los estudiantes ejecuten las actividades con entusiasmo, que pueden relacionarse con el medio ambiente y pueden improvisar realizando diálogos colaborativos, todo lo cual redundaría en el aprendizaje efectivo de vocabulario. Considerando este postulado, habría una motivación intrínseca, así como extrínseca, estimulada por el móvil, que haría que las tareas de aprendizaje se ejecutaran con buena disposición y no sólo por mandato del docente o porque son necesarias para una evaluación.

Uosaki y otros (2012), afirman que el uso del m-Learning para el aprendizaje del vocabulario en inglés es positivo. También afirman que empleando este enfoque en combinación con el sistema “seamless learning” (un sistema para el aprendizaje

significativo), se logra un aprendizaje significativo y eficaz del vocabulario en inglés. Una vez más se menciona el “motivación” como uno de los aspectos positivos de este enfoque, lo que sería de provecho para los estudiantes en el aprendizaje de vocabulario computacional en inglés, ya que el estudio de la asignatura sería más entusiasta y no desganada, con un único incentivo: aprobar.

Las experiencias mencionadas en relación al inglés, el enfoque de aprendizaje del mismo en áreas particulares como la computación y el uso del m-Learning para la adquisición de vocabulario en inglés mediado por móviles, me sirven de antecedente y basamento para generar un sustento teórico-científico en este estudio que abra una nueva brecha en el campo educativo del estudio de esta lengua extranjera a través de la tecnología, como lo es el aprendizaje de vocabulario computacional en inglés mediado por el m-Learning, aportando un elemento más que contribuya al mejoramiento de la educación a nivel superior, para brindarle a los egresados universitarios el dominio de la herramienta comunicacional que constituye el idioma inglés.

El m-Learning es un enfoque de aprendizaje emergente, nacido del uso de los dispositivos móviles como herramientas de aprendizaje. Según Kearney y otros (2012), el m-Learning es descrito de muchas maneras, pero todas estas descripciones consideran el nexo existente entre los dispositivos móviles y la ocurrencia del aprendizaje o, en otras palabras: el proceso de aprendizaje mediado por un dispositivo móvil.

Bucki (2013), define como dispositivo móvil “una variedad de dispositivos que le permiten a las personas tener acceso a datos e información desde cualquier lugar. Esto incluye teléfonos celulares y dispositivos portátiles” (s.p.). Esta definición será la usada para esta disertación.

El uso del m-Learning en el campo del aprendizaje ha ido ganando espacios gracias a las características de portabilidad, versatilidad y atractivo que tienen los dispositivos móviles para los estudiantes, así como la creatividad, independencia en el aprendizaje y el cooperativismo que se desarrolla a través del uso del enfoque, tal como lo señalan Kukulska-Hulme (2005), Traxler (2009), Yau y Joy (2008), entre otros.

Así mismo, se tienen evidencias de la eficacia del uso del m-Learning como enfoque de aprendizaje para la adquisición de vocabulario; además de ser considerado altamente motivador para los estudiantes (Redd y Schmidt, 2011; Wong y Looi, 2010), esto incluso en

lo referido al vocabulario especializado (Asgari, 2012), tema en el cual también se han recabado experiencias.

### HACER DESDE LA TEORÍA

Las actividades de aprendizaje bajo la perspectiva del m-Learning, deben ser muy bien planificadas y no prestarse a improvisaciones ni ambigüedades. Existen diversos aspectos que son necesarios a tomar en consideración al planificar una actividad de aprendizaje. Los aspectos que tomaré en cuenta en esta aproximación, son los siguientes:

1. Tipo de dispositivo móvil
2. Compañía móvil proveedora de servicio
3. Conectividad en el área donde se realice la actividad

Cada uno de estos aspectos influyen en la posibilidad de ejecución de las actividades de aprendizaje, bien sea para fortalecerla o debilitarla. Para incluir estudiantes en la actividad o por el contrario, excluirlos. Sin embargo, las diversidades en sí misma no constituyen debilidades para la planificación y el posterior desempeño de las actividades, sino por el contrario, son oportunidades de auto gestión del conocimiento y de trabajo en equipo.

En cuanto al dispositivo móvil, hay que conocer con qué tipo de dispositivo se cuenta en cuanto a funcionalidad: gama baja, media o alta, ya que cada uno de ellos cuenta con funciones distintas, así como conectividad distinta. Un dispositivo de gama baja le permitirá al estudiante la interacción por medio de SMS. Uno de gama media, además de los SMS le permitirá al estudiante el uso de mensajes multimedia, conexión por medio de *bluetooth*, Internet (limitada a ciertas aplicaciones); también permitirá el tomar fotografías y videos y compartirlos por medio de las conexiones antes mencionadas.

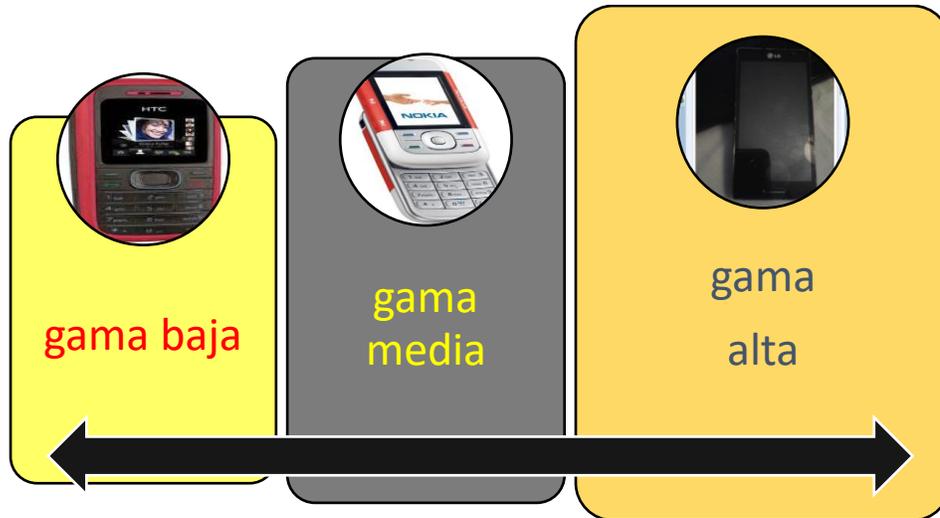


Fig. 1. Tipos de dispositivos móviles  
Fuente: Giménez (2020)

En líneas generales, con el móvil no se debe escribir mucho. Giménez y otros (2009) enfatizan que algunos recursos de la web para ejercitar el inglés pueden ser usados en los móviles, limitados solo por el tamaño de las páginas y los archivos. Es por ello que sugieren que se empleen principalmente actividades con “respuestas cerradas” (opción múltiple, verdadero y falso y pareamiento).

A continuación, se sugieren algunas actividades de aprendizaje que les permitirían a los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Informática, Sistemas o Computo, la ejercitación y posterior adquisición de vocabulario computacional en inglés a través del m-Learning como enfoque de aprendizaje.

### Actividad 1: *Instanprepositions*

Tema	Preposiciones
Vocabulario general	Preposiciones de Lugar
Vocabulario Especializado	Dispositivos periféricos
Medio	Dispositivo Móvil de Gama alta
Herramienta	<i>Instagram</i>
Requerimientos Técnicos	Dispositivo móvil con cámara, Dispositivo con uno o más tipos de conectividad (WiFi y/o <i>Bluetooth</i> ) Acceso a <i>Wi-Fi</i> , navegador ( <i>browser</i> ).
Modalidad	Presencial/a distancia - grupal

## Instrucciones

1. Dividir la sección en grupos (mínimo dos, máximo cuatro integrantes por grupo).
2. Asignar a cada grupo una lista de preposiciones de lugar.
3. Tomar fotografías que ejemplifiquen el uso de las preposiciones de lugar
4. Crear cuenta en *Instagram*.
5. Subir las fotografías *Instagram* con descripciones de la misma.
6. Mostrarlas en clases y comentar las mismas (presencial)
7. Los miembros de la sección harán comentarios de las imágenes subidas a *Instagram*.

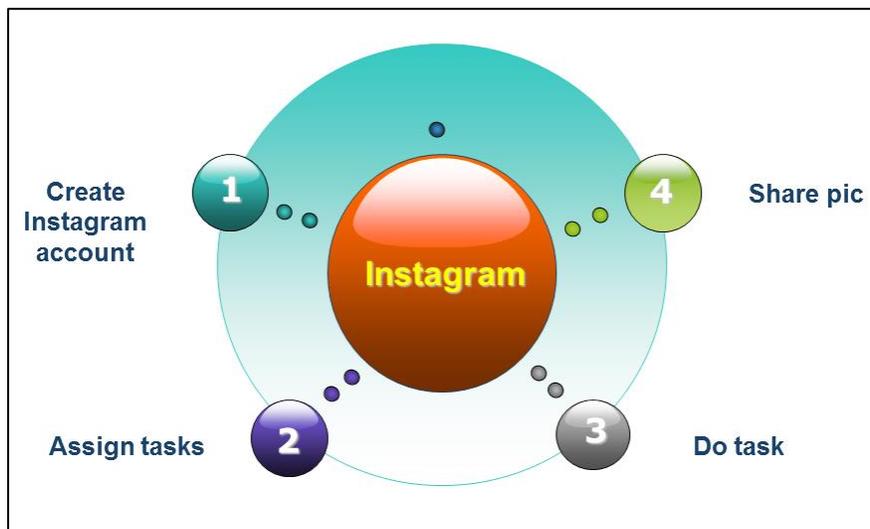


Fig. 2. Representación Holográfica de la Actividad en *Instagram*  
Fuente: Giménez (2020)

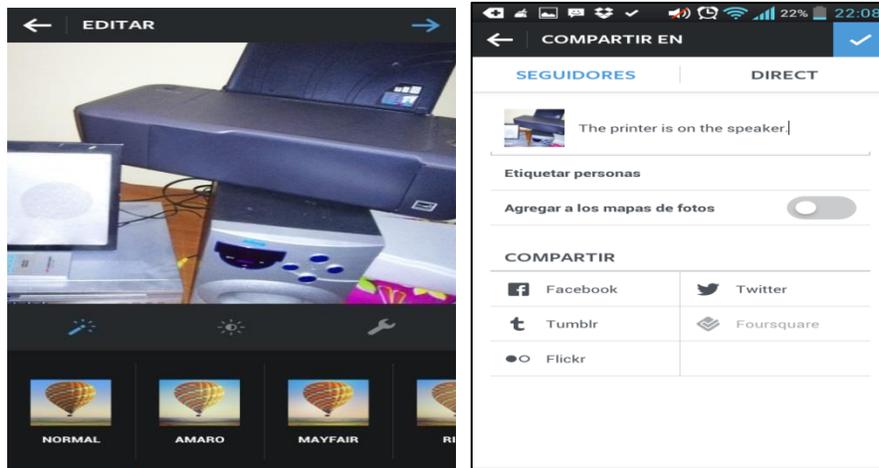


Fig. 3. Captura de Pantalla Actividad modelo en *Instagram*  
Fuente. Giménez (2020)

## Actividad 2: *Whatsapeando*

Tema	Tiempos Verbales
Vocabulario general	Conjunciones, sustantivos, verbos
Vocabulario Científico/Técnico	Verbos
Vocabulario Computacional	Verbos relacionados con comandos básicos de SQL*Plus
Medio	Dispositivo Móvil de Gama alta
Herramienta	<i>WhatsApp</i>
Requerimientos Técnicos	Dispositivo móvil con conectividad de red (WiFi o plan de datos) Acceso a <i>Wi-Fi</i> , navegador ( <i>browser</i> ).
Modalidad	Presencial/a distancia – grupal
Roles	P (profesor); E (estudiante)

### Instrucciones

1. Crear grupo en *WhatsApp*. (P)
2. Enviar invitaciones al grupo. (P)
3. Instar a los estudiantes a aceptar la invitación de unirse al grupo. (P/E)
4. Dar las instrucciones a los integrantes del grupo sobre la actividad.
5. En el grupo, escribir la primera línea de la secuencia de comandos. (P)
6. Seguir escribiendo la secuencia de comandos. (E)

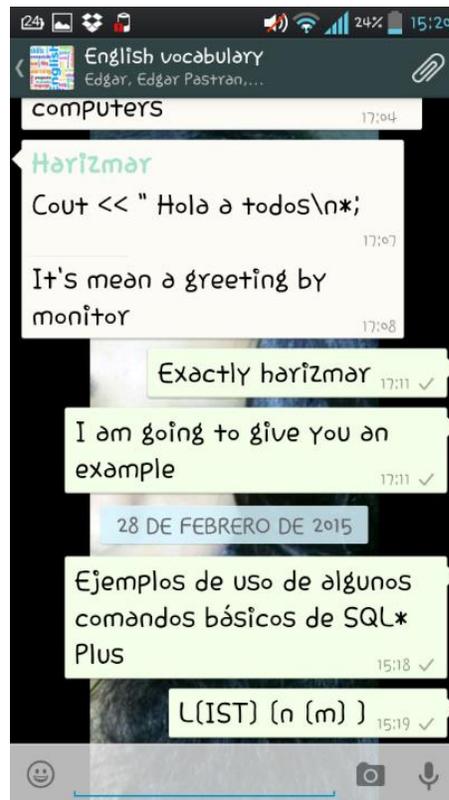


Fig. 3. Captura de Pantalla Actividad modelo de Whats App  
Fuente. Giménez (2020)

## CONSIDERACIONES FINALES

*Vivimos en una sociedad profundamente dependiente de la ciencia y la tecnología y en la que nadie sabe nada de estos temas. Ello constituye una fórmula segura para el desastre.*  
Carl Sagan

El aprendizaje de vocabulario computacional en inglés mediado por el m-Learning involucra diversos aspectos:

1. El uso adecuado del vocabulario que demuestra aprendizaje.
2. La motivación intrínseca y extrínseca.
3. Los procesos cognitivos.
4. Los elementos de la construcción teórica propiamente dichos.
5. Los sentidos

6. Los canales de comunicación
7. La interacción dentro y fuera del aula
8. El entorno
9. El móvil como herramienta física para almacenar información
10. Materiales de apoyo

Actualmente, la educación está atravesando por muchos cambios, derivados de la realidad social, económica, política y cultural a la cual está circunscrita, generadora de nuevos paradigmas transformadores ante los cuales hay que responder con la finalidad de acompañarse en la lucha cotidiana de los individuos de todas las edades.

En ese mismo orden de ideas, los avances tecnológicos también generan cambios en la educación, de allí que los términos de “tecnocéntrica”, e-Learning, Blended Learning, m-Learning, entre otros, sean de uso cotidiano en educación hoy día. Sin embargo, es necesaria la revisión de que el cambio se refleje en el modo en el que están aprendiendo los estudiantes hoy día y que no sea sólo un cambio discursivo.

Existe la tendencia por parte de algunos docentes de aferrarse a los libros de texto, los apuntes en el cuaderno y las normas formales rígidas que se contraponen a la creatividad del estudiante, la autogestión del conocimiento y la diversidad de recursos de aprendizaje. Se tiende a confundir la auto gestión con la improvisación, rigidez con la informalidad, lacerándose la libertad de pensamiento, así como de creatividad que todos los seres humanos tenemos como derecho inalienable.

También existe por parte de algunos docentes el desdén del idioma inglés en el nivel universitario, considerando que el mismo es sólo una materia más dentro del pensum de estudios. Esta situación se observa principalmente en carreras tales como la ingeniería o las ciencias básicas, carreras en las cuales el inglés es aún más necesario. Si un ingeniero, un matemático o un físico quieren leer información actualizada, la misma aparecerá en su mayoría en el idioma inglés. Además, que, si asisten a eventos internacionales, conferencias o ponencias, el idioma más usado será el inglés, aun cuando los eventos no sean realizados en países de lengua inglesa.

Sería interesante que los docentes de la asignatura inglés en las universidades se abocaran más hacia la satisfacción de las necesidades particulares manifestadas por los estudiantes,

inicialmente que contenidos necesitan aprender. La tendencia en las universidades es el aprendizaje de estructuras gramaticales y formulas estructuradas, olvidando el vocabulario que necesitan los estudiantes, mucho del cual, en el caso particular del área computacional, no aparece en los diccionarios de bolsillo.

También sería interesante indagar que destrezas requieren ejercitar los estudiantes. La tendencia en las aulas es ejercitar la “escritura”. Pero no es una escritura creativa, sino más bien una escritura mecánica, cuyo objeto no es el que los estudiantes se expresen, sino el “demostrar” el conocimiento de la gramática. De acuerdo a mis hallazgos, los estudiantes requieren la ejercitación de todas las destrezas y aspectos del idioma: conversación, comprensión lectora, pronunciación, entre otras. En consecuencia, se deben organizar clases integrales en las cuales todos estos aspectos puedan ser ejercitados.

El enfoque de aprendizaje es otro aspecto de realce. Debido a que la tendencia es la gramática, el enfoque usado es el *grammar translation method*, enfoque que data del siglo XVIII. Así que estamos educando a nativos digitales sobre bases rancias y arcaicas. La tecnología nos ha abierto un nuevo camino a través del cual transitar. El m-Learning se sirve de los dispositivos tecnológicos más usados por los jóvenes hoy día: las tabletas y los teléfonos celulares. Estos dispositivos son sus agendas, relojes despertadores, medio de interacción social, block de notas, entre muchas otras cosas. La herramienta está disponible, sólo se requiere de la participación del docente como mediador para transformar el dispositivo en una herramienta de aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Asgari, J. (2012). Medical English M-Learning: Positioning a New Paradigm in E-Education. *International Journal of Interactive Mobile Technology*, 6 (1),33-36. Austria.
- Bucki, J. (2013). Definición de dispositivo móvil. Disponible en <http://operationstech.about.com/od/glossary/g/Definition-Of-Mobile-Device.htm>.
- Carbajosa, N. (2002). A cognitive experience in ESP: teaching vocabulary to Telecommunications Engineering students. *ESP World Magazine*, 1(2), 4-6.
- Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua. Versión Digital. Retrieved from <http://lema.rae.es/drae/?val=aprendizaje> [Consulta: 2013, Julio 25].
- Dudley-Evans T. (1998). An Overview of ESP in the 1990s. *Proceedings 1997: The Japan Conference on ESP*, 1-8.
- Dudley-Evans, T. (1998). *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gagné, R. M. (1965). *The Conditions of Learning*. New York: Holt, Rinehart and Winston

- Gatehouse, K. (2001). Key Issues in English for Specific Purposes (ESP) Curriculum Development. *The Internet TESL Journal*, 7(10). Retrieved from <http://iteslj.org/Articles/Gatehouse-ESP.html>
- González, V. (2001). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. México: Editorial Pax.
- Hutchinson, T., y Waters, A. (1997). *ESP: A Learning-Centered Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Keegan, D. (2005). The Incorporation of Mobile Learning into Mainstream Education and Training. *Iadis. International association for development of the information society*. 198-202.
- Komarova A.I., y Lipgart A.A. (1994). What is the English We Teach? *ATEFL ESP SIG Newsletter*. Retrieved from <http://www.unav.es/espSig/komaroval.htm>.
- Kukulska-Hulme, A. (2005). The mobile language learner –now and in the future. *FranVision till Praktik. Language Learning Symposium*. Sweden: Umea University.
- Leiva, V. (5 de octubre 2008). Importancia del Idioma Inglés [Mensaje de blog] *Inglés como herramienta tecnológica*. Recuperado de <http://valeria-leiva.blogspot.com/2008/10/importancia-del-idioma-ingls.html>.
- Nguyen, V., y Pham, V. (2012). CAMLES: An adaptive mobile learning system to assist student in language Learning. *2012 Seventh IEEE International Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education*. (pp. 72-76). Takamatsu.
- Pérez, A. (1988). *Análisis Didáctico de las Teorías del Aprendizaje*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Pickett, N y Appleton, A. (2000). *Technical English: Writing, Reading and Speaking*. England: Longman Publishing Group.
- Ranjan, R. (2007). Assisting L2 Students in the ESP Classrooms with Specialised Vocabulary Acquisition Skills. *English for Specific Purposes World*, 6(3). Retrieved from [http://esp-world.info/Articles\\_16/Vocabulary%20skills.htm](http://esp-world.info/Articles_16/Vocabulary%20skills.htm).
- Richards, J.C., y Rodgers, T.S. (1998). *Enfoques y métodos en la enseñanza de idiomas*. Cambridge: University Press.
- Robinson, P. (1991). *ESP Today: A Practitioner's Guide*. England: Prentice Hall International.
- Traxler, J. (2009). Learning in a mobile age. *International Journal of Mobile and blended Learning*, 1(1). 1-12.
- Viel, J.C. (2012, Julio). The vocabulary of English for scientific and technological occupational purposes. *ESP World Magazine*, 1(2), 16-20.
- Wong, L y Looi, C. (2010). Vocabulary Learning by Mobile-assisted Authentic content creation and social meaning making: two case studies. *Journal of Computer Assisted Learning* (26), 421-433.
- Yau, J., y Joy, M. (2008). A Self-Regulated Learning Approach: A Mobile Context Aware and Adaptive Learning Schedule (mCALS) Tool. *IGI*, 2(3), 29-55.

---

<sup>1</sup> Licenciada en Inglés como Lengua Extranjera por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto, Venezuela. Maestra en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto, Venezuela. Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Fermín Toro, Barquisimeto, Venezuela. Pasante del Laboratorio de Investigaciones Móviles de la Universidad Autónoma del Estado de México, Valle de Chalco, México. Autora de diferentes artículos y publicaciones en el área de aprendizaje del inglés, aprendizaje móvil y tecnología educativa. Actualmente, es Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Idiomas, Campus Tijuana de la Universidad Autónoma de Baja California. Correo electrónico: [joibel.gimenez@uabc.edu.mx](mailto:joibel.gimenez@uabc.edu.mx)