



-DECIMOQUINTA CONVOCATORIA PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN 2020

Título del proyecto	
IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE MÓVIL Y SU EFECTO EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN INGLÉS EN EL INSTITUTO DE LENGUAS FRAY BERNARDO DE LUGO O.P.	
Campo de acción	Transdisciplinariedad - Aporte al PIM
SOCIEDAD	La propuesta investigativa da respuesta a las acciones planteadas en la línea 4 del PIM en concordancia con la acción 4.2 que busca en el numeral 2 el diseño, la ejecución y evaluación de metodologías tendientes al aprendizaje de las lenguas extranjeras en la USTA. Al explorar nuevas modalidades de comunicación y producción de conocimiento, los docentes del Instituto de Lenguas de la USTA podrán acceder a estrategias dirigidas a fomentar el desarrollo de competencias en lengua extranjera. De esta manera, se busca que los estudiantes incrementen el tiempo de exposición a la lengua y los docentes cuenten con recursos adicionales lo que conlleva a favorecer positivamente el alcance de las metas propuestas en el Acuerdo 46. En cuanto a la acción 4.3 relacionada con la verificación del impacto de TIC, TAP y TEP en las funciones sustantivas en la USTA, esta propuesta de investigación pretende empoderar a estudiantes y docentes a ser actores en la innovación de los espacios tradicionales de enseñanza a partir del cambio de percepción del uso de las Tecnologías de la Comunicación y su transformación en Tecnologías para el Conocimiento. Esto permitirá evaluar el efecto de las mismas, de forma que se logre establecer una ruta de aplicación del aprendizaje móvil para docentes de espacios disciplinares y no sólo de lenguas.
Articulación con funciones sustantivas y el sector social y productivo	
El presente proyecto de investigación articula las funciones sustantivas de Docencia, Desarrollo estudiantil e Investigación. Docencia en cuanto se busca proponer una apuesta académica que integre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las Tecnologías para el Conocimiento que impacten positivamente la adquisición de competencias comunicativas en lengua extranjera en la comunidad universitaria de la USTA. Como resultado directo de ésta integración, se busca aportar a la función sustantiva de Desarrollo Estudiantil al abrir la posibilidad de generar nuevas estrategias de aprendizaje al igual que oportunidades de empoderamiento del estudiante al crear espacios propicios para el desarrollo de la autonomía y autorregulación. Finalmente, el proyecto aporta a la función sustantiva de Investigación al generar conocimiento especializado producto de la revisión bibliográfica y de aplicar los parámetros establecidos por el método científico, cuyos resultados podrán ser comunicados y socializados tanto a nivel nacional como internacional.	

Grupo de investigación	Línea de investigación en la que se inscribe el proyecto
USTA Learning	Línea Medular Fray Bernardo de Lugo O.P

Nombre del Investigador principal	Enlace CvLAC	Enlace ORCID	Enlace Google Académico
Katherin Johanna Rodríguez Silva	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001494212	https://orcid.org/0000-0002-7711-6832	https://scholar.google.com/citations?user=k094iPIAAAAJ&hl=es
División	Facultad	Programa	Grupo de investigación
Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P.	Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P.	Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P.	Usta-learning
Nombre del Co-investigador	Enlace CvLAC	Enlace ORCID	Enlace Google Académico
Herberth Alfonso Mendieta Ramírez	http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001439843	https://orcid.org/0000-0002-7518-0603	https://scholar.google.es/citations?user=IIjMvUMAAAAJ&hl=es
División	Facultad	Programa	Grupo de investigación
Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P.	Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P.	Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P.	Usta-learning

Resumen de la propuesta	Palabras clave
El cada vez mayor despliegue tecnológico, acompañado de una potente conectividad a redes de internet y hasta la misma variedad de herramientas y equipos móviles, ha facilitado a quienes disponen de estos recursos el acceso a toda clase de información y conocimiento. Sin embargo, desde el ámbito académico, surge un paradigma digno de ser visto bajo la lupa de la teoría y la experimentación científica, y es el de identificar cómo los recursos que aportan las TIC realmente apoyan procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula; y aún más, si dichos recursos favorecen el desarrollo de competencias comunicativas en inglés bajo el modelo de aprendizaje móvil.	

Dado lo anterior, este estudio de caso, cualitativo y descriptivo, se propone analizar el efecto de la implementación de estrategias de aprendizaje móvil en el desarrollo de competencias comunicativas en estudiantes de inglés de la Universidad Santo Tomás. Para lograrlo, se definieron tres momentos importantes. El primer momento consiste en caracterizar algunas herramientas de aprendizaje móvil como lo son las aplicaciones de software enfocadas al desarrollo de competencias en una lengua extranjera para identificar sus aportes al proceso de enseñanza, esto se realizará aplicando los principios de la taxonomía de Bloom. El segundo momento será implementar una estrategia de aprendizaje móvil que permita evidenciar tanto el uso de las TAC como el efecto de las mismas. En esta fase se recogen datos de tres fuentes: 1) Bitácoras que den cuenta del uso de las herramientas móviles seleccionadas por el grupo investigador y del desarrollo de la experiencia. 2) Encuesta estructurada a través de herramientas ofimáticas con el propósito de tener información relevante de la población intervenida. 3) Entrevista abierta a un grupo focal con el propósito de contar con información ampliada y detallada para luego triangular y así analizar el efecto de la implementación de dicha estrategia. Finalmente, se elaborará el documento final en el que se describirán los hallazgos del proyecto. Para esta investigación se contará con el apoyo de aproximadamente 80 estudiantes, quienes estarán a cargo de los docentes investigadores. El nivel de inglés de los participantes está entre A1 y B1 según Marco Común Europeo de Referencia. Los resultados esperados podrán ser evidentes en la consolidación de una propuesta TIC tanto para el Instituto de Lenguas como para la USTA. Del mismo modo, el desarrollo de esta investigación, su socialización en entornos especializados y sus productos de impacto a nivel institucional, nacional e internacional, permitirán generar mayor visibilidad para la USTA como institución generadora de conocimiento y en especial en lengua extranjera.	Aprendizaje móvil, TIC, TAC, recursos digitales, apps educativas
--	--

Problema de investigación

El desarrollo y uso constante de las TIC cambió y renovó la manera en que resolvemos problemas, pasando de sencillos sistemas de acceso a la comunicación a complejos ecosistemas a un clic de distancia, los cuales afectan no solo nuestro diario vivir sino la manera en que nos relacionamos con el entorno. La educación y los procesos de enseñanza y aprendizaje han sido impactados por esta revolución tecnológica y cada vez se hace más frecuente su inclusión para apoyar metodologías y didácticas que pretenden ayudar al estudiante a alcanzar sus logros mientras adquiere competencias para la vida y el trabajo. Frente a esta situación, surge el interrogante acerca de la relación que tiene el uso de las TIC con la efectividad de las herramientas y las metodologías aplicadas en el aula de clase, para lo cual aparecen las TAC –Tecnologías Aplicadas al Conocimiento-. Estas tecnologías brindan la opción de ampliar los límites que poseen nuestras aulas de enseñanza tradicionales y dan paso a la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje bajo la mediación de diferentes tipos de recursos; entre ellos, los dispositivos móviles y los aplicativos de software -apps-, disponibles cuando y donde que el estudiante lo requiera.

Es importante mencionar que a pesar de la existencia de un claro andamiaje institucional relacionado con la inclusión de nuevas tecnologías, es necesario verificar el efecto de aplicar un modelo de aprendizaje móvil como apoyo a los procesos curriculares de la USTA. Es así como esta investigación le permitirá

al Instituto de Lenguas diseñar una propuesta de implementación de estrategias TIC y TAC apoyada en el modelo de aprendizaje móvil. Además, ante las presentes necesidades en las Instituciones de Educación Superior (IES), en la USTA se hace necesaria la caracterización, aplicación y divulgación de estrategias pedagógicas mediadas por TIC y TAC en la enseñanza del inglés que evidencie el avance hacia la construcción de un currículo integrando recursos y estrategias acordes a los procesos de globalización actuales.

Pregunta de investigación:

¿Qué efectos puede tener la implementación de estrategias de aprendizaje móvil en una muestra de estudiantes del Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P. en su proceso de desarrollo de competencias comunicativas en inglés?

Justificación

La inclusión de tecnologías móviles en el aula y los retos que ésta produce en los procesos de enseñanza aprendizaje en la sociedad del conocimiento generan nuevos desafíos para el estudiante, el docente y las instituciones educativas que van más allá de la mera actualización de contenidos. Este reto conlleva a renovar estrategias pedagógicas y metodológicas en el aula para conectar a los estudiantes con el mundo de manera efectiva y significativa permitiendo la adquisición de competencias comunicativas en lengua extranjera; es decir, que sean competentes en el uso y forma de la lengua (Documento Marco Competencias comunicativas en Lenguas extranjeras, 2015)

Ante este paradigma, en el documento “La Innovación Educativa en Colombia” (2016), el Ministerio de Educación Nacional presenta un estudio realizado a nivel nacional del impacto de las políticas gubernamentales en cuanto a la inclusión de recursos TIC en el aula, el cual concluye con el argumento de que aún hay una brecha que cerrar frente a la incorporación y el uso adecuado de estas tecnologías en la educación y en las diferentes prácticas de enseñanza y que para nuestro caso específico incluye el uso de diferentes recursos de aprendizaje móvil como lo son las aplicaciones de software (apps) diseñadas para el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Frente a esta realidad, Magdalena Claro (2010) expone las recomendaciones de organizaciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la CEPAL, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización de Estados Iberoamericanos, siendo el punto de convergencia el impacto curricular de la gestión pedagógica mediada por las TIC y el papel del docente en la innovación y la transformación de sus prácticas. A pesar de estos hallazgos, la información recolectada por el MEN presenta los resultados en términos de la educación básica y media sin información validada de uso de las TIC o recursos tecnológicos móviles en Instituciones de Educación Superior, menos aún en procesos particulares como su incidencia en la adquisición de competencias en lenguas extranjeras en las universidades.

En el ámbito particular de la USTA y específicamente en el Instituto de Lenguas, los parámetros que dinamizan la inclusión de las TIC están contenidos en el Documento Marco para las Lenguas Extranjeras (2015), el cual enfatiza la importancia de incorporar y hacer un uso constante de las TIC como mecanismo de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje tomando como base la formación integral de los estudiantes. Es por esta razón que la presente investigación busca contribuir al proceso de enseñanza del inglés en la USTA a través de la integración de recursos y apps diseñados para el aprendizaje de lenguas, los cuales se identifican por su accesibilidad en cualquier momento y lugar, flexibilizando así las oportunidades de adquisición de competencias comunicativas. De la misma forma, con este ejercicio investigativo se logrará obtener una caracterización de apps que amplíe las opciones de herramientas

didácticas brindando mayor variedad a los recursos institucionales ya disponibles como lo son el aula Moodle o las plataformas virtuales de los libros de texto.

Lo anteriormente mencionado hace necesario implementar nuevas estrategias basadas en el aprendizaje móvil -entendiendo que la ruta de trabajo la enmarca siempre el aprendizaje y no la herramienta- y determinar su efecto en el desarrollo de competencias comunicativas en los estudiantes del Instituto de Lenguas, quienes se beneficiarán directamente de esta investigación ya que podrán recibir apoyo adicional al proceso de aprendizaje que se lleva en el aula, fortalecer procesos de autonomía, como también acceder a situaciones comunicativas reales que promuevan el aprendizaje significativo al ser miembros de una comunidad globalizada y diversa.

Objetivo general

Analizar el efecto de implementar estrategias de aprendizaje móvil en una muestra de estudiantes del Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P. en su proceso de desarrollo de competencias comunicativas en inglés.

Objetivos específicos

- Caracterizar algunas aplicaciones de software –apps- diseñadas para el aprendizaje del inglés.
- Diseñar una propuesta de implementación de estrategias de aprendizaje móvil que favorezca el desarrollo de competencias comunicativas en inglés en los estudiantes del ILFBL.
- Implementar estrategias de aprendizaje móvil en una muestra de estudiantes del ILFBL.
- Analizar el efecto de las estrategias implementadas en el proceso de desarrollo de competencias comunicativas en inglés.

Estado del arte y marco conceptual

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) - Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son ampliamente incluidas en la normatividad de las instituciones educativas por cuanto se ha entendido su preponderancia en el desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En el documento “La Innovación educativa en Colombia - Buenas Prácticas para la Innovación y las TIC en educación” del Ministerio de Educación Nacional (2016) se presentan las TIC como una herramienta que apoya el desempeño académico de los estudiantes, que permite la inclusión de contextos reales y se configura como un pilar fundamental de la calidad educativa cuya incidencia se verifica tanto en el aprendizaje significativo de los estudiantes como en el empoderamiento de los docentes frente a procesos de innovación educativa.

La posibilidad de acceso a una gran cantidad de recursos educativos mediados por las TIC se garantiza con la conexión a la red informática mundial -Internet; sin embargo, es importante recalcar como lo hace el MEN en la necesidad de adaptar las Tecnologías de la comunicación a la realidad del aula de clase: “Los contenidos educativos digitales, así como las plataformas de apoyo académico y otras aplicaciones, solo tendrán éxito en el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes cuando incorporan: retroalimentación de los resultados, desarrollo de problemas, generen pensamiento crítico, y tenga conexión con el mundo real” (2016, p.17). En otras palabras, se necesita una transformación de las TIC en TAC - Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. Lozano (2011) citado en el documento de Lineamientos Curriculares de la Universidad Santo Tomás distingue las TAC de las TIC en cuanto las primeras deben ser orientadas

hacia el objetivo de aprender más y mejor y no sólo dominar una serie de herramientas informáticas (p. 63). Para Luque (2016) las TIC no pueden generar conocimiento por sí mismas a pesar de que en las instituciones educativas la presencia de elementos tecnológicos pueda traducirse en herramientas de conocimiento aunque se requiera la aplicación pedagógica de tales tecnologías.

Según Puchmüller et al (2014) la evolución de las TIC a TAC implica un proceso de alfabetización digital ya que aunque la población en las aulas pueda identificarse como nativos digitales, su capacidad de usar las TIC no supone su habilidad en el uso de las mismas en procesos de aprendizaje. Es allí donde el papel del docente continúa siendo de dinamizador del proceso educativo a través de la selección de herramientas que contribuyan al desarrollo de pensamiento crítico, habilidades para el trabajo colaborativo, autorregulación y autonomía. En palabras de Lozano (2011) “En realidad lo que se plantea es cambiar el aprendizaje “de” la tecnología por el aprendizaje “con” la tecnología”

Aprendizaje móvil, *m-learning*

La integración de las formas innovadoras de comunicación provistas con la llegada del internet junto con el desarrollo tecnológico derivado de la misma permite la implementación de nuevos paradigmas pedagógicos que se adaptan a una sociedad en permanente cambio. Del Campo (2013) citando la comunidad New Media Consortium propone como el punto básico de progreso educativo *la movilidad*, entendiéndose por ella la posibilidad de aprender en cualquier momento y cualquier lugar. A pesar de la necesidad creciente por incluir aspectos como la disponibilidad de acceso permanente –sin límite de tiempo o sin estar mediada por una ubicación específica- al conocimiento, ni los docentes ni los estudiantes tienen las herramientas que les permitan aprovechar lo que está disponible gracias a los avances tecnológicos. Una de las herramientas posibles para que se logre este beneficio se enmarca en el modelo de aprendizaje móvil.

Teniendo en cuenta la evolución de los modelos pedagógicos iniciando con la educación a distancia, el aprendizaje móvil o *m-learning* se constituye como una modalidad de aprendizaje dada a través de la difusión de contenidos educativos mediante dispositivos móviles (Flétscheret, 2007); de ésta manera, el modelo de aprendizaje móvil se presenta como una nueva etapa de progreso del aprendizaje a distancia y el aprendizaje virtual siendo su mayor diferenciación la permanente capacidad de conectividad a través de dispositivos móviles como teléfonos celulares, computadores portátiles, tabletas electrónicas o cualquier otro dispositivo que ofrezca ésta oportunidad.

Según el documento “Directrices para las políticas de aprendizaje móvil” de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) el aprendizaje mediado por dispositivos móviles puede ayudar a los docentes a aprovechar el tiempo que los estudiantes están en el aula brindándoles estrategias de aplicación del conocimiento mientras que las tareas de transmisión del conocimiento pueden asignarse como trabajo independiente mediado por el dispositivo móvil que posea el estudiante (UNESCO, 2013). Esto se traduce en la maximización de los recursos de la institución educativa en cuanto tiempo de dedicación docente, mayor significación de los contenidos presentados en el aula y el involucramiento significativo del estudiante en su proceso de aprendizaje.

Con respecto a los roles de docente y estudiante en el modelo de aprendizaje móvil, el docente es quien establece criterios y proporciona estrategias que dirijan a un verdadero aprendizaje significativo mediante la selección de los objetivos a alcanzar por parte de los estudiantes quienes se convierten ahora en el foco del entorno de aprendizaje (Del Campo, 2013) pues son ellos quienes deciden el cuándo, dónde y cómo de su proceso de formación; en palabras de

Ally y Prieto (2014) “el aprendizaje móvil no se trata de tecnología sino del estudiante”, se trata de brindar herramientas tecnológicas que lo empoderen y favorezcan el desarrollo de competencias en contextos reales, no sólo de proveer recursos TIC que por sí solos no tendrían un efecto en su aprendizaje. Por lo que se refiere a los contenidos educativos, éstos tienen un acceso más flexible permitiendo que la experiencia del aprendizaje sea real para los estudiantes quienes pueden individualizar su proceso de acuerdo a su estilo y ritmo de aprendizaje y a sus intereses o necesidades particulares. En adición, la variedad de recursos a la que se expone el estudiante le brinda la oportunidad de establecer redes de trabajo colaborativo, facilita la comunicación con pares, le permite ser parte de una comunidad global mediante la interacción a través de la red y supone para el docente la posibilidad de singularizar el proceso de cada estudiante mediante la recepción o entrega de material didáctico que no está limitada a un lugar o a la sincronización entre docente – estudiante sino que se lleva a cabo en cualquier lugar (movilidad) y de manera que se busca favorecer el desarrollo de aprendizaje significativo junto con otros medios de enseñanza (Ramírez et al, 2012), siendo ésta exposición a elementos interactivos, colaborativos y lúdicos el fundamento que le lleva a tomar el liderazgo en su proceso y guiándole hacia el aprendizaje autónomo y vivencial (Vargas, 2012).

Recursos de aprendizaje móvil

Como elementos base para el desarrollo de procesos basados en el modelo de aprendizaje móvil se debe tener en cuenta el uso de dispositivos móviles, los contenidos que serán abordados, los recursos que serán utilizados, entre otros (Woodill, 2011). En cuanto a los dispositivos móviles, son aquellos elementos electrónicos de comunicación con la capacidad de almacenar información y de ejecutar programas de computación especializados. Estos elementos pueden clasificarse como teléfonos móviles, *smartphones*, asistentes digitales, tabletas electrónicas, computadoras portátiles, etc. La característica principal de estos elementos yace en la posibilidad de comunicación instantánea y rápida gracias a la capacidad de conectividad a la red de Internet -infraestructura-.

Estos dispositivos móviles cuentan con la posibilidad de ejecutar programas de software especializados. En su libro *La Generación App*, Gardner define las apps o aplicaciones como “un programa informático... diseñado para funcionar en dispositivos móviles, que permite que el usuario lleve a cabo una o varias operaciones” (2014, p.20). Estas aplicaciones de software o apps tienen infinidad de propósitos de acuerdo a la intención para la que fueron desarrolladas. Existen básicamente dos sistemas operativos o plataformas, en los cuales se diseñan las apps: IOS y Android. En el mercado se puede acceder a apps con un costo de suscripción y las hay de acceso libre y pueden encontrarse para una infinidad de propósitos. Particularmente para ésta investigación se hace un enfoque en las aplicaciones especialmente diseñadas para el aprendizaje de lenguas extranjeras. A partir de la discusión que plantea Godwin-Jones (2011) a cerca de las aplicaciones de software (apps) con este uso potencial anteriormente mencionado, el diseño y alcance de estas herramientas tecnológicas ha avanzado a pasos agigantados. Para este autor, el diseño de estas aplicaciones para dispositivos móviles debe provocar nuevas formas de pensar que llevado al campo del aprendizaje de una lengua extranjera permitirá el desarrollo de procesos de autonomía que permitirá fortalecer los aprendizajes generados en el aula con aquellos propiciados por la mediación de tales recursos tecnológicos.

Para Rosell-Aguilar (2017), las aplicaciones diseñadas para el aprendizaje de lenguas pueden clasificarse en dos grupos: apps que ofrecen paquetes completos de instrucción para el estudiante; estas apps incluyen aspectos gramaticales y de vocabulario de la lengua al tiempo que ofrecen la posibilidad de exposición a situaciones de comunicación en contextos culturales reales. El segundo grupo de apps son aquellas que se enfocan en el desarrollo de un área particular del idioma como vocabulario, lectura, escritura, etc. En la investigación realizada por Elaish (2017) se presentan las aplicaciones móviles como el último desarrollo tecnológico para el aprendizaje del inglés, tales aplicaciones pueden ser clasificadas en aplicaciones móviles puras y aplicaciones mixtas (blended),

las primeras incluyen aquellas aplicaciones diseñadas para ser ejecutadas únicamente en dispositivos móviles; por su parte las aplicaciones mixtas son aquellas que para funcionar usan dispositivos móviles y otro tipo de tecnología como computadores.

Para esta investigación se propone la exploración y caracterización de los dos grupos de apps propuestos por Rosell-Aguilar (2017) de manera que se obtenga un amplio directorio de posibilidades para la implementación con el grupo de sujetos participantes en el ejercicio investigativo. Por otra parte, tanto para Rosell-Aguilar (2017) como para Elaish (2017) se recomienda una mayor revisión de los efectos del uso de este tipo de tecnología. La discusión en torno al uso de apps para el aprendizaje de lenguas ha estado bajo escrutinio tanto por sus beneficios como por sus posibles fallas. Rosell-Aguilar (2017) presenta como deficiencia la falta de instrucciones completas, la poca retroalimentación y la posibilidad de un diseño pobre, entre algunas de las falencias que este tipo de tecnologías puede presentar. Por esta razón es indispensable realizar una descripción y categorización inicial de las aplicaciones a implementar buscando que éstas se articulen con los programas de inglés de la USTA y fortalezcan el desarrollo del mismo.

Aprendizaje móvil para el aprendizaje de las lenguas (Mobile Assisted Language Learning - MALL)

Después de enmarcar en términos generales el modelo de aprendizaje móvil, se hace necesario revisar las características del mismo en relación al desarrollo de competencias comunicativas en lenguas extranjeras, particularmente inglés y su efecto en los aprendices de la misma.

La característica principal del modelo de aprendizaje móvil radica en la posibilidad de aprender a cualquier hora, en cualquier lugar; es decir que el aprendizaje se lleva a cabo en contextos flexibles que se adaptan a las necesidades particulares de los estudiantes, sus intereses y sus estilos de aprendizaje. Según Elaish (2017) además de incrementar los niveles de motivación y participación, el aprendizaje móvil afecta directamente el desarrollo de procesos de autonomía estudiantil que combinados con los métodos tradicionales de enseñanza favorece la participación activa en el aprendizaje especialmente en el caso del estudiante de lenguas.

Frente al desarrollo de competencia comunicativas mediante la implementación del modelo MALL, ésta puede desarrollar competencias en escucha, gramática (uso del lenguaje), fonética, comprensión lectora y vocabulario entre otras (Mosavi, 2012). Para Huang (2010) las habilidades de escucha pueden ser mejoradas a través del diseño de materiales disponibles en dispositivos móviles. En cuanto al aspecto fonético y de pronunciación, los estudiantes pueden disponer de la tecnología móvil para realizar grabaciones de su propia voz que posteriormente recibirán retroalimentación por parte del docente. Así mismo, el acceso a diccionarios y plataformas en las que se presenta la pronunciación del vocabulario revisado puede mejorar no sólo el aspecto fonético sino también la adquisición de vocabulario y la habilidad oral (Mosavi 2012). En cuanto a la comprensión lectora, la práctica de vocabulario asociado con lecturas disponibles en portales de noticias son muy efectivas en desarrollar estrategias de lectura y comprensión (Chen, 2008). Por su parte, Godwin-Jones (2018) presenta las redes sociales y espacios disponibles en línea como el vehículo ideal para la práctica las competencias de escritura en inglés puesto que éstas animan a los estudiantes a participar en contextos reales lo que contribuye al fortalecimiento de aspectos gramaticales, sociales y pragmáticos de la lengua. Otras ventajas de la inclusión de este modelo de aprendizaje según Ahmad (2013) y Rezaei (2013) está relacionada con el beneficio en términos de desarrollo de vocabulario de la lengua extranjera pues tiene un índice mayor de mejora en los estudiantes, siendo este junto con el estudio de estructuras gramaticales el objeto de la mayoría de investigaciones académicas. Sin embargo, no sólo aspectos formales de la lengua pueden ser cubiertas en este modelo: la interacción con diferentes culturas y cosmovisiones también es posible. Al entrar en contacto con materiales lingüísticos reales disponibles en línea, el estudiante tiene

la posibilidad de integrar comunicación intercultural efectiva. Para Mosavi (2012), el uso de dispositivos móviles puede impactar el aprendizaje colaborativo en pequeños grupos ya que permite la interacción, conversación y la toma de decisiones frente a la actividad de aprendizaje propuesta por el docente.

Estado del Arte

El modelo de aprendizaje móvil, *m-learning*, es un modelo innovador por lo que la literatura relacionada se enfoca en trabajos de grado mayormente. Para la preparación de este apartado se hizo una búsqueda sobre los trabajos más recientes en particular. Estos trabajos se refieren a la aplicación de metodología y a la reseña de las experiencias en diversos contextos, más que a la reflexión pedagógica o analítica de la misma.

La definición de *m-learning* o Aprendizaje móvil se referencia en este documento de manera general. En el caso particular de la aplicación de éste modelo para el aprendizaje de lenguas extranjeras recibe el nombre de MALL (Mobile Assisted Language Learning). Este modelo de aprendizaje es una nueva tendencia especialmente para el aprendizaje de las lenguas. Como lo expresa Elaish (2017) se requiere mayor atención por parte de investigadores que establezcan los efectos de la integración de esta tecnología con el sistema educativo. Para Ibañez aún es necesaria la integración del currículo con el aprendizaje móvil; dicho de otra manera “el aprendizaje de la lengua y los estándares de enseñanza en el área específica de MALL” (2016, p.77) lo que llevaría al diseño y desarrollo de apps basadas en estándares lingüísticos y pedagógicos.

Inicialmente Seiz (2015, p. 83) indica los retos de hacer una metodología basada en dispositivos móviles, de tal forma que se pueda establecer un debate sobre el mismo teniendo en cuenta la disponibilidad y el tipo de herramientas, así como la flexibilidad en tiempo y disciplinas que componen esta metodología. Ahora bien, la necesidad que surge de esa unión entre el uso de la tecnología y el aprendizaje tiene varios retos, como lo presenta Torrente Paternina (2012) quien menciona que el aprendiz debe tener una instrucción previa, a lo que llama “alfabetización digital”; es decir, el conocimiento sobre el uso de las tecnologías de aprendizaje previo a usarlas con el propósito de aplicarlas al aprendizaje de lenguas extranjeras como tal. En este sentido, es importante evaluar tanto la actitud del docente como la del estudiante hacia la tecnología, “los instructores tienen unas percepciones muy positivas hacia el uso del *e-learning* como una herramienta asistida para la enseñanza, su utilidad y la autoeficacia (la confianza que tiene el instructor de realizar bien las tareas relacionadas con el *e-learning*)” (2017, p.55).

Siguiendo esta misma línea, Rosell-Aguilar (2017) propone varios enfoques de posibles investigaciones en torno a la implementación de aplicaciones de software para el aprendizaje de las lenguas, entre ellos se encuentra el diseño y calidad de las apps, la apreciación de los usuarios frente a las mismas y su “normalización” o en qué medida pueden integrarse las apps a actividades de aprendizaje. En este aspecto es importante verificar el proceso de alfabetización digital de los estudiantes o su capacidad de usar las herramientas propuestas de manera efectiva.

En el análisis documental realizado por Elaish (2017) frente a los retos y recomendaciones de la inclusión del aprendizaje móvil para el aprendizaje del inglés se incluyó la literatura publicada entre 2010 y 2015 referente al tema, dando como resultado la categorización de la información en la taxonomía de los estudios consultados, los resultados de los mismos y la discusión que surge a partir del análisis de la información. Dentro de las recomendaciones del estudio, se encontró que uno de los retos en la investigación de la integración del modelo de aprendizaje móvil con el modelo de enseñanza tradicional se relaciona con los efectos a largo plazo en términos cognitivos y de efecto. De igual manera, se recomienda realizar investigaciones basadas en el uso de apps que permita ofrecer a los docentes mayores oportunidades de capacitación para la posterior inclusión de las mismas en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la lengua; también se recomienda investigar la manera en que los docentes de inglés diseñan e implementan lecciones que incluyen el uso de esta tecnología.

Metodología

Para este estudio de caso; de carácter cualitativo y descriptivo, se tendrán en consideración los siguientes aspectos: 1) El estudio de caso que aquí se presenta toma una realidad relevante y de interés y profundiza en ella procurando la comprensión de un hecho o suceso. Según Botia (2002, p.561) el estudio de caso pretende descubrir y entender un fenómeno en su contexto teniendo en cuenta a sus actores principales. 2) Se considera una investigación cualitativa ya que pretende generar datos descriptivos acerca de la interacción o conducta que se produce entre el sujeto –estudiantes- y el objeto o fenómeno a estudiar –uso de apps para el aprendizaje de una lengua extranjera-, tomando como base la experiencia, el contexto y las voces de quienes protagonizan y otorgan significado a la inclusión TIC y TAC en el aula de clase. Además, se ha seleccionado la investigación cualitativa para este estudio ya que según Taylor y Bodgan (1986, p.20), los resultados cualitativos son sensibles a los efectos que puedan tener sobre las personas objeto de estudio. 3) Es descriptiva ya que detalla y especifica las características importantes del fenómeno tales como: estrategias aplicadas al proceso de enseñanza y aprendizaje, herramientas que median el aprendizaje móvil, el contexto que lo enmarca y el análisis de sus resultados. (Martínez, 2014, p. 175).

Para el desarrollo de investigación se proponen tres momentos: 1) Se inicia con una selección y revisión de recursos didácticos basados en el aprendizaje móvil que son aplicados a la enseñanza de las lenguas. Luego, dichos recursos serán examinados a través de matrices de análisis en excel, las cuales serán diseñadas por los investigadores con base en la taxonomía de Bloom. Esto permitirá caracterizar e identificar los principales aspectos pedagógicos, didácticos y técnicos de los recursos objeto de estudio. 2) Posteriormente se realizará la implementación de estrategias metodológicas apoyadas en el aprendizaje móvil con estudiantes que presenten un bajo rendimiento en el desarrollo de competencias comunicativas. El seguimiento se realizará por medio de bitácoras diseñadas por el equipo investigador, las cuales serán aplicadas a través de recursos en línea con el fin de obtener datos específicos en un ambiente controlado. También se aplicarán encuestas estructuradas con el propósito de conocer las percepciones de los estudiantes con relación al tema de investigación y así identificar el efecto del uso de aplicaciones de software en los participantes de la investigación. Se culmina la recolección de datos con un grupo aleatorio de estudiantes a quienes se les realizará una entrevista abierta que permitirá conocer en detalle el efecto de la experiencia de aprendizaje móvil. 3) Finalmente, los datos recogidos se analizarán siguiendo el proceso de triangulación de los instrumentos anteriormente señalados utilizando herramientas como Microsoft Office Word para transcribir y Microsoft Office Excel para codificar y categorizar la información, lo que dará como resultado la identificación del efecto de la aplicación de estrategias de aprendizaje móvil para el desarrollo de competencias en inglés en el Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P.

Para esta investigación se tomará una muestra representativa de estudiantes que hacen parte del Instituto de Lenguas de la Universidad Santo Tomás y cuyos niveles de lengua varía entre A1 y B1 según el Marco Común Europeo de Referencia para la enseñanza de las lenguas. Dicha muestra corresponderá a la asignación académica por nómina de los docentes investigadores y tendrá un aproximado de 80 estudiantes entre hombres y mujeres promediando los 17 y 23 años.

Resultados esperados

Fortalecimiento del ejercicio investigativo y la generación de conocimiento.

Con esta investigación concluida, se busca aportar al vacío teórico presente en la Universidad Santo Tomás y en el Instituto de Lenguas frente al efecto de la implementación del modelo de aprendizaje móvil sirviendo como primer paso para crear nuevas rutas de investigación con posibles implicaciones en la

identificación del perfil digital del estudiante de lenguas en la USTA y la flexibilización curricular a partir de la inclusión del modelo de aprendizaje móvil, entre otros.

Además, el Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo O.P. y la Universidad Santo Tomás, alcanzarán un mayor reconocimiento en el campo de la investigación y la producción de nuevo conocimiento, lo que redundará en un mayor reconocimiento institucional en el campo investigativo de las lenguas extranjeras. Del mismo modo, la realización de esta investigación tendrá un efecto en los docentes investigadores, el cual redundará en sus prácticas de aula y en la inclusión de nuevas herramientas acordes al avance tecnológico aportando de manera significativa a la consolidación de una propuesta curricular más humana y ética.

Comprensión de estrategias de inclusión TIC en la USTA para la enseñanza de las lenguas

A partir de los resultados, la USTA contará con un referente de diseño, aplicación y evaluación de la implementación de una estrategia de aprendizaje móvil para la enseñanza del inglés, Además, servirá para consolidar las políticas TIC en la USTA con resultados claros y con una caracterización de herramientas y elementos de impacto en las prácticas pedagógicas. La investigación proporcionará información sobre diferentes recursos didácticos apoyados en el aprendizaje móvil que pueden ser usados e implementados en el aula para motivar el desarrollo de competencias comunicativas en una lengua extranjera.

Productos Esperados

De acuerdo a las horas solicitadas, los productos esperados son los siguientes:

40-79	Nuevo Conocimiento	Artículo publicado en revista indexada Q3o Q4
	Desarrollo Tecnológico e Innovación	No aplica
	Producto de formación de recurso humano	Dirección de una (1) tesis de maestría o dos (2) de pregrado
	Producto de apropiación social del conocimiento	Participación en Evento científico

Cronograma

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA		FEB.				MARZO				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOS.				SEP.				OCT.				NOV.									
		Inicio	Fin.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
Revisión del marco teórico	Equipo inves.																																												
Selección y revisión de recursos disponibles	Equipo inves.																																												
Análisis y caracterización de los recursos	Equipo inves.																																												
Implementación de estrategias	Equipo inves.																																												
Recolección de datos	Equipo inves.																																												
Categorización y análisis	Equipo inves.																																												
Primer borrador	Equipo inves.																																												
Entrega reporte a FODEIN	Equipo inves.																																												

	Presupuesto				
	Horas nómina				
Concepto	Nombre	Escalafón	Horas mes	Sede / Seccional o Externo	Total (\$)



Horas Nomina (Investigador Principal)	Katherin Johanna Rodríguez Silva	2	40	Bogotá	10.727.500
Horas Nomina (Co- Investigadores)	Herberth Alfonso Mendieta Ramírez	4	36	Bogotá	13.493.160

FINANCIACIÓN	RECURSO	DESCRIPCIÓN	Valor partida	Valor contrapartida (Externa)	Total (\$)
RUBROS	Servicios Técnicos				\$ 0
	Salidas de campo				\$ 0
	Equipos				\$ 0
	Materiales, insumos y software				\$ 0
BOLSAS	Papelería	Material de Papelería	\$250.000		\$250.000
	Fotocopias				\$ 0
	Material bibliográfico				\$ 0
	Auxilio de transporte				\$ 0
	Movilidad	Eventos de socialización de avances y resultados de investigación	\$5.000.000		\$5.000.000
	Publicaciones (Artículos, proceso editorial y traducción)	Artículo en revista indexada de categoría Q3 o Q4			\$3.000.000
TOTAL DEL PROYECTO:					\$24.470.660

Referencia bibliográficas

- Ahmad, K., Armarego, J. and Sudweeks, F. (2013). Literature review on the feasibility of mobile-assisted language learning (MALL) in developing vocabulary skills among non-English speaking migrant and refugee women. *International Conference on Research and Innovation in Information Systems, ICRIIS*. pp. 336-341. doi: 10.1109/ICRIIS.2013.6716732
- Ally, M. & Prieto-Blázquez, J. (2014). What is the future of mobile learning in education? *Mobile Learning Applications in Higher Education [Special Section]*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 11, No 1. pp. 142-151. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i1.2033>.
- Botia, A. (2002). Case of study as biography-narrative report. *Revista Arbor, ciencia, pensamiento y cultura*. Vol. 171, Issue 675, pp. 559-578. Recuperado de: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/1046/1053>
- Chen, C. M. & S.-H. Hsu. (2008). “Personalized Intelligent Mobile Learning System for Supporting Effective English Learning”. *Educational Technology & Society*, 11 (3), pp. 153-180.
- Claro, M., CEPAL. (2010). *La Incorporación de Tecnologías Digitales en Educación. Modelos de Identificación de Buenas Prácticas*. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas.
- del Campo Cañizares, E. (2014). M-Learning y aprendizaje informal en la educación superior mediante dispositivos móviles. *Revista Historia Y Comunicación Social*, 18, pp. 231-242. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44239
- Elaish M., Shuib L., Abdul Ghani A., Yadegaridehkordi E. and Alaa M. (2017). Mobile Learning for English Language Acquisition: Taxonomy, Challenges, and Recommendations. *IEEE Access*, vol. 5, pp. 19033-19047, doi: 10.1109/ACCESS.2017.2749541
- Flétscher, L., Morales, A. (2007) Modelo de desarrollo de servicios m-learning, una propuesta desde la concepción del servicio hacia la pedagogía. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. Núm.22. 2007 pp. 1-22
- Gardner, H., & Davis, K. (2014). *La generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Bogotá: Planeta.
- Gómez, C. V., & Marta-Lazo, C. (2015). Modelo De Integración Educomunicativa de “Apps” Móviles Para la Enseñanza Y Aprendizaje. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (46), 137–153. <https://doi-org.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/10.12795/pixelbit.2015.i46.09>
- Godwin-Jones, R. (2011). Emerging technologies: Mobile apps for language learning. *Language Learning and Technology*, 15(2). pp. 2-11 <http://dx.doi.org/10125/44244>
- Godwin-Jones, R. (2018). *Using mobile devices in the language classroom: Part of the Cambridge Papers in ELT series*. Cambridge University Press
- Hernández. S. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Huang, C. and P. Sun. (2010) “Using mobile technologies to support mobile multimedia English listening exercises in daily life”. In: *The International Conference on*

- Computer and Network Technologies in Education (CNTE 2010), At: <http://cnte2010.cs.nhcue.edu.tw/>
- Ibañez, A. y Traxler J. (2016). MALL-Based MOOCs for Language Teachers: Challenges and opportunities. *Porta Linguarum. Revista Internacional de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*. Monográfico I. 2016. 73-85
- Klopfer, E., Squire, K., & Jenkins, H. (2002). Environmental detectives PDAs as a Window into a virtual simulated world. *IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education*, 95-98. <https://doi:10.1109/WMTTE.2002.1039227>
- Lozano, R. (2011) De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 45-47. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/30465>
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *La Innovación Educativa en Colombia –Buenas Prácticas para la Innovación y las TIC en Educación*. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Libro%20Innovacion%20MEN%20-%20V2.pdf>
- Puchmüller, A. y Puebla, M. (2014). TIC en Educación Superior: usos e implicancias en dos carreras de instituciones argentinas. *Revista Encuentros*, 12(2). doi: 10.15665/re.v12i2.266
- Rezaei A., Neo, M. and Pesaranghader A. (2013) Effectiveness of using English vocabulary mobile applications on ESL's Learning performance. *Proceedings - 2013. International Conference on Informatics and Creative Multimedia*. 2013, pp. 114-118.
- Rodríguez, L., Vallejo G., Proaño, F., Romero, H., Solís, L., y Erazo, J. (2017). Diseño de una metodología m-learning para el aprendizaje del idioma inglés. *Revista Boletín Redipe*, 6(6), 35 - 48. Recuperado a partir de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/241>
- Rosell-Aguilar, F. (2017). State of the app: A taxonomy and framework for evaluating language learning mobile applications. *CALICO Journal* 34(2)pp. 243-258. <https://doi.org/10.1558/cj.27623>
- Seiz Ortiz, Rafael. (2015) Aprendizaje móvil de lenguas basado en criterios pedagógicos. @tic. revista d'innovació educativa Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349543461011>
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires, Argentina: PAIDOS
- Torrente, P. (2012) E-Learning para la enseñanza de lenguas extranjeras: factores de éxitos y desafíos., *Revista Teckne*, 10 (2) Págs. 54-58.
- UNESCO (2013). *Directrices para las políticas de aprendizaje móvil*. París, UNESCO. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219662>
- Universidad Santo Tomás. (2015). *Documento Marco Lenguas Extranjeras*. Bogotá, Colombia: Ediciones USTA.
- Universidad Santo Tomás (2015). *Lineamientos para el diseño y la actualización curricular*. Bogotá: Ediciones USTA.

Universidad Santo Tomás. (2016). Plan Integral Multicampus. Bogotá, Colombia: Ediciones USTA.

