



**Universidad Virtual**

**Escuela de Graduados en Educación**

**¿Qué actividades y recursos específicos de m-learning producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria?**

**Tesis que para obtener el grado de:**

**Maestría en Educación con Acentuación en Desarrollo Cognitivo**

Presenta

**Martha Esther Carrillo Flores**

Asesor tutor:

**Patricia Villarreal Montemayor**

Asesor titular:

**Dra. Martha del Ángel Castillo**

**Distrito Federal, México**

**Enero, 2012**

## Resumen

Es fundamental avanzar al paso que marcan las nuevas tendencias tecnológicas y aprovechar las herramientas que éstas nos ofrecen para cambiar la manera en que se realizan tanto el aprendizaje como la enseñanza para lograr una mejor preparación en el mundo actual. Dentro de las últimas tendencias educativas se encuentra el aprendizaje móvil o *m-learning*; el carácter vanguardista de la institución participante permite realizar una investigación educativa en torno a la forma en que hoy se enseña y aprende una segunda lengua: el inglés, implementando aprendizaje móvil. El objetivo es identificar qué actividades y recursos específicos de *m-learning* producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria. Se hace una reflexión acerca de la importancia de desarrollar una buena comprensión auditiva para fines de una comunicación exitosa en una lengua extranjera y las ventajas que el aprendizaje móvil ofrece para apoyar este desarrollo. Se propone hacer uso de recursos electrónicos con contenidos de la vida real que ya se encuentran disponibles en Internet para incorporarlos en el aprendizaje móvil con el objetivo de mejorar la comprensión auditiva de los estudiantes del inglés como lengua extranjera. Este estudio se realizó en una institución de vanguardia que incorpora el uso de aprendizaje móvil. La investigación siguió el enfoque cualitativo y los datos fueron recabados con los siguientes instrumentos: observación participante, entrevista semi-estructurada y uso de PLEs. La muestra se seleccionó a partir del objetivo de la pregunta de investigación dentro de una generación que incorpora el uso

de los dispositivos móviles: en este caso estudiantes del nivel preparatoria del primer, tercer y quinto semestre de preparatoria, alumnos de la investigadora en el Tecnológico de Monterrey – CCM en el cuarto y quinto nivel de inglés con un rango de edades que va desde los 14 hasta los 17 años, los alumnos participantes son 20 voluntarios que firmaron la carta de autorización y reportaron sus observaciones en los formatos proporcionados, a través de los cuales se obtuvieron los datos a partir de los cuales se concluye que: el *m-learning* es una herramienta muy útil que ayuda a producir mejores resultados en el desarrollo de la comprensión auditiva cuando se utilizan recursos que incorporan tanto audio como video y que presentan contenidos tomados de la vida real, preferentemente relacionados con los intereses de cada estudiante, y no aquéllos diseñados con fines académicos.

## Tabla de contenidos

Resumen.....	2
Introducción.....	6
Capítulo 1. Planteamiento del Problema.....	10
Antecedentes del Problema.....	10
El Planteamiento del Problema.....	12
Los Objetivos de Investigación.....	15
Justificación.....	15
Limitaciones y Delimitaciones.....	19
Definición de Términos.....	20
Capítulo 2. Revisión de la Literatura.....	23
Los <i>Gamers</i> .....	26
La Mejor Edad para Aprender un Idioma.....	29
La Institución Participante.....	30
Teorías sobre el Aprendizaje.....	31
Elementos Pedagógicos en la Enseñanza del Inglés.....	40
Elección de los Recursos de <i>M-learning</i> .....	44
Importancia de la Comprensión Auditiva.....	48
Capítulo 3. Método de Investigación.....	54
Población y Muestra.....	56
Instrumentos.....	57
Triangulación.....	61
Autorización de la Investigación.....	61

Procedimiento.....	62
Análisis de los Datos.....	63
Capítulo 4. Resultados.....	66
Datos de la Observación.....	66
Datos de la Entrevista.....	70
Datos de la Reflexión de los Participantes.....	78
Triangulación – Análisis de la Totalidad de los Datos.....	80
Capítulo 5. Conclusiones.....	84
Conclusiones derivadas de la Revisión de la Literatura.....	84
Teorías sobre el Aprendizaje.....	90
Hallazgos de la Investigación.....	91
Consideraciones y Recomendaciones para los Profesores.....	92
Conclusiones Específicas: Aprendizaje Móvil y Comprensión Auditiva del Inglés.....	94
Referencias.....	97
Apéndice A. El Mapa Mental de Elena.....	102
Apéndice B. Guía de Entrevista a Alumnos de Preparatoria que hacen Uso de Dispositivos <i>M-learning</i> como Herramienta de Aprendizaje.....	103
Apéndice C. Carta de Consentimiento.....	115
Apéndice D. Carta de Consentimiento de la Institución Participante.....	122
Apéndice E. Formato para las Notas de Campo.....	125
Apéndice F. Notas de Campo.....	126
Apéndice G. Los Mapas Mentales que Representan los PLEs de los Alumnos Participantes....	134
Apéndice H. Curriculum Vitae.....	135

## Introducción

El papel de los profesores ha cambiado drásticamente en el último siglo, de la mano con los cambios en tecnología y comunicación. Actualmente los padres de familia buscan instituciones que incorporen el uso de herramientas tecnológicas que permitan a sus hijos incorporarse a un mundo distinto del que ellos conocieron. Los profesores enfrentan un reto serio y éste los compromete a mantener sus conocimientos actualizados, no solamente en los contenidos de las asignaturas que enseñan, sino en los campos de aplicación de éstos así como sus usos y manejos. La tecnología y la comunicación juegan un papel primordial en el mundo globalizado actual. No de menos importancia es el aprendizaje de una segunda lengua, obligatoriamente el inglés y recomendablemente una tercera, o cuarta.

Siendo ambas herramientas –el inglés como segunda lengua y el uso de tecnologías de comunicación de vanguardia– de vital importancia, es importante propiciar las prácticas innovadoras que alienten y exploren las posibilidades de desarrollo que ofrecen conjuntamente en el ámbito educativo y en su uso en el mundo actual.

El aprendizaje móvil es una de las nuevas herramientas que más recientemente se incorporan en la educación y parece ser que los países con mayor desarrollo tecnológico son quienes dictan el paso que hay que seguir. México no se encuentra entre los países punteros en incorporar prácticas que involucren aprendizaje móvil ni en investigaciones relativas al mismo. Sin embargo, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey siendo una institución educativa mexicana de renombre sí se ubica entre las primeras a nivel mundial, tanto académicamente como en vanguardia tecnológica, lo cual permite realizar la presente investigación que explora posibilidades innovadoras para la enseñanza del inglés como segunda lengua.

La presente investigación se diseña con el objetivo principal de identificar qué actividades y recursos específicos de *m-learning* producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria, para lo cual se plantean los siguientes *objetivos específicos*:

1. Seleccionar recursos accesibles mediante *m-learning* que promuevan el desarrollo de la comprensión auditiva en inglés.
2. Implementar en la clase de inglés como lengua extranjera una serie de recursos didácticos ya diseñados y accesibles mediante aprendizaje móvil para analizar su impacto en el desarrollo de competencias del estudiante de lenguas extranjeras.
3. Definir las características óptimas que debe presentar un recurso electrónico para ser utilizado con fines didácticos para mejorar la comprensión auditiva en inglés.

El reporte de la investigación se estructura en 5 capítulos definidos según sus contenidos específicos.

Capítulo 1 que se aboca al planteamiento del problema iniciando con un análisis de los antecedentes del mismo. En este capítulo se presentan los objetivos de la investigación así como la importancia que ésta tiene en el ámbito educativo y tecnológico, así como la definición de los términos que se utilizan durante todo el documento.

Capítulo 2, en el cual se presenta la revisión de la literatura y de investigaciones anteriores. En este apartado se reconoce la presencia de otros países como principales contribuyentes al desarrollo de investigación educativa de aprendizaje móvil; no obstante se presentan también los hechos que permiten reconocer a la institución participante como un organismo ideal para la realización de una investigación de este tipo en México. El descubrimiento de algunas investigaciones serias que se han abocado al estudio de las nuevas

generaciones que crecen y aprenden con tecnologías de vanguardia sorprende por su exactitud y arroja nueva luz que provee al docente de nuevas herramientas para la comprensión de esta generación y las venideras, y cómo debe cambiar el enfoque educativo al respecto. Es en este mismo capítulo donde se analizan importantes teorías del aprendizaje en general y del aprendizaje de lenguas extranjeras en particular, haciendo especial énfasis en la comprensión auditiva.

Capítulo 3 que analiza la naturaleza del problema para definir el método de investigación. Las características del *focus group* así como las delimitaciones de la investigación: la relación de la investigadora con los alumnos participantes, el tiempo y el número de participantes principalmente; así como las particularidades de los enfoques educativos y las teorías de aprendizaje utilizados llevan al uso de un enfoque cualitativo en la investigación.

Capítulo 4 en el cual se realiza el análisis de los datos recabados después de varias etapas: observación y notas de campo, entrevista semi-estructurada, presentación de las *PLEs* (ambiente personalizado de aprendizaje o para el aprendizaje, por sus siglas en inglés *Personal Learning Environment*.) (Thouësny y Bradley, 2011) realizadas por los estudiantes y el proceso de graficación de los datos. Tanto la reunión de los datos como el análisis representan etapas exhaustivas que en ocasiones arrojan resultados sorprendentes.

Capítulo 5 cuyo objetivo es dar a conocer las conclusiones del trabajo de investigación para los cuales se plantea que el mayor beneficio se obtiene a partir de recursos que se encuentran en Internet, que no fueron diseñados para un programa educativo y que cambian día a día, éstos deben incorporar tanto audio como video y presentar situaciones contextualizadas, muchas veces de acuerdo a los intereses de los participantes (cine, entrevista, algún tipo de



música en particular, arte, temas de actualidad, deportes, etc.). Se incluye además una serie de recomendaciones para futuras investigaciones.

## Capítulo 1. Planteamiento del Problema

Con la finalidad de comprender las dimensiones del tema de investigación y sus implicaciones en distintos ámbitos en este capítulo se analizan diversos aspectos que se relacionan con el tema, para definir claramente los aspectos concernientes y delimitar el campo de acción y sus posibles implicaciones.

### *Antecedentes del Problema*

En años recientes ha habido enormes cambios en la forma en que enseñamos y por supuesto en que aprendemos. Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), la red mundial de comunicación (*www* o *World Wide Web*) y sus aplicaciones e implicaciones afectan de manera importante nuestra realidad.

Como profesionales de la educación debemos estar al día en cuanto a los efectos que las llamadas nuevas tecnologías tienen en la impartición y adquisición de conocimiento. El acceso a una enorme cantidad de información ya es personal e incontrolable, es decir, no se depende de un profesor como único proveedor de información ya que cada aprendiz, de manera independiente puede acceder a cualquier dato que desee conseguir.

Desde siempre la educación se ha servido de la evolución de los medios de comunicación para llevar contenidos educativos a estudiantes que se encuentran en otro lugar (a distancia). Barberà (2008) presenta una taxonomía basada en la interpretación de varios autores con respecto a la evolución del aprendizaje a distancia, comenzando por los estudios por correspondencia que se sirven de los sistemas de postales para su distribución y terminando con los planes de estudio que incorporan audio y video bidireccional utilizando dispositivos móviles con acceso a contenidos multimedia.

Bajo la modalidad de aprendizaje móvil, que utiliza tecnología por medio de la cual se puede acceder a información que se encuentra en Internet a través de dispositivos como *smartphones* y *i-pads*, ya ni siquiera es necesario asistir a un espacio físico específico para tener acceso a cualquier cantidad de información.

Con la incorporación de las comunicaciones a distancia en la educación se entró al cada vez más complejo diseño de procesos educativos mediados en la red (Barberà, 2008). Las instituciones educativas de vanguardia han incorporado en sus planes de estudio el *e-learning* o aprendizaje a distancia y el *m-learning* o aprendizaje móvil que involucra el uso de los dispositivos móviles mencionados, que, por su tamaño pequeño, alta portabilidad y flexibilidad para soportar actividades de aprendizaje, así como un relativo bajo costo en tecnología, resultan muy convenientes.

Sin embargo la mayoría de los estudiantes no poseen las habilidades y destrezas para desenvolverse dentro de una plataforma virtual con fines de aprendizaje, así mismo los profesores que fueron formados en un sistema tradicional se mantienen renuentes a las ventajas que este tipo de educación ofrece.

La implementación exitosa de este tipo de tecnología requiere que tanto el alumno como el profesor desarrollen habilidades y destrezas específicas para hacer un uso apropiado de la tecnología con fines de enseñanza-aprendizaje.

En México el uso de aprendizaje móvil es todavía una innovación educativa, sin embargo existen instituciones pioneras en su utilización que ya han logrado implementar este tipo de tecnología que se encuentra ya funcionando a la par, junto con la impartición tradicional o de aula, en varias materias y niveles. Esto permite ahondar en investigación para evaluar tanto los beneficios como las áreas de oportunidad del aprendizaje móvil.

Para la realización de la presente investigación se requiere de una institución educativa con experiencia en el uso de aprendizaje móvil con el fin de asegurar un cierto grado de éxito en la implementación y el desarrollo de habilidades para el uso de aprendizaje móvil tanto de los profesores como de los alumnos.

Una vez que se considera que tanto el profesor como el alumno han logrado incorporar estos dispositivos como herramientas que faciliten su proceso de enseñanza-aprendizaje se puede cuestionar otros aspectos que van más allá de las habilidades para manejar estos dispositivos: la forma en que se incorporan estos dispositivos a la experiencia de aprendizaje de una disciplina específica de manera efectiva, el uso que permita garantizar, o por lo menos facilitar, el aprendizaje significativo, el tipo de recursos permiten obtener un verdadero provecho de estas herramientas electrónicas, las habilidades o destrezas (independientemente de aquellas utilizadas para la utilización de estos aparatos) se pueden adquirir o se facilitan mediante el aprendizaje móvil, por ejemplo.

### *El planteamiento del problema*

Gracias a la impartición de algunos cursos que incorporan este tipo de dispositivos móviles ya en la reflexión de la práctica docente surgen cuestionamientos en cuanto al uso, la asimilación, el estudio y el manejo que hace el alumno de los contenidos presentados en esta modalidad. A partir de estas observaciones, una vez que el estudiante está efectivamente aprendiendo a través de aprendizaje móvil, que está verdaderamente apoyándose en estos dispositivos, es decir, que ya no le confunden o que tiene que invertir demasiado tiempo para aprender su correcta utilización, se desprenden nuevos cuestionamientos.

Específicamente en lo que concierne a la enseñanza de lenguas extranjeras, más específicamente: la enseñanza del inglés como segundo idioma, el cuestionamiento surge a partir de la búsqueda del desarrollo de las cuatro habilidades principales: la escritura, la expresión oral, la comprensión auditiva y comprensión de lectura.

La pregunta central de la investigación es: *¿qué actividades y recursos específicos de m-learning producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria?*

Debido a la modernidad y vanguardia de este tipo de enseñanza y aprendizaje, existe un contado número de investigaciones que contemplen estas tecnologías y aún son menos las que se centran en encontrar las competencias, habilidades y destrezas que se desarrollan mayormente y de qué manera. Tampoco son muchas las instituciones que incorporan este tipo de herramientas en sus planes de estudios.

Por la naturaleza de los fenómenos que se abordan en la investigación educativa, se contempla el enfoque cualitativo estructurado de acuerdo a las seis etapas del proceso de la investigación científica presentados por Giroux y Tremblay (2008).

La investigación cuantitativa tiene sus raíces en un enfoque positivista, mientras que la investigación cualitativa se basa en un enfoque interpretativo o constructivista (Lincoln y Guba, 1985). Al estar construidas a partir de dos paradigmas diferentes, conciben la realidad de formas diferentes y producen y validan el conocimiento de maneras distintas.

La investigación cuantitativa concibe una realidad estable y objetiva sujeta a medición, mientras que la investigación cualitativa tienen un enfoque interpretativo de la realidad: el investigador cualitativo construye la realidad a partir de las interpretaciones hechas por los participantes (Universidad Virtual, 2008).

Es debido a esta naturaleza de ambas que cada una sirve a propósitos distintos: es substancial adoptar aquel enfoque idóneo para solucionar el tipo de pregunta que se busca contestar ya que ambas son formas legítimas y válidas de investigar (Giroux y Tremblay, 2008).

Todo lo anterior apunta a que la presente investigación debe realizarse desde la perspectiva cualitativa que involucra un muestreo no muy numeroso y toma en cuenta la opinión de los participantes y sus reflexiones. Se pretende involucrar tanto las opiniones de los alumnos que han estudiado utilizando dispositivos móviles, como las opiniones de los profesores que han impartido materias que involucran *m-learning*. Los cuestionarios deben estar diseñados de forma que permitan a los participantes expresar ampliamente sus conclusiones con base en su experiencia de *m-learning*.

Dado que la investigadora trabaja actualmente en una institución de vanguardia en la implementación de las nuevas tecnologías para el aprendizaje en donde imparte la materia de inglés como lengua extranjera, se facilita la labor de esta investigación: tanto la profesora como sus alumnos manejan de manera efectiva los dispositivos móviles que permiten acceder a este tipo de contenidos electrónicos diseñados para el aprendizaje, de esta manera la realización del proyecto es viable.

De la misma manera que esta situación facilita el proceso de la investigación, puede surgir un sesgo de parcialidad, éste es un riesgo frecuente en la investigación cualitativa dado que el investigador se va involucrando con los participantes y su visión puede mostrar ciertas tendencias. Para reducir esta variable se sugiere retirarse por un tiempo de la investigación, entre la recolección de los datos y la interpretación de los mismos y apegarse de manera estricta al diario de campo (Mayan, 2001).

## *Los Objetivos de Investigación*

Para la presente investigación se presentan los siguientes objetivos de investigación como guías del proyecto.

### *Objetivo General*

Identificar qué actividades y recursos específicos de *m-learning* producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria.

### *Objetivos Específicos*

1. Seleccionar recursos accesibles mediante *m-learning* que promuevan el desarrollo de la comprensión auditiva en inglés.
2. Identificar e implementar en la clase de inglés como lengua extranjera una serie de recursos didácticos ya diseñados y accesibles mediante aprendizaje móvil para analizar su impacto en el desarrollo de competencias del estudiante de lenguas extranjeras.
3. Definir las características óptimas que debe presentar un recurso electrónico para ser utilizado con fines didácticos para mejorar la comprensión auditiva en inglés.

### *Justificación*

La respuesta a esta investigación es importante debido a que cada vez son más las instituciones educativas que deciden implementar el *e-learning* y *m-learning* sin que exista todavía un fundamento pedagógico detrás de su ejecución. Cuando se realiza un cambio de este

tipo en las escuelas la primera preocupación es la tecnológica, y mucho se ha avanzado a este respecto, pero falta mucho qué decir de lo pedagógico.

Una investigación acerca de las competencias que logra desarrollar un alumno que apoya su estudio del inglés como lengua extranjera y de las habilidades comunicativas que obtienen un mayor beneficio tiene gran valor para el proceso de implantación de un modelo *m-learning* exitoso ya que serviría de apoyo para el diseño curricular de manera puntual.

Los resultados que se obtengan a partir de este tipo de investigación contribuyen al diseño de una estrategia eficaz para el planteamiento de una metodología que permita la obtención de conocimientos y aprendizajes de una manera diferente a la tradicional y que flexibilice el uso del tiempo para la realización de actividades académicas.

Una investigación como ésta sienta las bases para posteriores pasos en cuanto al tipo de recursos y las características necesarias en un recurso diseñado para el aprendizaje. Esto permite establecer los criterios de evaluación en lo que a recursos electrónicos se refiere.

Al mismo tiempo se puede partir de este tipo de investigación para definir los criterios de evaluación del aprovechamiento que el alumno hace de estos recursos ya que se irán construyendo los criterios que permitan medir el avance o desarrollo de las habilidades lingüísticas del alumno.

Mediante la incorporación de los recursos presentados en Internet se ha incrementado enormemente el acceso a contenidos presentados en otros idiomas, sin embargo es fundamental definir cuáles de éstos pueden ser utilizados con fines educativos y más aún poder predecir cuáles tienen mayores probabilidades de ser exitosos, para esto es necesario encontrar y definir las características de este tipo de contenidos así como la mejor manera de utilizarlos para obtener un mayor provecho.



Por otro lado, se encuentra una cantidad enorme de cursos para aprender lenguas extranjeras sin tener que acudir de manera presencial. Es necesario evaluar la efectividad de este tipo de cursos y actualizar la instrucción que se realiza de manera presencial.

Una vez realizada la investigación se definen las características deseables en los recursos electrónicos accesibles mediante *m-learning* para permitir a otros profesores la incorporación de ciertos recursos con expectativas claras.

Es importante señalar que la comprensión auditiva de una segunda lengua entraña para los estudiantes una especial dificultad, ya que la recepción del mensaje no requiere únicamente una decodificación del mismo sino que implica una serie de procesos cognitivos muy complicados que se obstaculizan: mientras más básico es el nivel de conocimiento del segundo idioma, más difícil resulta la comprensión auditiva. Por eso es tan necesario el desarrollo de una investigación que se aboque a estudiar esta habilidad del lenguaje.

Por otro lado, los enfoques más modernos en la enseñanza de lenguas extranjeras promueven cada vez más la competencia comunicativa para cubrir las necesidades de los usuarios de una segunda lengua, es decir, antiguamente se podía estudiar un idioma, por ejemplo el latín, como un mero conocimiento declarativo de los usos y las reglas, mientras que el mundo hiper comunicado de hoy exige que el estudiante de una lengua extranjera la utilice de manera práctica, con fines comunicativos y no que simplemente conozca sus reglas. Para esto es necesario comenzar a integrar, dentro del salón de clases, recursos que provienen del mundo real, que no han sido diseñados como parte de un curso o de un libro. Esto hará que el lenguaje utilizado sea auténtico y totalmente comunicativo.

Una investigación de este tipo sienta precedente para indagar acerca de las mejores prácticas de incorporación e integración de contenidos de audio auténticos en la enseñanza del inglés como una lengua extranjera y sus efectos.

Para la realización del presente estudio es necesario, además, diseñar un modelo de implantación de estrategias dirigidas al desarrollo de la comprensión auditiva para que éstas sean utilizadas por los participantes durante su uso de aprendizaje móvil, sin embargo, estas estrategias beneficiaran también otras áreas de estudio de los propios estudiantes.

Los cursos participantes reportan además beneficios de aprendizaje derivados del factor motivacional que entraña incorporar la tecnología mediante el uso de dispositivos móviles dentro y fuera del salón de clases y la novedad de poder utilizar contenido auténtico que sea de interés del estudiante.

La institución participante puede utilizar el mismo tipo de investigación, refinarla y adaptarla para indagar acerca de otros recursos que permitan el desarrollo de las otras tres habilidades lingüísticas y así expandir su banco de recursos; los resultados permitirán el diseño futuro de nuevos recursos probablemente realizados por la institución participante y que sean de su autoría ya con parámetros definidos.

La investigación educativa en estos tiempos debe ser constante ya que el acelerado ritmo de crecimiento y cambio de las nuevas tecnologías no permite realizar evaluación de los recursos educativos por periodos de tiempo muy extensos, al ser ésta una investigación de un semestre los resultados son actuales lo que permite su incorporación para un diseño curricular inmediato.

### *Limitaciones y Delimitaciones*

Se pretende realizar la investigación en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, ya que como institución de vanguardia es la institución educativa que presenta las cualidades idóneas para un sondeo de este tipo: es una entidad pionera en la implementación de aprendizaje móvil y sus profesores y alumnos ya están familiarizados con este tipo de recursos.

La presente investigación aporta un beneficio a la Institución participante ya que representa una importante contribución en el trabajo de mejora continua que la institución participante lleva a cabo, especialmente en el ámbito de las nuevas tecnologías. Sin embargo, se deben considerar las siguientes limitantes:

- El acelerado ritmo estudiantil y laboral de la institución participante representa una restricción para la realización de la investigación en lo que al tiempo se refiere.
- La posibilidad de que algunos estudiantes carezcan de las habilidades necesarias que les permitan hacer uso de los dispositivos móviles.
- La ausencia de recursos electrónicos previamente diseñados para la enseñanza del inglés como lengua extranjera.
- Las dificultades para acceder por medio de dispositivos móviles a los recursos existentes: Una de las principales limitantes del uso de aprendizaje móvil es que para tener acceso a los contenidos presentados en audio, video y canales en vivo es necesario que el alumno esté conectado a Internet, por lo que para hacer uso de estos recursos es necesario tener una buena conexión con la velocidad y capacidad suficientes para la transmisión de datos.

### *Delimitaciones*

Se pretende realizar esta investigación mediante entrevistas de tipo cualitativo dentro del Campus Ciudad de México del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey durante el semestre de agosto a diciembre de 2011. Las entrevistas se realizan dentro del campus en la oficina de la investigadora y los sujetos participantes son estudiantes de preparatoria de 16 a 18 años de edad cursando nivel 5 de inglés. Las entrevistas consideraran únicamente aquellos recursos de *m-learning* utilizados a lo largo del semestre que involucren comprensión auditiva principalmente.

La aplicación de las entrevistas esta limitada a los alumnos que hayan participado, o estén participando en un curso que incorpore *m-learning* en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

La investigación no supone el diseño de recursos que puedan ser accesibles mediante los dispositivos móviles, sino la utilización de recursos que ya se encuentran disponibles en Internet.

### *Definición de Términos*

*e-learning*. En palabras de Andrada (2010) se define a esta modalidad como:

Aquellos conocimientos gestionados total o parcialmente a través de Internet, e incluye diferentes tipos aplicaciones y procesos (aprendizaje basado en la red, uso de computadoras, aulas virtuales o cooperación digital). Incluye el acceso a y envío de información vía Internet, Extranet, Intranet, audio y video, emisión satelital, televisión interactiva y CD-ROM. Se conoce en español como aprendizaje en línea, aprendizaje electrónico o e-aprendizaje (p. 143).

*Gamers*. Término utilizado para referirse a las generaciones nacidas a partir de la existencia de Internet y acostumbrados a tener acceso a las telecomunicaciones móviles (Kapp, 2007).

*I. M.* Se refiere al servicio de mensajería instantánea o *instant messaging* al que se tiene acceso a través de aplicaciones como *Messenger*, *chats*, *yahoo Messenger* o *g-mail chat* y que le permiten al usuario enviar mensajes en tiempo real desde un aparato conectado a Internet a otros usuarios que forman parte de su red (Kapp, 2007).

*i-pad*. Creada por Apple. Es una computadora tableta, rectangular, portátil, plana, muy ligera. Es estilizada, rápida, con pantalla que reacciona de manera digital y permite acceso a Internet, música, libros y videos de manera digital y rápida (Bierdorfer, 2010).

*m-learning*. Aprendizaje móvil. Este término involucra todas aquellas actividades que se presentan al estudiante para tener acceso a la información de un curso a través de un dispositivo móvil tales como teléfonos celulares o palms. En palabras de Andrada (2010, p.144) "... m-learning consta de dos partes: por un lado el e-learning, que aporta los contenidos y, por el otro, el dispositivo que, sumado al protocolo de comunicaciones, aporta la movilidad".

*Multitasking*. Se refiere a la realización de varias actividades al mismo tiempo, por ejemplo leer un correo electrónico, responder un mensaje, hacer una llamada y leer un artículo. El *multitasking* ha aumentado debido a la conectividad de las comunicaciones actuales: los mensajes son instantáneos y los cambios ocurren en tiempo real por lo que una actividad se ve interrumpida por otra que requiere acción inmediata (Kapp, 2007).

*Nuevas tecnologías*. Según Marí (2002) están compuestas por los aparatos físicos (computadoras, teléfonos celulares y satélites – hardware) y las aplicaciones (software) que hacen posible la transmisión de información a distancia.

*PLE.* Ambiente personalizado de aprendizaje o para el aprendizaje, por sus siglas en inglés *Personal Learning Environment*. Enfoque educativo que apoya a los estudiantes a reconocer sus procesos de aprendizaje. Varios investigadores educativos los consideran una solución para el reto que impone el diseño e integración de recursos tecnológicos en la enseñanza de una segunda lengua (Thouësny y Bradley, 2011).

*Smartphone.* Es un teléfono con características que permiten tener acceso a información a través de Internet, servicios de voz y de correo electrónico y fax (CEVA, 2003-2010).

*WAP.* Así conocida por sus siglas en inglés: *wireless application protocol*, se refiere a una especificación técnica que permite a los usuarios de telefonía móvil con acceso a Internet acceder de manera segura a los contenidos de manera inmediata, por ejemplo navegar la Web, enviar y recibir mensajes de correo electrónico (Rekkedal y Dye, 2009).

*World Wide Web.* Abreviado *www*. Se refiere al servicio de información en la red mundial conformada por los distintos sitios y páginas de Internet (Hahn y Stout, 1994).

## Capítulo 2. Revisión de la Literatura

Una investigación que tiene que ver con aprendizaje móvil deja abierta la puerta a múltiples posibilidades ya que en este terreno hay mucho que explorar. Se presentan algunas investigaciones de vanguardia con distintos enfoques, desde las que pretenden establecer parámetros para el diseño de recursos, diseñar instrumentos para la evaluación del aprendizaje ocurrido a través del aprendizaje móvil, la distinción entre el aprendizaje móvil formal (el que está diseñado dentro del plan de estudios), como el informal (el que ocurre fuera de la institución educativa): el campo está casi virgen en investigaciones que relacionen la enseñanza de una lengua extranjera con el aprendizaje móvil.

Existen contadas publicaciones que den cuenta de las acciones exitosas o las mejores prácticas en el aprendizaje móvil, la razón es muy simple: esta es una modalidad nueva.

A partir del nacimiento de la *World Wide Web* o *www*, es decir el uso extendido de Internet como red de comunicación global, las tecnologías de la comunicación y la información han evolucionado a un ritmo vertiginoso y a pasos agigantados (Ramírez, 2009). Este desarrollo ha permitido mayor movilidad en la conexión, independencia en el manejo de los recursos y tantos usos para el Internet como la imaginación lo permita. En el ámbito educativo rápidamente se comenzó a explorar las posibilidades que el acceso a la información representa para el aprendizaje y con el diseño de los dispositivos móviles nació lo que hoy se conoce como *m-learning* (Ramírez, 2009).

Actualmente Noruega, Suiza, Inglaterra y Alemania en Europa se encuentran a la vanguardia en lo que a *m-learning* concierne. Sin embargo, sus esfuerzos se ven superados por la velocidad en el desarrollo de nuevos dispositivos móviles, aplicaciones y tendencias de comunicación.

Autores como Rummmer, Seipold, Lübcke, Pachler y Attwell (2011) centran gran parte de sus esfuerzos en la realización de un acervo de contenidos accesibles mediante formato WAP para aprendizaje móvil– ya sea que se tomen de contenidos reales, no diseñados ex profeso para aprendizaje móvil, o que sean objetos de aprendizaje móvil diseñados con el propósito de apoyar el aprendizaje mediante dispositivos móviles; mientras que Vavoula, Pachler, y Kukulska-Hulme (2010) hablan de los obstáculos a vencer en torno al uso de estos dispositivos ya que el sector de la población que *sabe* utilizar esta tecnología es muy bajo.

Estos y otros autores hablan de hacer o encontrar una teoría pedagógica, cognitiva, psicológica o de aprendizaje que sienta las bases a seguir, que señale el rumbo y permita hacer una distinción entre las mejores prácticas de aprendizaje móvil. Otros autores se preocupan por la evaluación del aprendizaje adquirido a través de un dispositivo móvil; algunos más expresan su preocupación por la *falta de control* que las instituciones educativas pueden tener sobre los contenidos accesibles.

En América son Canadá y Estados Unidos los países con mayor uso de aprendizaje móvil y la mayoría de las publicaciones coinciden al mostrar, en mayor o menor grado, un interés por las características que debe presentar un contenido para propiciar el proceso de aprendizaje.

En México, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey es la institución pionera en implementación e investigación de nuevas tecnologías para el aprendizaje: en un principio incorporando sistemas operativos de comunicación a distancia como *Blackboard* en sus cursos presenciales e incluyendo recursos disponibles en Internet para su consulta como apoyo a los cursos presenciales. Posteriormente con el diseño de cursos que se impartían con base en clases a distancia (transmitidas por vía satelital) hasta llegar al diseño de cursos con contenidos diseñados para su consulta en línea.



En lo que al fenómeno educativo *m-learning* se refiere, el carácter innovador de la institución se da a conocer: en el año 2007 la institución lanza dos programas piloto, uno en el cual se implementaba el uso *podcast* para transmitir contenidos de algunos cursos; y un segundo programa que permitía la transmisión de mensajes emitidos por los alumnos en cuanto a los contenidos del curso. Poco después se hizo la incorporación de contenidos multimedia y se crearon las herramientas que permitieron la interacción de los alumnos con los contenidos del curso (Ramírez, 2009). Esto permitió que los estudiantes interactuaran con el material presentado en sus aparatos móviles e incluso que ciertas evaluaciones pudieran ser contestadas desde sus teléfonos celulares con acceso a Internet. Desde ese momento la evolución del aprendizaje móvil dentro de la institución ha sido constante.

Tal como aseguran Pachler, Bachmair, y Cook (2010), el aprendizaje móvil, *m-learning*, es un campo nuevo para la investigación educativa. En lo que concierne a *m-learning* se está apenas comenzando a conocer su alcance: actualmente existen varios encuentros a nivel internacional para reflexionar y compartir los resultados de las investigaciones y las prácticas docentes que lo incorporan, sin embargo aún no existe una teoría o marco conceptual que pueda explicar las relaciones tan complejas que rodean este fenómeno que se encuentra en cambio constante y veloz.

Existen varios estudios de investigación documentada que giran en torno a la implementación de *m-learning* en el contexto formal (la institución educativa) e informal, las mejores metodologías, la evaluación del aprendizaje, el uso adecuado, los problemas tecnológicos, etc. (Vavoula, Pachler, y Kukulska-Hulme, 2010).

En Rummler, Seipold, Lübcke, Pachler y Attwell (2011) se pueden encontrar reportes de varios investigadores: todos en torno al aprendizaje móvil: los hallazgos presentados se

relacionan con el tipo de tecnología utilizada, los factores que generan resistencia a su uso y los problemas a los que se enfrentan los usuarios.

Apenas se comienzan a entender las implicaciones y el potencial educativo de esta herramienta, así como su irrupción en la vida diaria. Es por ello que las ramas de investigación son tantas y permiten tantas visiones, porque nada está dicho todavía de manera definitiva. Además hay que reconocer que la diferencia generacional: la manera en que ven el mundo los nativos digitales y los demás, nunca había sido tan grande y es que los cambios nunca habían sido tan acelerados.

El rango de edades de los alumnos que este estudio incluye es justamente el de esa generación que esta totalmente inmersa en el uso de la tecnología: no conciben la vida sin las comunicaciones instantáneas que borran las distancias: esta generación es precisamente la que hará el mejor uso y sacará el mejor provecho del aprendizaje móvil. A este respecto existen investigaciones que describen muy bien el *focus group* de este trabajo.

Los alumnos de preparatoria en la actualidad, adolescentes de entre 15 y 17 años, pertenecen a una nueva generación conocida como los *gamers* (Kapp, 2007). Esto jóvenes que nacieron diez años después que el Internet, siempre han convivido con la tecnología, se relacionan con ella de manera intuitiva y han tenido acceso a ésta desde muy pequeños, a partir de los video juegos, por lo que la perciben como algo accesible, fácil de manejar y divertida.

### *Los Gamers*

La generación de los *gamers* está revolucionando distintos procesos en distintos ámbitos (algunos de ellos se están incorporando al mundo laboral) están cambiando el mundo a pasos agigantados y una de las áreas donde se siente mayor impacto es en el proceso de aprendizaje

dentro de las instituciones educativas (Kapp, 2007). La enseñanza no puede seguir un modelo tradicional, ni siquiera se puede ya permitir seguir procesos de enseñanza menos tradicionales pero ya conocidos: requiere de innovación y de innovación continua.

Antes de embarcarse en la aventura de diseñar una unidad de aprendizaje, o elegir alguna ya existente, hay que considerar algunas características de los *gamers* que permitan predecir qué puede o no funcionar:

Los *gamers* demandan conectividad, no pueden perder esa comunicación continua a la que están acostumbrados sin experimentar cierto malestar; retroalimentación casi instantánea, es la dinámica de los video juegos: saber inmediatamente si se gana y qué salió bien, qué salió mal; en cuanto al aprendizaje, a los *gamers* les gusta saber cuándo se equivocan para inmediatamente retomar la acción y corregir el rumbo; y resultados palpables, es como *pasar de nivel* (Kapp, 2007).

Los *gamers* son pensadores analíticos acostumbrados a resolver planteamientos problemáticos y están acostumbrados a realizar varias actividades al mismo tiempo (*multitasking*). Los *gamers* son competitivos, seguros, sociables y están orientados a conseguir resultados; por lo que esta generación requiere actividades rápidas, que no le lleven demasiado tiempo –o se pueda segmentar en varios episodios– y no se sienten intimidados por la dificultad que estas actividades puedan representar, al contrario, están motivados por el reto (Kapp, 2007).

A esta generación le parece casi imposible sentarse a ver un video sin hacer nada más que escuchar la información presentada por más de media hora: existe una razón para la metodología empleada por *YouTube*, videos cortos que pueden ser vistos en unos cuantos minutos (Kapp, 2007), además de ésta existen otras razones para evitar utilizar un video de larga duración para que sea accedido mediante un dispositivo móvil.

Los *gamers* tienen la expectativa de aprender de manera instantánea, o casi instantánea e informal, es decir: no a través de libros, ni clases presenciales que les exijan permanecer sentados mientras reciben información. Esta expectativa de los *gamers* parece ser la razón por la cual existe un índice de deserción del 50 – 60% en los cursos de aprendizaje a distancia en esta generación, debido a que muchos cursos a distancia simplemente trasladaron los contenidos (lecturas en su mayoría) a las plataformas tecnológicas y no proporcionan oportunidades de interacción. Dicho formato no tiene incentivos para la generación *gamer* (Kapp, 2007).

La generación de los *gamers* se encuentra ya muy involucrada con los contenidos ilimitados de la WWW y además posee una mentalidad y un enfoque de la realidad muy diferente del que sostenían generaciones anteriores: su concepto de realidad se extiende ya también a la dimensión virtual y a la concepción de una identidad propia que funciona también en el espacio virtual (Thouësny y Bradley, 2011), por lo que uno de los mayores retos es conseguir involucrarlos en la construcción de su aprendizaje a través del uso de tecnologías de la información sin que parezca algo diseñado dentro del salón, con contenidos del aula, sino que llame su atención e interés de por sí.

Con esto en mente, la presente investigación tiene como premisa no utilizar presentaciones cuyo carácter sea únicamente informativo para entonces poder medir la efectividad de recursos que involucren una respuesta o acción por parte del usuario.

Una vez establecida la necesidad de utilizar recursos con contenidos reales y la ventaja de trabajar con la generación conocida como los *gamers*, se debe determinar la conveniencia, si es que hay alguna, que este grupo presenta de acuerdo a sus características para la adquisición o aprendizaje de segundas lenguas.

### *La mejor edad para aprender un idioma*

Si bien existen numerosos estudios que afirman que la mejor edad para aprender un idioma es en la temprana infancia, y algunos autores como Weiten (2010) afirman que la edad es un factor determinante para la adquisición del inglés como segunda lengua. Johnson y Newport (como se citó en Weiten, 2010) presentan una gráfica con los resultados de su investigación en la cual informan que a partir de los 17 años la habilidad para adquirir una segunda lengua desarrollando las habilidades lingüísticas logradas por los nativo-parlantes disminuye considerablemente. El grupo que incluye las edades de los 3 a los 7 años parece alcanzar el mismo grado de habilidades lingüísticas de los nativo-parlantes, el grupo con edades entre los 8 y 11 años alcanzó un nivel un poco menor de dominio del idioma. Así la diferencia se vuelve más notoria en cada grupo, pero a partir de los 17 años parece ser que se logra el mismo nivel de competencia sin importar la edad que se tenga (Weiten, 2010).

Dado lo anterior se apunta como nota de interés realizar un estudio similar en el cual se incorporen recursos tecnológicos para observar su efecto en la adquisición de habilidades lingüísticas con niños menores de 15 años, o el mismo estudio en otros grupos de edad.

A este respecto cabe considerar que el *focus group* de la presente investigación inició sus estudios en otro idioma desde los 3 años de edad, por lo que al momento que participan en este estudio ya han desarrollado importantes habilidades lingüísticas en el segundo idioma, inglés. Durante su participación en este estudio son menores de 17 años aún, lo que permite confiar que el avance en el desarrollo de habilidades lingüísticas es todavía considerablemente observable y sus avances pueden ser medidos en un corto lapso de tiempo.

La institución dentro de la cual se lleva a cabo la investigación, por su estatus socio económico y el énfasis que pone en la utilización de tecnología de vanguardia es la opción

óptima para llevar una investigación de este tipo: desde el *focus group*, el ambiente, el tipo y uso de tecnología hasta los recursos disponibles son ideales.

### *La Institución Participante*

En México la institución de vanguardia en cuanto a implementación e investigación de aprendizaje móvil es el Tecnológico de Monterrey, entre sus investigadores Contreras, Herrera y Ramírez (2009) presentaron como resultado de su investigación los elementos pedagógicos, tecnológicos y de diseño que deben ser considerados para realizar materiales adecuados para dispositivos móviles: los objetivos y teorías, los elementos pedagógicos, el contexto de interacción, las actividades y la evaluación; los elementos tecnológicos, la interfaz virtual, la compatibilidad y los protocolos; los elementos de diseño, constituidos por el diseño audiovisual, estructural e instruccional.

Si se piensa en la educación como una actividad que prepara al estudiante para funcionar competitivamente y competentemente en la vida y no como una preparación para un examen, entonces sin duda la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es fundamental y obviamente necesaria. Además de apoyar el desarrollo de una competencia lingüística, la implementación de *m-learning* podría cumplir una doble función: en el mundo de hoy es de vital importancia que los sujetos sean capaces de encontrar, analizar y evaluar fuentes de información; estas habilidades bien pueden ser desarrolladas de manera paralela al implementar el uso de dispositivos móviles.

Estas situaciones se hacen evidentes para el profesional de la educación, sin embargo es necesario establecer un marco teórico que permita su justificación, explicación y evaluación y que provea las guías necesarias para su comprensión y aplicación tanto para el profesional de la

educación como para el observador.

### *Teorías sobre el Aprendizaje*

El aprendizaje significativo, concebido por Ausubel (1983) como el tipo de aprendizaje en el cual el estudiante va construyendo o relacionando un significado con lo que aprende es la meta ideal por lo que respecta al aprendizaje de un idioma. Se trata de que el alumno asimile e incorpore nuevos significados que le ayuden además a crear nuevos aprendizajes significativos.

Para Ausubel (1983) el aprendizaje significativo se da cuando quien aprende relaciona de manera sustancial ideas nuevas con lo que ya sabe, para esto es necesario que el contenido nuevo sea importante e interesante para él – esta es una de las razones por las cuales aquí se propone el aprendizaje móvil como una herramienta ideal para la construcción de aprendizajes significativos: el medio posee un alto valor significativo actualmente. Por otro lado, la identificación de los recursos y contenidos de mayor relevancia para los involucrados ayudan a asegurar que éstos sean de interés, ayudando así a propiciar con mayor seguridad un aprendizaje significativo.

La construcción de significados es clave para propiciar el aprendizaje significativo y como Ausubel (1983) señala: la unidad básica, clave, sustancial, es el aprendizaje de palabras con su significado. Esto resalta la importancia que la comprensión auditiva tiene por su relevancia en la construcción de nuevos aprendizajes y significados.

La comprensión de los símbolos, y la comprensión que va más allá de lo literal (la comprensión sustancial) es parte de lo que Ausubel (1983) considera como aprendizaje significativo; las palabras son símbolos y su comprensión sustancial (aunque en un principio deba ser literal) es la base para asegurar la continuidad de los aprendizajes significativos.

Dentro del aprendizaje significativo existen dos procesos igual de importantes: el aprendizaje de representaciones, que comprende el entendimiento de las palabras y sus significados literales (definición); y el aprendizaje de proposiciones, que comprende el entendimiento de los mensajes, ideas e intenciones del lenguaje (Ausubel, 1983). Es claro que una buena comprensión auditiva requiere de ambos.

Para asegurar un aprendizaje significativo, Ausubel (1983) define ciertos puntos: en primer lugar es importante que el contenido presentado sea relevante y esté relacionado de manera lógica con los temas del programa escolar, debe además poder ser asimilado por todos los participantes según el nivel de la clase; es decir, que no tenga un nivel demasiado simple que no represente reto alguno pero que tampoco resulte tan complicado que requiera un gran esfuerzo para ser comprendido por unos pocos. Ausubel (1983) se refiere a estas características de las actividades de aprendizaje como la significatividad lógica de la tarea.

Siguiendo la línea de pensamiento y las proposiciones del aprendizaje significativo se puede teorizar acerca de aquellos recursos que producirán mejores resultados en el desarrollo de la comprensión auditiva: éstos tendrán que estar relacionados con contextos reales e incorporar significados con significantes (relacionando el sonido de las palabras con las imágenes en el caso del aprendizaje de significados literales, por ejemplo; y situaciones con mensajes verbales, en el caso del aprendizaje de proposiciones).

La otra dimensión de significatividad depende enteramente del alumno: disposición de aprender, capacidad de construir significados con base en su muy personal estructura cognoscitiva, inteligencia, experiencias pasadas, etc. (Ausubel, 1983). Esto quiere decir que se puede predecir la efectividad de los recursos y los contenidos empleados para el aprendizaje hasta cierto punto y de ahí en adelante esta efectividad es relativa y depende de cada estudiante.



Ningún recurso será infalible, la construcción del aprendizaje significativo depende del profesor, del medio de presentación y del alumno mismo (Ausubel, 1983) por lo tanto cada uno juega un papel muy importante en el proceso; de ahí la relevancia de evaluar los recursos empleados y de centrarse en el alumno.

Se ha propuesto el constructivismo como una teoría pedagógica que establece los principios de aprendizaje centrado en el alumno; el *m-learning* presupone una tendencia a dotar al alumno de independencia para ir construyendo su propio aprendizaje ya que la responsabilidad en el uso y el tiempo que el alumno dedica a su aprendizaje por medio del uso de su dispositivo móvil depende únicamente de él (Thouësny y Bradley, 2011).

Los primeros usuarios y partidarios del uso de las computadoras como herramientas de aprendizaje ya contaban como uno de sus beneficios, la posibilidad de integrar contenidos del mundo real al mundo del aula y lo empleaban ya en los salones de enseñanza de idiomas (Thouësny y Bradley, 2011).

El constructivismo, y más recientemente el conectivismo, son corrientes pedagógicas de vanguardia que sientan las bases para un enfoque de enseñanza conocido como *personal learning environment*, o *PLE* por sus siglas en inglés. Este es un nuevo enfoque pedagógico que involucra a los estudiantes en el diseño de sus ambientes, herramientas y procesos de aprendizaje. Es un enfoque considerado altamente constructivista y fuertemente centrado en el alumno. Recientes investigaciones lo consideran una solución para el reto que impone el diseño e integración de recursos tecnológicos en la enseñanza de una segunda lengua (Thouësny y Bradley, 2011).

Las distintas investigaciones en torno a cómo se adquiere el aprendizaje han sentado las bases para que surjan variadas teorías de aprendizaje que son la base de las distintas

metodologías empleadas para la enseñanza. En el caso de los idiomas, y particularmente del inglés –EFL y ESL– estas metodologías han sido muy bien definidas ya que la enseñanza de idiomas ha tenido un papel bastante activo en el campo de investigación desde 1900 (Richards y Rogers, 2001).

Algunos de los métodos empleados en la enseñanza del inglés como segunda lengua (ESL) o como lengua extranjera (EFL) son más populares que otros, sin embargo, para definir cuál será el método que se utiliza hay que definir los objetivos del curso. En este caso el objetivo de enseñar inglés como lengua extranjera es adquirir competencias comunicativas, por lo que se propone trabajar dentro de los lineamientos dictados dentro del enfoque Situacional (*Situational Approach*) también conocido como Oral-Situacional (*Oral-Situational Approach*).

Este enfoque del aprendizaje fue creado en los años 20's y muy popular durante la década de los 60's. Es el resultado de las investigaciones realizadas por Palmer, Hornby y otros investigadores británicos quienes desarrollaron una metodología con principios como: selección, los procesos mediante los cuales se elige el léxico y el contenido gramático; gradación, los principios por los que se determina cuál será la organización y secuencia del contenido; y presentación, las técnicas utilizadas para la presentación y práctica del lenguaje (Nagaraj, 1996; Richards y Rogers, 2001).

La regla básica de este enfoque es que cualquier unidad de lenguaje, ya sea una palabra o una estructura gramatical, nunca se presenta separada: se introduce y se practica dentro de un contexto, en una situación (Nagaraj, 1996).

Estos son los criterios que se siguen en un enfoque Situacional (Richards y Rogers, 2001):

- La enseñanza comienza con el lenguaje hablado. El material se presenta de manera oral antes de ser presentado de forma escrita.
- Dentro del salón de clases solamente se utiliza el idioma a aprender (en este caso el inglés).
- La introducción y práctica del lenguaje se hace de manera situacional.
- Se hace una selección previa del vocabulario que se anticipa como útil o necesario para la situación en la que se estará trabajando.
- La gradación se hace seleccionando las estructuras gramaticales simples antes de las más complejas.
- La expresión escrita y la comprensión de lectura se practican una vez que se ha adquirido una base gramatical suficiente.

El enfoque Situacional tuvo mucho apoyo en el pasado y actualmente sigue siendo ampliamente aceptado (Richards y Rogers, 2001). El enfoque Situacional ha tenido un impacto significativo en la enseñanza de idiomas ya que introdujo el uso de cuadros y tablas de presentación para la gramática, las dinámicas de práctica oral y los ejercicios de completar, sustituir, transformar y expandir (Nagaraj, 1996). Hoy en día muchos de los libros escritos para la enseñanza del idioma inglés (ELT) se basan en los principios establecidos por el enfoque Situacional. Estos libros se utilizan hoy especialmente en escuelas cuyo *syllabus* se presenta en estructuras gramaticales. El modelo de clase conocido como PPP, presentación-práctica-producción, (*Presentation, Practice, and Production* por sus siglas en inglés) tiene su base en este enfoque (Richards y Rogers, 2001).

El enfoque situacional, que hace énfasis en la presentación de contenidos dentro de un contexto, encuentra en el uso del *Personal Learning Environment (PLE)* un refuerzo idóneo, ya

que dentro de este último se incorporan contenidos reales que ya se encuentran circulando en la WWW y que presuponen una serie de beneficios adicionales para cualquier estudiante. Entre estos beneficios, Thorne y Reinhardt (citado en Thouësny y Bradley, 2011) mencionan el desarrollo de nuevas habilidades y competencias que se asocian al uso de las tecnologías móviles como son la capacidad de buscar, acceder, analizar, evaluar y aplicar la información encontrada o el conocimiento adquirido; cualidades que además son altamente necesarias para los profesionales en la actualidad y el futuro.

Esto implica que un curso que incorpora la modalidad *m-learning* con un enfoque situacional que integra el uso de un ambiente personal de aprendizaje (PLE), no se centra únicamente en los contenidos diseñados para la clase sino que incorpora además contenidos del mundo real y se enfoca en desarrollar habilidades y competencias necesarias para ser capaz de buscar, evaluar y construir conocimiento de manera independiente, así como en la evaluación de información (Thouësny y Bradley, 2011).

Un diseño instruccional basado en el uso de PLE impide que el alumno juegue un rol pasivo y lo responsabiliza de sus aprendizajes al mismo tiempo que utiliza la motivación intrínseca ya que el alumno tendrá la libertad de buscar contenidos relacionados con sus intereses personales.

Attwell (citado en Thouësny y Bradley, 2011) se refiere a los ambientes personales de aprendizaje (PLE) como un concepto que cubre las demandas que enfrenta el sistema educativo actual y lo describe como un enfoque nuevo para el diseño de herramientas de *e-learning*: afirma que estos ambientes (PLEs) tienen una flexibilidad que permite seleccionar y adaptar los contenidos de acuerdo a las necesidades individuales de cada alumno.

Siemens (2004) señala que aunque son tres las corrientes pedagógicas –el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo– en las cuales se basan las teorías de aprendizaje más utilizadas para el diseño de ambientes de aprendizaje, hay que resaltar que ninguna de estas tres corrientes fue desarrollada durante el impacto tecnológico en la enseñanza. Hace notar que en los últimos 20 años la tecnología ha cambiado la manera en la que vivimos y por lo tanto la forma en la que aprendemos. Hace falta incorporar elementos que permitan surgir una nueva corriente pedagógica, toda vez que los principios y los procesos han cambiado.

Siemens (2004) reflexiona acerca del hecho de que apenas hace 40 años que los egresados de una carrera se incorporaban a la vida laboral en la que muy probablemente se desarrollarían por el resto de sus vidas: hoy estos principios han cambiado y el conocimiento crece de manera exponencial: el conocimiento que se tiene el día de hoy puede ser obsoleto en un lapso de tiempo tan corto como un par de meses.

Las tres principales corrientes pedagógicas disponibles hasta el momento: el conductismo, el constructivismo y el cognitivismo señalan como aspecto central de sus teorías de aprendizaje que éste ocurre *dentro* de la persona; incluso el constructivismo social sostiene el protagonismo del individuo y el aspecto cerebral como base del aprendizaje. Ninguna de estas teorías contemplan la posibilidad del aprendizaje fuera de las personas –es decir, aquella información que se guarda y se manipula mediante la tecnología– tampoco pueden describir y estudiar aquel aprendizaje que ocurre dentro de una organización (Siemens, 2004).

En un mundo intercomunicado valdría la pena explorar las formas en las que se adquiere la información: la necesidad de apreciar el valor de aprender algo es una habilidad importante que se aplica antes de que ocurra el aprendizaje, el proceso de evaluar la pertinencia de adquirir o no un conocimiento se asume de manera intrínseca al aprendizaje. Cuando la información es tan

abundante, es muy importante la capacidad de evaluar con rapidez. En este caso la habilidad de sintetizar y reconocer patrones y conexiones resulta invaluable e inseparable del aprendizaje (Siemens, 2004).

Siemens (2004) propone, entre algunas otras, las siguientes cuestiones que permitan examinar el aprendizaje a través de la tecnología:

- El hecho de que el aprendizaje mediante el uso de tecnologías no ocurre de manera lineal y su impacto en las teorías del aprendizaje.
- Los ajustes necesarios toda vez que la tecnología realiza muchas de las operaciones cognitivas que antes realizaba el estudiante – almacenamiento y recuperación de la información.
- La permanencia del conocimiento actualizado en una era de cambios vertiginosos.
- La explicación de los procesos en los que se requiere acción por parte del estudiante cuando aún no existe una comprensión completa de la información.

La inclusión de la tecnología y la formación de conexiones como actividades de aprendizaje ha comenzado a mover estas teorías del aprendizaje hacia la era digital. En contraste con el constructivismo, el cual plantea que los estudiantes persiguen la comprensión del conocimiento mediante la realización de tareas significativas; una nueva realidad del conocimiento plantea el concepto de *caos*: de acuerdo a una teoría del caos el significado existe por sí mismo y es tarea del estudiante encontrar y formar las conexiones que le ayuden a descubrir esta relación (Siemens, 2004).

En esta nueva teoría, la capacidad de autorregulación tiene tanta importancia como la formación de conexiones y el caos. Siemens (2004) define la autorregulación como la capacidad

de formar conexiones entre fuentes de información y a partir de ellas crear patrones útiles de información.

### *Conectivismo*

El conectivismo surge como una respuesta que integra los principios del caos, creación de conexiones y teorías de la organización en una nueva teoría pedagógica. El aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de un ambiente nebuloso de elementos cambiantes que escapan al control del estudiante. Este aprendizaje se basa en la habilidad de conectar información y considera que las conexiones que permiten aprender son más importantes que el estado actual de conocimiento (Siemens, 2004).

En este modelo la habilidad para distinguir entre información no importante de la necesaria, es vital. De la misma manera que la habilidad de reconocer cuando un nuevo dato puede alterar una decisión previa (Siemens, 2004).

De acuerdo con Siemens (2004) estos son los principios del conectivismo:

- El aprendizaje y el conocimiento se basan en una diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos especializados o fuentes de información.
- El aprendizaje puede ser almacenado en aparatos (no humanos).
- La capacidad de saber más es aún más importante que lo que se sabe.
- Es necesario mantener las conexiones para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad para encontrar conexiones entre campos, ideas y conceptos diferentes es fundamental.

- El simple hecho de elegir qué se quiere aprender y el significado que se le otorga a la información es en sí un proceso de aprendizaje.

### *Elementos Pedagógicos en la Enseñanza del Inglés*

Richards (2008) explica que los cursos que desarrollan la comprensión auditiva y expresión oral en el idioma inglés tienen un lugar prominente en el mundo de hoy debido a la creciente necesidad de comprender y utilizar este idioma en el panorama internacional. Es por lo tanto muy oportuno revisar las prácticas dando prioridad a la búsqueda de formas más efectivas de enseñanza.

El entendimiento de la naturaleza de la comprensión auditiva ha cambiado sustancialmente en los últimos años, esto entraña varias implicaciones tanto para la enseñanza de la comprensión auditiva como para el diseño de los materiales empleados con este fin (Richards, 2008). Existe una relación entre la comprensión auditiva y el aprendizaje de un idioma, no sólo por lo que a comprensión se refiere sino por ser un medio de recepción de información para los estudiantes. Esto lo vuelve un medio ideal para promover la adquisición de nuevas palabras y estructuras en la competencia comunicativa del estudiante.

La comprensión auditiva dentro del salón de clases de una segunda lengua se refiere a todas aquellas actividades relativas a la recepción de información mediante la audición. En este sentido se puede dividir las actividades de relativa a la comprensión auditiva como: de comprensión o de adquisición. La comprensión auditiva de *comprensión* se refiere a la manera tradicional en la que éste se emplea, de hecho en la mayoría de los libros sobre metodología de enseñanza de idiomas, el término *listening* se refiere específicamente a la comprensión auditiva de *comprensión*. Esta concepción se basa en la idea de que el propósito de la comprensión



auditiva es el de comprender el discurso hablado. Sin embargo la comprensión auditiva de *adquisición* se considera como la habilidad que puede servir como una vía de recepción que permite la incorporación de palabras y frases provenientes del mensaje recibido a la segunda lengua del estudiante (Richards, 2008).

Existen dos procesos para lograr una comprensión del mensaje hablado conocidos como proceso de abajo hacia arriba (*bottom-top processing*) y de arriba hacia abajo (*top-down processing*). Un proceso de abajo hacia arriba implica un conocimiento de las estructuras gramaticales y el vocabulario empleado en la transmisión del mensaje y su efectivo reconocimiento, mientras que un proceso de arriba hacia abajo requiere de un conocimiento del contexto situacional en el que se da el mensaje (Richards, 2008).

Ambos procesos implican ciertos conocimientos que pueden ser desarrollados en el salón de clases. Para facilitar el desarrollo de ambos procesos, los mensajes del discurso hablado deben seleccionarse cuidadosamente y las actividades en torno a ellos también. Fuera del salón de clases ambos procesos ocurren simultáneamente; aquí se plantea que el aprendizaje móvil y el uso de mensajes que no han sido diseñados como recursos para una clase de idiomas, permitirán un mejor desarrollo de ambos procesos en un ambiente más natural; que por lo tanto garantiza una mejor competencia comunicativa.

Buck (2001) identifica dos estrategias para comprender un mensaje hablado cuando se estudia una segunda lengua:

Estrategias cognitivas. Son las actividades mentales relacionadas con la comprensión y el almacenamiento de la información recibida en la memoria de trabajo o la memoria a largo plazo para su recuperación posterior. Son tres: procesos de comprensión, procesos de almacenamiento y memoria y finalmente procesos de recuperación y uso de la información.

Estrategias meta-cognitivas. Son las actividades mentales, conscientes e inconscientes, que administran y ayudan a la realización de las estrategias cognitivas. Son cuatro: evaluación de la situación, monitoreo, autoevaluación y autoexaminación.

La evaluación de la situación involucra hacer un inventario de las condiciones que rodean la tarea a realizar al evaluar el conocimiento y los recursos internos y externos con los que se cuenta, así como los obstáculos posibles antes de comenzar la tarea. El monitoreo consiste en determinar la efectividad, propia o de otros, con la que se va desarrollando la tarea. La autoevaluación consiste en calcular el grado de éxito con el que se ha llevado a cabo la tarea una vez finalizada. La autoexaminación consiste en determinar los puntos fuertes y las áreas de oportunidad para enfrentar tareas futuras (Buck, 2001).

Todos estos aspectos están supeditados al tipo de tarea, en el caso de la enseñanza de idiomas dependen del tipo de habilidad (expresión oral, comprensión auditiva, expresión escrita o comprensión de lectura) que se esté trabajando y los factores inherentes a cada una de ellas, lo que se conoce como contextos de interacción.

### *Contextos de interacción*

Para comprender la naturaleza del proceso que viven los estudiantes de una segunda lengua durante un ejercicio de comprensión auditiva, se deben considerar algunas características del discurso hablado y los problemas que éstas presentan al receptor: el discurso hablado difiere del discurso escrito en varias dimensiones y por lo tanto se procesa de manera muy diferente (Richards, 2008):

- El discurso hablado es instantáneo, el escucha debe procesarlo de manera inmediata y normalmente no existe posibilidad de repetición.

- El discurso hablado sorprende por su velocidad al escucha cuya lengua materna es distinta a la utilizada en el mensaje. Se ha documentado que un mensaje de radio contiene en promedio 160 palabras por minuto, mientras que una conversación puede presentar 220 palabras por minuto.
- A diferencia del discurso escrito, el discurso hablado no está planeado y refleja los procesos de construcción del mensaje (duda, formas reducidas, muletillas y repeticiones).
- El discurso hablado tiene además una estructura lineal comparada con la estructura jerarquizada del discurso escrito.
- El discurso escrito está formado por oraciones bien definidas mientras que el discurso hablado generalmente va hilándose con frases coordinadas y subordinadas.
- El discurso hablado es dependiente del contexto y asume un conocimiento previo compartido.
- Por último, el mensaje a través del discurso hablado implica el uso de diferentes acentos, regionalismos y también la posibilidad de que el orador no sea nativo parlante.

Por lo tanto desde las actividades hasta la evaluación utilizadas para el desarrollo y medición de la comprensión auditiva deben estar específicamente diseñadas con estas diferencias en mente.

### *Actividades y evaluación*

Goh y Yusnita (2006) evaluaron la efectividad de utilizar una metodología basada en el uso de las estrategias propuestas por Buck (2001) en niños de 11 y 12 años, estudiantes de inglés como segunda lengua en Singapur y concluyeron, a través del análisis de los diarios realizados por los niños para recabar los datos de este estudio, que hubo una mejora notable en la comprensión de la naturaleza y de las demandas de la comprensión auditiva, también reportaron un aumento en su nivel de confianza para enfrentarse a tareas de este tipo y una mejora en sus estrategias para lidiar con dificultades de comprensión. Además hubo un aumento en las calificaciones de sus exámenes en las secciones de comprensión auditiva en la mayoría de los casos, particularmente en aquellos alumnos que tenían bajas calificaciones, lo que sugiere que este tipo de estrategias tiene un impacto global en el desempeño de los estudiantes.

Sin embargo, el tipo de recursos al que se accede (video, audio o texto combinado con audio) y los contenidos que se presentan tienen también un impacto en el desarrollo de la comprensión auditiva; es decir, el mero uso de la tecnología móvil para ejercitar el oído no garantiza tener un efecto positivo en la comprensión auditiva. Es importante la forma en la que se presenta la información según el estilo de aprendizaje de cada quien y que los contenidos estén alineados a las preferencias del usuario para garantizar su atención.

### *Elección de los Recursos de M-learning*

Es de vital importancia que aquellos recursos elegidos contengan los elementos mencionados, aunque como ya se dijo el recurso no halla sido diseñado ex profeso para *m-learning*. Debe haber cierto análisis del recurso que permita sustentar la parte pedagógica: un objetivo de aprendizaje, una actividad y una evaluación; la parte tecnológica: que puedan ser

efectivamente accedidos por medio de los dispositivos móviles utilizados por los alumnos; y finalmente las características de diseño que permitan una visualización correcta y cómoda para el usuario.

Sin embargo, y siguiendo los principios del conectivismo, se opta por la utilización de recursos que ya existen en la red y que permitan que el alumno ejerza su capacidad de discernimiento y decisión: que defina qué información y recurso le resulta de mayor utilidad para su aprendizaje. Esto ayuda a identificar los recursos que los estudiantes prefieren y eligen, se puede intuir que estos recursos son los que más útiles resultan y por lo tanto también los que mejor cumplen con las características deseadas.

En su investigación Contreras, Herrera y Ramírez (2009) encontraron que de los contenidos descargados por medio de dispositivos móviles 79% fueron reproducidos en video, un 15% utilizó el navegador de Internet y tan sólo un 6% el reproductor de audio.

Las aplicaciones móviles más populares fueron el correo electrónico y los servicios de mensajería instantánea (IM) (Contreras, Herrera y Ramírez, 2009). El 75% de los adolescentes que utilizan Internet, envían mensajes instantáneos: dos terceras partes de la población adolescente utiliza este servicio, de los cuales el 48% envía al menos un mensaje diario (Kapp, 2007).

Los resultados de ambas investigaciones señalan que la incorporación de correo electrónico así como de los servicios de mensajería en las actividades que se presentan en *m-learning* serán mucho más exitosas, accesibles y familiares para el usuario.

Un mismo material puede ser utilizado con distintos propósitos, por lo que parte fundamental del contenido, es la inclusión del contexto para el cual es generado el recurso (Contreras, Herrera y Ramírez, 2009).

Un concepto clave de la mensajería instantánea es que se puede tener contacto con los demás en tiempo real mientras uno se encuentra en otro lugar y realiza otras actividades. Para otras generaciones resulta incómodo estar haciendo un trabajo y que el resto del mundo sepa que uno está en línea porque podría ser interrumpido, para un *gamer* en cambio, es importante tener este canal de comunicación abierto (Kapp, 2007).

Lo más prudente entonces es utilizar esta tendencia *multitasking* de los *gamers* y su gusto por la mensajería instantánea para utilizar el contenido y sacar un mayor provecho de los dispositivos móviles con fines de aprendizaje. Además entre los hallazgos más relevantes se encontró que los elementos deben seleccionarse conforme a las necesidades del usuario y las metas didácticas de cada profesor (Contreras, Herrera y Ramírez, 2009).

Asimismo, Cobos, Mendoza y Niño (s. f.) recomiendan tomar en cuenta las limitaciones que presentan los dispositivos que permiten un acceso de contenidos WAP. En un proyecto educativo de las compañías ICUS, INSEAD y NOKIA reportaron que los contenidos en formato WEB fueron preferidos sobre aquellos presentados para *m-learning* (formato WAP) debido a las limitantes de los dispositivos que son el tamaño de la pantalla y del teclado (Cobos, Mendoza y Niño, s. f.).

Rekkedal y Dye (2009), en tres distintas investigaciones realizadas en educación a distancia del NKI (*Norwegian Knowledge Institute*), institución que inició en el diseño de cursos en línea y educación a distancia en 1987 y una de las primeras a nivel mundial en incorporar contenidos *m-learning*, concluyeron que los aparatos utilizados en aprendizaje móvil plantean al usuario ciertas dificultades cuando los contenidos involucran lecturas de cierta extensión o cuando el usuario tiene que teclear una cantidad de texto que sobrepasa la longitud habitual de un mensaje de texto (100 caracteres).

Aun así, las tres investigaciones realizadas por Rekkedal y Dye (2009) confirman que los estudiantes encuentran el uso *m-learning* útil, accesible, amigable y sencillo de usar. Ya sea que se trate de descarga de contenidos, envío de tareas, recepción de avisos y calificaciones, apoyo a clases presenciales o actividades interactivas.

Es claro entonces que cuando se trata de aprendizaje móvil, y especialmente dirigido a la generación *gamer*, el mejor recurso, o el recurso preferido, es el video corto que por las características de los dispositivos puede ser descargado con velocidad y visto sin interrupciones y por las características de los usuarios no deberá durar demasiado. El uso del correo electrónico o *e-mail* y de las aplicaciones de mensajería instantánea (IM) puede ser incorporado ya que ambos gozan de gran popularidad e involucran la interacción tan necesaria para los *gamers*.

Mientras que los recursos u objetos de aprendizaje diseñados para su uso en *m-learning* pueden dar, según variadas investigaciones, mejores o peores resultados, los contenidos ya existentes tienen varias ventajas. Según Pachler, Bachmair y Cook (2010) por primera vez la educación en la escuela tiene a su alcance la posibilidad de utilizar el mundo real; en vez de pensar los contenidos y posteriormente adaptarlos al mundo real, el aprendizaje móvil permite hacer uso de información proveniente del mundo real y utilizarla en el aprendizaje.

Ya que a través de Internet es posible acceder a contenidos en cualquier idioma y pensando en la cantidad de recursos disponibles a través de aplicaciones que de por sí ya gozan de alta popularidad entre los adolescentes, es tiempo de implementar con fines de aprendizaje estos recursos que seguramente serán un gran soporte para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, en este caso específicamente para el desarrollo de la comprensión auditiva.

### *Importancia de la Comprensión Auditiva*

Se cree que el 50% de la comunicación que se realiza en una lengua que no es la materna se realiza a través de la comprensión auditiva (Feyten, 1991; Nunan, 2003; Scarcella y Oxford, 1992). Frecuentemente es precisamente este aspecto el que mayores problemas causa a los estudiantes de una lengua extranjera (Chen, 2009). Para que la comunicación sea exitosa se requiere que la comprensión auditiva sea correcta, por estas razones los profesores de idiomas continuamente recomiendan a sus alumnos que busquen oportunidades de practicar y mejorar su escucha y los dispositivos móviles representan una herramienta prometedora en este sentido.

El aprendizaje de una segunda lengua es muy diferente del que se realiza para otras materias: los alumnos aprenden contenido y conocimiento lingüístico al mismo tiempo, ambos tipos de contenido están presentes sobre todo en la comprensión auditiva (Goh, 2000; Kao, 2006). Este es también el caso de la lectura, pero en el caso de la comprensión auditiva el receptor no tiene control sobre la velocidad de transmisión del mensaje ni la posibilidad de revisarlo posteriormente. Considerando tanto la importancia como la dificultad que representa la comprensión auditiva para la comunicación efectiva, Elkhafaifi (2005), Hadley (2001) y Rost (2005) proponen:

- Utilizar material de acuerdo a los intereses del alumno,
- Incluir distintas fuentes de audio con distintos tipos de discurso, presentaciones, situaciones, acentos y ritmos, y
- Propiciar situaciones de escucha fuera del salón de clases.

El aprendizaje móvil pone al alcance de cualquier profesor y cualquier estudiante todas estas posibilidades. Cuando un usuario accede a contenidos de manera libre, entraña un aprendizaje, ya sea que esté buscando obtener algún dato o simplemente como esparcimiento: la



cantidad de información a la que un usuario de los dispositivos móviles está expuesto deja su huella y algunas veces es la del aprendizaje. Ya que este aprendizaje ocurre fuera del aula, se le conoce como aprendizaje informal y poco o nada se ha investigado en torno a la posibilidad de aprovechar estas interacciones fuera del ambiente educativo, de propiciarlas con un objetivo académico.

Brown (2006) señala que debido a que la comprensión auditiva representa una gran dificultad para la mayoría, la motivación de los estudiantes para enfrentarse a estas actividades es sumamente importante: señala que los profesores deben pensar en hacer los contenidos y las actividades interesantes para sus alumnos considerando sus conocimientos e intereses. El uso de *m-learning* presenta una oportunidad única para la enseñanza de adolescentes, cuyo gusto por la tecnología es un factor de motivación.

La enseñanza tradicional implica un sistema de evaluación bien definido, con instrumentos de evaluación estrictamente diseñados, pero la evaluación del aprendizaje obtenido a través de un recurso que no ocurre en un ambiente controlado como el salón de clases tiene forzosamente que ser diferente. Esta investigación se basa en los resultados cualitativos: es decir, se evalúan las percepciones de los usuarios en cuanto a los recursos, las estrategias y las actividades realizadas durante la investigación así como los beneficios percibidos. Las reflexiones del profesor observador juegan un papel central para la interpretación de los datos.

Los recursos seleccionados deben provenir de distintas fuentes, pueden o no haber sido diseñados para *m-learning*, pero sí seleccionados con el fin de complementar el curso, el *syllabus* o el contexto de lo que ocurre en el salón deben provenir de situaciones reales, no con un contenido puramente académico.

Las acciones a seguir a partir de los recursos electrónicos utilizados sí seguirán un

objetivo puramente académico que puede ser del tipo informativo hasta comunicativo.

Se mide la efectividad de este tipo de acciones con base en las percepciones de los alumnos y en su desempeño observable en el salón de clases.

A este respecto se opta por la utilización y evaluación utilizada en el PLE (*Personal Learning Environments*). Estos ambientes de aprendizaje personalizado pueden ser la solución para lograr los objetivos educativos en la sociedad del conocimiento: alumnos equipados con las habilidades que les permitan buscar activamente la información y construir conocimiento con base en esta información, participación activa en el mundo, aprendizaje continuo a lo largo de sus vidas y adaptación al cambio continuo (Thouësny y Bradley, 2011).

En el campo de la enseñanza de idiomas existe un gran potencial para los PLEs, ya que por un lado este enfoque promueve interacción y alienta la creación de comunidades de aprendizaje que combinan el aprendizaje formal e informal y por otro provee la posibilidad de seguir y transferir el aprendizaje entre distintos cursos y materias. En pocas palabras, este enfoque (PLE) promueve el desarrollo de estudiantes activos en el diseño de su propio aprendizaje (Thouësny y Bradley, 2011).

En su forma más simple, un PLE es un grupo de herramientas a través de las cuales un estudiante puede elegir para organizar su aprendizaje. Este conjunto de herramientas puede ser representado en una imagen que ilustra las herramientas y los recursos que se pueden usar para el aprendizaje (un mapa mental por ejemplo), esta representación gráfica de las herramientas que un alumno incorpora y su utilización para el aprendizaje permite identificar los recursos y las funciones de éstos que tienen en el aprendizaje de dicho alumno. De esta manera se despierta la conciencia del alumno en cuanto a cuales son sus métodos preferidos y más efectivos (Thouësny y Bradley, 2011). (Ver un ejemplo en Apéndice A).

Guth (como se citó en Thouësny y Bradley, 2011), Drexler (como se citó en Thouësny y Bradley, 2011) y Thouësny y Bradley (2011) ya han incorporado el uso de los PLEs en sus estudios de investigación acerca del aprendizaje de una segunda lengua con apoyo en recursos tecnológicos y al respecto hacen las siguientes recomendaciones y observaciones:

El uso de PLEs implica un paso importante hacia el aprendizaje autorregulado y la autonomía del alumno, la motivación aumenta de manera importante cuando los alumnos encuentran actividades relevantes en las que involucrarse, esta motivación está relacionada con la experiencia de autonomía y capacidad de decisión, algunos problemas en relación al uso de la tecnología aumentan el grado de dificultad de las tareas de aprendizaje, algunos profesores han reportado cierta renuencia por parte de sus alumnos a tomar responsabilidad del propio aprendizaje.

Considerando que el uso de PLEs ya se ha implementado en otras investigaciones realizadas en la enseñanza de idiomas con apoyo en tecnologías y el hecho de que su implementación se apoya en teorías del aprendizaje como el constructivismo y el conexionismo, esta investigación evalúa los recursos disponibles y su preferencia en el uso mediante el uso de PLEs. La evaluación o reporte de estos PLEs utilizados por los alumnos participantes se hace mediante el uso de mapas mentales (Apéndices A y G).

En este capítulo se han considerado investigaciones de vanguardia con distintos enfoques: desde las que establecen parámetros para el diseño de recursos, instrumentos para la evaluación del aprendizaje ocurrido a través del aprendizaje móvil, las que hacen una distinción entre el aprendizaje móvil formal (el que está diseñado dentro del plan de estudios) como el informal (el que ocurre fuera de la institución educativa). Se considera que el campo está casi virgen en investigaciones que relacionen la enseñanza de una lengua extranjera con el

aprendizaje móvil. También se estableció que el grupo generacional del cual se ocupa esta investigación posee particularidades ya definidas y bien estudiadas por algunos investigadores: llamados la generación *gamer* son los usuarios ideales del aprendizaje móvil, pero su peculiar punto de vista requiere de una utilización muy bien cuidada de los recursos móviles. Asimismo se determinó, de acuerdo a varios investigadores, que tienen un rango de edad que les permite continuar su aprendizaje de idiomas sin obstáculos.

Toda vez que se ha ilustrado la importancia de desarrollar una buena comprensión auditiva para fines de una comunicación exitosa en una lengua extranjera y las ventajas que el aprendizaje móvil ofrece para apoyar este desarrollo se plantea la utilización de oportunidades tomadas de la vida real que ya se encuentran disponibles en Internet y se propone hacer uso de estos recursos para incorporarlos en el aprendizaje móvil con el objetivo de mejorar la comprensión auditiva de los estudiantes del inglés como lengua extranjera.

Mediante la investigación realizada en este apartado queda de manifiesto que si bien México no está considerado como uno de los países en los que mayores avances tecnológicos se presentan, ni tampoco como un país en el que estos avances son efectivamente utilizados, sí existe en el país al menos una institución educativa que cuenta con los elementos necesarios para realizar este tipo de investigaciones de vanguardia. Se ha constatado además que debido a la reciente incorporación del aprendizaje móvil en la educación, existen varias, aunque no numerosas, investigaciones pero estas no siguen una misma línea; es decir, se han realizado investigaciones en torno a distintos aspectos del aprendizaje móvil y todavía no varias en torno a uno mismo, por lo que los resultados de una investigación apoyan la construcción de teorías que aún están en formación.

Se estableció la edad de los participantes de este estudio como un grupo ideal debido a su pertenencia a la nueva generación de los *gamers*, todos ellos nativos digitales acostumbrados al uso de la comunicación móvil y el acceso constante a Internet mediante dispositivos móviles de vanguardia. Asimismo su historia educativa les provee de características ideales para esta investigación: aún están dentro del rango de edades que les permite desarrollar capacidades del lenguaje de manera casi igual a los nativos parlantes de otra lengua y más aún: el hecho de que todos han estudiado inglés desde edades muy tempranas acelera la manera en la cual procesan y asimilan nuevos conocimientos con respecto al idioma.

Las teorías del aprendizaje que sustentan el aprendizaje significativo, con sus diversos enfoques y metodologías, ya sean estos guiados por el constructivismo o el conectivismo indican además el uso de elementos que permitan al individuo derivar significados de manera independiente y produzcan una mayor independencia que permita continuar con el aprendizaje autodirigido. El uso de recursos ya existentes y las PLEs son por lo tanto herramientas que refuerzan las actividades de aprendizaje que se llevan a cabo dentro de la presente investigación y permiten evaluar tanto los resultados como el desempeño de los alumnos.

### **Capítulo 3. Método de Investigación**

Las características de la investigación así como la definición del grupo focal conducen al uso de una metodología cualitativa. Una vez definido el grupo focal se procede a definir una estrategia, en este caso se aborda un estudio multi estratégico que incorpora tres distintos métodos para recabar los datos: observación participante, notas de campo y entrevista semiestructurada que incluye la realización de un mapa mental con las reflexiones de los participantes.

Se presenta el diseño de los instrumentos junto con una carta de consentimiento (Apéndice C) que los participantes del estudio entregan firmada para asegurar que el aspecto ético de la investigación se cumpla y una carta de la institución participante autorizando (Apéndice D) la realización de la presente investigación.

Como señala Bernal (2006) el objetivo del método cualitativo es ahondar en casos bien delimitados, sin establecer generalidades. La naturaleza de la pregunta que da origen a esta investigación dirige la respuesta a un conocimiento cualificado y una descripción del fenómeno de que observa según se perciba por los propios actores del fenómeno, de ahí la necesidad de establecer el carácter cualitativo del estudio.

La investigación cualitativa se encarga de las experiencias de los sujetos sin que el investigador altere la realidad ni la cotidianidad en la cual se viven estas realidades, el propósito de este tipo de investigación es reconocer un proceso (Mayan, 2001). Es decir, la investigación cuantitativa ya se encarga de graficar los porcentajes de uso de los dispositivos de acceso móvil, mientras que en este caso lo que interesa es el análisis de las conductas y los procesos más beneficiosos, por lo tanto se utiliza el enfoque cualitativo de la investigación.

Se ha elegido utilizar el método cualitativo por las razones siguientes:

1. El número de sujetos incluidos del *focus group* o grupo focal, que participarán en el estudio no rebasa las 100 personas. Mientras que la investigación cuantitativa se realiza con grupos numéricamente muy grandes (Mayan, 2001).

2. Se pretende que todos los miembros del grupo focal hagan un trabajo de introspección exploratorio que permita al observador identificar coincidencias en cuanto a experiencias, conductas, intuiciones y acciones (Mayan, 2001).

3. La naturaleza de la pregunta. La respuesta a la pregunta de investigación no se relaciona con una gráfica ni pretende establecer relaciones entre dos variables. El objetivo es identificar qué actividades y recursos específicos de *m-learning* producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria, para lo cual se deberá:

- Seleccionar recursos accesibles mediante *m-learning* que promuevan el desarrollo de la comprensión auditiva en inglés.
- Implementar en la clase de inglés como lengua extranjera una serie de recursos didácticos ya diseñados y accesibles mediante aprendizaje móvil para analizar su impacto en el desarrollo de competencias del estudiante de lenguas extranjeras.
- Definir las características óptimas que debe presentar un recurso electrónico para ser utilizado con fines didácticos para mejorar la comprensión auditiva en inglés.

No se busca establecer una relación entre variables ni números o estadísticas, por lo que la respuesta surgirá de la introspección de los usuarios de *m-learning* en cuanto a sus propias experiencias (Mayan, 2001).

## *Población y Muestra*

La muestra dentro de la investigación cualitativa es seleccionada a partir de criterios como (Mayan, 2001): población que proporciona mayor y mejor información acerca del tópico, y contextos en los que se reunirá mayor y mejor información. Para Hernández (1998, p. 209) “el interés se centra en “quienes”, es decir, en los sujetos u objetos de estudio”.

Dado que el objetivo de la pregunta de investigación es encontrar e identificar las características de los recursos que reportan mayores beneficios para la comprensión auditiva de los estudiantes, la lógica apunta a una muestra que no tenga que esforzarse por entender el uso de la tecnología, sino por el contrario, una generación que ya tenga entendido y asimilado el uso de los dispositivos móviles para que así pueda detectar necesidades más allá del conocimiento sobre el manejo de herramientas tecnológicas.

En este caso quienes pueden aportar mayor y mejor información con respecto a los beneficios de los recursos móviles de manera exitosa son los estudiantes que ya utilizan esta herramienta. Se planea trabajar con un grupo focal dentro del nivel preparatoria: alumnos del primer, tercer y quinto semestre de preparatoria que de hecho ya incorporan y utilizan de manera efectiva esta tecnología para la realización de sus actividades diarias.

El contexto en el que se permite al investigador un mayor acceso a este tipo de información es invitando alumnos propios, que ya implementan en sus cursos el uso de tecnología *m-learning*, a participar en la investigación: esto hace que el profesor pueda actuar también en el ámbito de la observación participante (Mayan, 2001).

Entre los participantes del estudio hay quienes hacen uso correcto de tecnología *m-learning*, y quienes tienen algunas debilidades al respecto, lo cual permite estudiar el tema desde distintos niveles con lo cual se intensifica el muestreo (Mayan, 2001).



Esta investigación se lleva a cabo en el Tecnológico de Monterrey – CCM con alumnos de 4to y 5to nivel de inglés con un rango de edades que va desde los 14 hasta los 17 años, los alumnos participantes son 20 voluntarios que firman la carta de autorización y se comprometen a reportar sus observaciones en los formatos proporcionados.

### *Instrumentos*

Como observador participante, la investigadora realiza una reflexión basada en sus percepciones personales en cuanto al manejo que los alumnos hacen de sus recursos tecnológicos y los beneficios percibidos o faltantes. También se lleva a cabo una entrevista para asegurar una interpretación de los datos más exacta.

Para medir los resultados de los alumnos participantes se implementa el uso de PLE (*Personal Learning Environments*) que se basa tanto en la teoría constructivista como en el conexionismo para explicar y evaluar el conocimiento o aprendizaje. El PLE consiste en permitir a los alumnos la libertad de decidir cuáles serán las herramientas que prefieren incorporar en sus actividades de aprendizaje (video, audio, página web específica, *podcasts*, redes sociales, wikis, etc.) y sus tiempos de acceso. Estas preferencias son reportadas mediante el uso de mapas mentales en los que cada alumno ilustra qué herramientas y recursos utiliza, con qué frecuencia, con qué finalidad y la evaluación que hace del mismo.

### *Observación participante*

Mientras que en la investigación cuantitativa el investigador tiene muy reducido contacto con los participantes de la muestra, en la investigación cualitativa el contacto es estrecho. La

observación y las notas de campo son instrumentos típicamente reconocibles en la investigación cualitativa (Mayan, 2001).

Tanto Mayan (2001) como Hernández (1998) mencionan la observación participante como un instrumento válido de recolección de datos de la investigación cualitativa. Hernández (1998) refiere la necesidad de delimitar con anticipación los aspectos que serán observados: aspectos, eventos y conductas así como unidades, categorías y subcategorías. En este caso las observaciones se concentran en el uso de aprendizaje móvil y las metodologías que los estudiantes siguen. La observación se limita a las conductas y los eventos suscitados durante la aplicación de las actividades que involucran *m-learning*.

Dado el alto grado de involucramiento de la investigadora con el grupo focal, es posible llevar a cabo una observación participante, la cuál plantea como requisito que el observador esté inmerso en el escenario que investiga por lo cual podrá conjeturar acerca de los valores y hacer suposiciones sobre las conductas que investiga. En este estudio el investigador es un *participante como observador*, esto según lo menciona Mayan (2001) quiere decir que el observador se encuentra totalmente involucrado en la actividad que observa pero realiza el registro de las observaciones en un tiempo distinto al que ocurren.

Al observar conductas que provienen de los estudiantes que ya conoce, teniendo una experiencia personal y habiendo experimentado ella misma los usos de la tecnología móvil, se corre el riesgo de perder perspectiva u objetividad (Mayan, 2001).

Atendiendo a las recomendaciones de Mayan (2001) en cuanto a las preguntas que el observador tomará en cuenta, se ha resuelto lo siguiente: hacer anotaciones respecto a cómo se organizan los estudiantes para hacer uso de la tecnología móvil, qué hacen durante el empleo de

estos aparatos, cómo se relacionan, cómo organizan sus actividades y hacer un seguimiento tratando de descubrir si existe algún patrón o una secuencia en los eventos.

### *Notas de campo*

Las notas de campo son las descripciones escritas del observador, éstas proporcionan una oportunidad de reflexión sobre lo observado y clarifican los sentimientos, ideas, corazonadas y posibles interpretaciones que el investigador va procesando (Mayan, 2001).

Para realizar las notas de campo se lleva un diario de anotaciones que se escribe de la siguiente manera: en los primero cinco minutos después de terminada la observación se responde de manera breve a las preguntas planteadas para la observación y, con la finalidad de completar la información, estas mismas anotaciones se revisan y perfeccionan horas después del término de la clase del grupo observado, incluyendo en esta ocasión las reflexiones, comentarios e impresiones del observador.

Los datos a incluir en las notas de campo son: *fecha, hora de clase*: las observaciones se llevarán a cabo en cuatro clases diferentes con horarios de 11:30, 12:30, 13:30 y 14:30; *número de alumnos, nivel de inglés, semestre*: son dos grupos son de primer y dos de tercer semestre; *actividad de m-learning* diseñada por la investigadora para esa clase en particular; en el rubro de *organización* se informa si la actividad fue individual, en parejas, en equipo o se realizó por etapas con diferentes tipos de interacción; *secuencia de eventos*: en esta sección se anotan las observaciones con respecto a la metodología seguida por los alumnos; *competencias*: este rubro corresponde al registro de aquellas habilidades y destrezas observadas durante la actividad; *obstáculos*: se registran las dificultades a las que se enfrentaron los alumnos durante el uso de la tecnología móvil; *aprendizajes*: según el observador considere los conceptos aprendidos

derivados de la actividad y finalmente *notas*: esta sección corresponde a las reflexiones extras realizadas por el observador (Apéndice F).

### *Entrevista semi-estructurada*

Se utiliza una entrevista semi-estructurada, que es típica de la investigación cualitativa, debido a que en este caso el entrevistador ya tiene conocimiento del tema (Mayan, 2001). Sin embargo su experiencia no es tanta que le permita contestar la pregunta de esta investigación desde el punto de vista del usuario de tecnología móvil para acceder a los contenidos, sino más bien diseñando recursos que se publican en el formato de aprendizaje móvil, comprobando su correcto funcionamiento y asignándoles un uso posterior.

Debido a que se requiere un mayor control sobre las respuestas, se ha evitado utilizar la entrevista de grupo focal ya que las características de la entrevista de grupo requieren que la investigadora tenga experiencia como moderadora (Mayan, 2001). La entrevista por lo tanto se hace de manera individual y es un cuestionario autoadministrado (Hernández, 1998) para lo cual se le da una copia del cuestionario a cada uno de los estudiantes participantes y se deja que lo contesten de manera libre. Para este tipo de entrevista se puede seguir el orden establecido en la misma o contestar libremente en el orden deseado y el cuestionamiento se ha diseñado con base en una serie de preguntas abiertas que permitan a los entrevistados contestar de manera abierta y amplia utilizando su propio lenguaje (Mayan, 2001).

Se incluyen preguntas exploratorias de experiencia, opinión, valores, conocimiento y sensoriales y se dejan las preguntas que requieren una respuesta más corta al final con el objetivo de evitar que los participantes tiendan a dar respuestas cortas a las demás preguntas (Mayan, 2001). Se incluye el diseño de la entrevista en el apéndice B.

### *Triangulación*

Tal como Flick (2007) indica: tanto la combinación de ambos enfoques de la investigación (cualitativa y cuantitativa) como la inclusión de varios instrumentos de un solo enfoque, en este caso la investigación cualitativa, logran la triangulación. Para tales efectos los datos de la observación participantes permiten ir sacando conclusiones y construyendo intuiciones que pueden o no ser confirmadas durante las entrevistas: de esta manera se evalúa la pertinencia de los factores observados. En una siguiente etapa se incluye el uso de los mapas mentales y reflexiones de los PLEs (con el fin de asegurar que las percepciones de los participantes sean respetadas se hace un pequeño diálogo informal en el que expresen las ideas representadas en los mapas mentales que elaboran). Finalmente al organizar los datos se hace una representación gráfica – como corresponde a la investigación cuantitativa – para asegurar que las percepciones de la investigadora no interfieran en la cuantificación e identificación de los factores que resulten más importantes.

### *Autorización de la Investigación*

Para contar con la autorización de los participantes en el estudio y con el fin de garantizar su anonimato y la confidencialidad de los datos se presenta a los participantes una carta de consentimiento (incluida en el Apéndice C). Además de las cartas de los participantes es necesario contar con una carta de autorización de la institución participante para la realización de esta investigación (Apéndice D).

### *Procedimiento*

La investigación se lleva a cabo siguiendo un plan multi-estratégico que incluye una primera etapa en la que se realiza la observación participante y una segunda etapa que consiste en la realización de la entrevista independiente de los participantes del estudio (Mayan, 2001).

#### *Primera etapa*

Para esta primera etapa de la investigación se realiza una semana de observación participante durante el semestre de agosto – diciembre de 2011, con la intención de sensibilizarse y familiarizarse con diversos aspectos del uso de dispositivos móviles. Esta observación no es grabada: las reflexiones realizadas en ella se vacían en un diario de notas de campo. Esta observación permite al investigador:

Buscar patrones de comportamiento entre los alumnos con respecto al uso de dispositivos móviles para tener indicios de sus preferencias, las competencias que emplean y desarrollan los estudiantes al utilizar sus dispositivos móviles, así como las estrategias que emplean para incorporar los recursos.

Propiciar el uso de tecnología móvil dentro del aula para traer a la memoria de trabajo de los estudiantes que participan en la investigación sus percepciones y experiencias del trabajo mediante dispositivos móviles.

Definir quiénes son los alumnos que enfrentan poca o ninguna dificultad tecnológica en el empleo de dispositivos móviles para seleccionar a aquéllos que dominan la tecnología y por lo tanto pueden identificar otro tipo de competencias involucradas.

Encontrar cuáles son los factores que obstaculizan el objetivo de aprendizaje y que provienen del uso de dispositivos móviles.

Durante el periodo de observaciones se lleva a cabo la realización de un diario de notas de campo.

### *Segunda etapa*

Una vez concluida la etapa de observaciones, se aplica la entrevista semi-estructurada de manera individual (Mayan, 2001). Se contempla que la aplicación de las entrevistas tenga una duración de una semana. La siguiente etapa comprende el análisis y codificación de los datos; para esto es necesario realizar anotaciones y organizar toda la información recabada en algunos formatos como transcripciones y hojas de cálculo de *Excel*, una vez que la información obtenida de la observación y los datos proporcionados por los participantes han sido organizados se procede a realizar el análisis y la codificación para lo cual se hace uso del software *Minitab 15* que ha sido diseñado precisamente para graficar datos obtenidos de la investigación educativa. Posteriormente una última etapa se dedica a la realización del reporte.

### *Análisis de los datos*

Cada fase implica el resumen de los datos para hacerlos manejables. Este proceso se realiza a través del método comparativo constante, es decir, la triangulación, que consiste en identificar los elementos que son similares y aparecen en varias entrevistas y observaciones (Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2010).

Como señalan Taylor y Bodgan (1988) este es un proceso que se lleva a cabo durante toda la investigación. No se puede evitar ir construyendo conjeturas mientras se participa de la observación, mientras se leen las notas de campo y al realizar o analizar las entrevistas.

En el análisis de contenido latente se busca el significado de las frases dentro del contexto en el que éstas sean generadas; es decir, las palabras están relacionadas y son analizadas con respecto a la relación que guardan con la situación que se investiga (Mayan, 2001). En este caso en particular se busca además la relación que las frases y comportamientos de los participantes guardan con las teorías del aprendizaje de una lengua extranjera y con las habilidades descritas por otros investigadores en torno al uso de dispositivos móviles en general y la generación *gamer* en particular. Este análisis permite codificar no sólo las palabras de los participantes en la investigación sino su intención y es, por lo tanto, un análisis con mayor validez (Mayan, 2001).

La validez interna de la investigación se establece al crear una relación entre los datos recabados y la realidad de los participantes (Mayan, 2001). Siempre cabe la posibilidad de que las preguntas presentadas a los participantes hayan sido malinterpretadas y de que el investigador tenga una tendencia parcial debido a sus expectativas. Hernández (1998) señala que para asegurar la validez interna de la investigación (la cual es esencial para considerar que investigación tuvo seriedad) hay que eliminar las fuentes que puedan poner en riesgo la credibilidad de los datos. Para lograr lo anterior se hará un análisis exhaustivo de los datos que permita identificar la seriedad de los participantes en cuanto a sus respuestas, este análisis es de carácter intuitivo y requiere una observación continua, profunda y detallada del observador.

Mediante la utilización del enfoque propuesto por los PLEs se sorteaba este obstáculo y se asegura un reporte más exacto de las percepciones de los alumnos involucrados en la investigación. Los mapas mentales realizados por los alumnos son incluidos en las entrevistas.

Mayan (2001) considera de igual importancia analizar la validez externa de la investigación, es decir, su aplicabilidad en otros contextos. Esta validez se puede cuestionar ya



que el contexto socioeconómico en el que se pretende realizar esta investigación es una realidad muy alejada para la mayoría de los estudiantes de este país: los participantes en esta investigación tienen todos acceso a dispositivos de tecnología móvil con anterioridad, estudian en una institución de altos recursos que integra el uso de aplicaciones electrónicas desde hace tres años, líder en innovación educativa. Sin embargo, se pretende que los resultados sirvan de guía para la propia institución.

Con el objetivo de profundizar en casos bien delimitados, sin generalizar se establece el carácter cualitativo de la presente investigación: lo que interesa es el análisis de las conductas y los procesos más beneficiosos. La muestra seleccionada permite identificar características de los recursos electrónicos que reportan mayores beneficios para la comprensión auditiva de los estudiantes: son alumnos de primer, tercer y quinto semestre de preparatoria que incorporan y utilizan de manera efectiva esta tecnología para la realización de sus actividades diarias. Una vez definido el enfoque de la investigación y la muestra se plantea una serie de instrumentos para la recolección de los datos: observación participante, notas de campo, entrevista semi-estructurada, uso de PLEs con una reflexión que se entrega en forma de mapas mentales acompañados de una conversación reflexiva. Para asegurarse de que se cumple con los aspectos éticos de investigación se presenta a los participantes una carta de consentimiento que garantiza su anonimato y confidencialidad, así como una carta de autorización de la institución participante para la realización de esta investigación. Los datos son resumidos y analizados constantemente durante el proceso de investigación y son finalmente graficados mediante el uso de un programa computacional que hace una interpretación gráfica de los resultados. El diseño bien cuidado de cada aspecto permite asegurar un resultado con un alto grado de confiabilidad en la presente investigación.

## Capítulo 4. Resultados

Con el fin de determinar qué actividades y recursos específicos de *m-learning* producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria, se realizó una primera etapa de observación en la cual se fueron haciendo anotaciones en un diario de campo; entrevistas a los 20 estudiantes que decidieron participar en la investigación, lo que permitió detectar similitudes en las respuestas y perfilar algunas relaciones entre las mismas (por ejemplo el hecho de que aquellos alumnos que prefieren estudiar con profesor sin apoyar su aprendizaje con dispositivos móviles no han desarrollado ninguna estrategia para enfrentar sus tareas de *m-learning*); y finalmente el análisis de los mapas mentales realizados por los alumnos, en los que ilustran el tipo de recursos y contenidos utilizados y los relacionan con una finalidad además de reflexionar de qué manera se benefician de éstos. Una vez concluidas las etapas de observación, entrevistas y reflexiones de los participantes se presentan los datos obtenidos y su análisis.

### *Datos de la Observación*

A partir de la observación participante se realizó un diario con notas de campo. Se puso especial interés en aquellos alumnos que parecen tener una alta competencia comunicativa en el idioma inglés y en aquéllos que por el contrario parecen tener deficiencias en la comprensión y expresión del idioma. Esto con el fin de identificar diferencias en cuanto a sus técnicas de estudio y el manejo que hacen de sus recursos.

La observación participante tuvo una duración de una semana, del 29 de agosto al 2 de septiembre. Esta observación sin embargo estuvo limitada a lo que ocurre dentro del salón de clases de inglés y no se pueden generalizar los hábitos de estudio que cada alumno tiene fuera

del salón o fuera de la institución. Se obtuvo información a este respecto a través de la entrevista semiestructurada posterior.

Durante la semana de observación participante se hicieron anotaciones con respecto a la organización de los alumnos mientras se hacía uso de la tecnología móvil, sus actividades durante el empleo de estos dispositivos y un seguimiento tratando de descubrir algún patrón o una secuencia en los eventos (Mayan, 2001). Se descubrió además el uso de algunas competencias y se observó el probable desarrollo de otras que se generan mediante el uso de *m-learning*.

En tres clases se les solicitó a los alumnos que utilizarán sus dispositivos móviles para realizar algunas actividades y para las otras dos clases no se diseñó alguna actividad específica que propiciara el uso de la tecnología móvil, pero sí se les señaló que podrían recurrir al uso de ésta si consideraban que era necesario para apoyar sus actividades (varios alumnos utilizaron diccionarios en línea, o consultaron la pronunciación de algunas palabras).

Una vez concluida una clase el profesor-investigador tiene 10 minutos para iniciar la siguiente, por lo que en los cinco minutos posteriores a cada clase se hizo una anotación muy rápida, incluso a veces en clave, que permitiera recordar posteriormente los eventos que más llamaron la atención durante la utilización de aprendizaje móvil en cada grupo. Estas anotaciones y su corrección posterior se hicieron en documentos de Word.

Al estudiar las anotaciones del diario de observaciones sobresalen los siguientes aspectos:

*Estrategia de trabajo.* En las notas de campo se incluyó cada día una observación en cuanto a la organización y secuencia de eventos para detectar alguna metodología empleada para el uso de dispositivos móviles. Se concluyó que por lo general los alumnos van haciendo

anotaciones al mismo tiempo que van consultando la información, todos prefieren dividirse el trabajo y asignar a cada quien una parte y confían en lo que van haciendo sus compañeros.

*Obstáculos.* Salvo contadas excepciones, todos enfrentan serios problemas de distracción mientras utilizan estos aparatos ya sea porque les suena una alarma de aviso que alguien en sus redes sociales ha publicado contenido nuevo o porque ellos no resisten la tentación de revisar si hay algo nuevo. Se les pidió que apagarán estas otras aplicaciones para que pudieran realizar sus trabajos y parece que es imposible para chicos de esta edad “desconectarse” de sus redes sociales ya que varios de ellos reconectaban con sus páginas de *Facebook* o *Twitter* para estar al pendiente de nuevas publicaciones. Hay que acotar que en ningún caso el conocimiento en el manejo de la tecnología representó un obstáculo.

*Competencias.* Fue muy claro durante todo el proceso que a los estudiantes de preparatoria les motiva incorporar el aprendizaje móvil dentro del salón de clases: se mostraron siempre muy motivados y participativos incluso se anticipaban para conocer la actividad de clase a realizar cada día y dispuestos a hacerla con rapidez y exactitud.

La habilidad en el manejo de tecnología móvil se presentó como una competencia importante: surgieron comentarios como “tú eres muy bueno para buscar” o “tú eres muy lento, mejor yo lo busco y tú anotas” (Observación No. 3 – grupo 1).

Efectivamente es evidente cuando se pone atención en estos aspectos, que hay usuarios de dispositivos móviles que han desarrollado una velocidad increíble para acceder a varios contenidos y una capacidad de decisión casi intuitiva para determinar en qué páginas encontrarán lo que buscan.

La autorregulación de los aprendizajes se presenta como una competencia más de los alumnos que hacen uso de *m-learning*: algunos estudiantes no tenían problema para determinar

en qué contenidos enfocarse y decidir el siguiente paso, mientras que otros eran presionados por sus compañeros de equipo: “ya no busques más, ya con lo que tenemos es suficiente”, “¿Qué haces? Ya enfócate” y “Ya tenemos suficientes hechos. ¿Qué haces? No vamos a acabar” fueron comentarios constantes en varias actividades (Observación No. 3 – grupo 2). (Nota: algunos comentarios han sido traducidos al español).

En un periodo de tiempo tan corto como una semana fue posible observar como algunos estudiantes que dispersaban su atención de manera notoria, comenzando a asimilar la importancia de regular su atención y tiempos para el estudio; al menos durante las actividades en clase.

*Aprendizajes.* Con respecto al vocabulario aprendido de esta manera vale la pena citar textualmente la siguiente anotación del diario de observación:

Las frases que llamaron su atención me sorprendieron porque algunas de estas frases ya habían sido vistas en los contenidos del curso: en lecturas, presentaciones ppt y el libro, sin embargo no llamaron su atención de esa forma sino cuándo ellos mismos las encontraron usando *m-learning*, es como si pusieran más atención a los contenidos que ellos van encontrando y no lo que les da el prof (Observación No. 4 – grupos 3 y 4).

En este sentido los aprendizajes obtenidos a través del ejercicio de *m-learning* pueden ser más significativos ya que el alumno vive la experiencia de haber encontrado una frase o una palabra nueva y quiere entenderla; pudiera ser que cuando se le presenta la misma frase o palabra no despierte dicha inquietud (tal vez porque no es algo que él mismo *encontró*).

### *Análisis de los datos de la observación*

Después de analizar las observaciones realizadas y reflexionar sobre los datos obtenidos a través de ellas, es necesario notar que al hacer uso de *m-learning* se trabaja en el desarrollo de varias competencias paralelas a los objetivos principales: organización del tiempo, división del trabajo, toma de decisiones, autorregulación y análisis de la información.

Los alumnos de preparatoria, tomando en cuenta a los más de 80 estudiantes observados y no solo a los 20 que respondieron la entrevista, cuentan con un conocimiento bastante bueno, superior al promedio tal vez, en lo que al manejo de la tecnología se refiere y cuando el proceso de aprendizaje *m-learning* está estructurado dentro del salón de idiomas y se supervisa por el profesor (aprendizaje formal), el estudiante tiende a hacer anotaciones para ir organizando los resultados de la información y centrándose en la estructura de lenguaje solicitada de manera metódica; al incorporar la tecnología móvil dentro de las actividades de clase se eleva la motivación. Sin embargo, es muy frecuente que los alumnos de preparatoria se enfrenten a las distracciones e interrupciones constantes ocasionadas por las aplicaciones instaladas en sus dispositivos, especialmente las redes sociales. Finalmente, se observó un aumento en el aprendizaje significativo de los estudiantes ya que este tipo de actividad propicia el auto descubrimiento.

### *Datos de la Entrevista*

Los alumnos participantes de la entrevista respondieron 19 preguntas diseñadas para captar desde las percepciones generales en cuanto a aprendizaje móvil (*m-learning*) hasta los beneficios específicos percibidos en el área de idiomas y más concretamente en el desarrollo de su habilidad auditiva en el idioma inglés.

La primera pregunta *¿Qué diferencia percibes entre la enseñanza en el aula y el uso de un aparato móvil para acceder a los contenidos de enseñanza?* Se incluye con la finalidad de conocer qué prefieren o cómo prefieren estudiar los alumnos de preparatoria. Tan solo cinco de los 20 entrevistados encuentran muchas distracciones al hacer uso del aprendizaje móvil, esto contrasta con el diario de campo en el que se estableció como el primer obstáculo observado; desde la perspectiva del usuario el principal obstáculo a enfrentar es el hecho de no poder aclarar sus dudas y recibir explicaciones de un profesor – recordando que la entrevista evalúa además el uso de *m-learning* fuera del aula (Figura 1).

Cabe señalar que solamente uno de los 20 alumnos entrevistados prefiere aprender con *m-learning*, el resto de los entrevistados prefiere el aprendizaje que ocurre en el aula aunque pueden percibir beneficios al apoyar su aprendizaje con recursos electrónicos mediante dispositivos móviles.

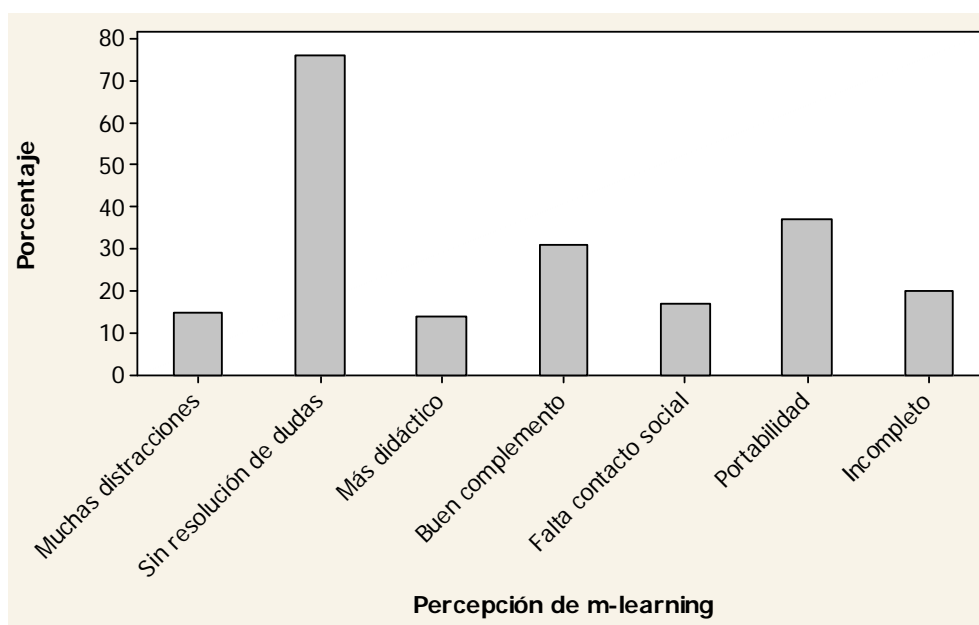


Figura 1. Dificultades para el uso de *m-learning* (Semestre agosto – diciembre 2011).

(Datos recabados por la autora).

En la siguiente pregunta se pidió a los participantes una reflexión acerca de los beneficios que han encontrado al hacer uso del *m-learning*. Seis participantes mencionaron como principal beneficio el hecho de poder acceder a los contenidos vistos en la clase para revisarlos posteriormente (casi siempre con material diseñado por el mismo profesor con el que cursan una materia). Seguido por el beneficio que representa el hecho de que la información accedida mediante *m-learning* siempre está disponible – a cualquier hora y en cualquier lugar. La tercera ventaja fue tener una gran cantidad de información – información extra a la revisada en clase.

Con la finalidad de encontrar una relación entre aquellos estudiantes que perciben claros y mayores beneficios en su aprendizaje y aquéllos que han desarrollado una estrategia para su uso, se incluyó una pregunta en la que se pide que describan el proceso que realizan al utilizar un aparato de comunicación móvil para acceder a contenidos académicos o de los que pueden aprender algo. No fue sorprendente descubrir que quienes más énfasis hicieron en la necesidad de contar con un profesor para aclarar sus dudas declararon también no contar con una estrategia para hacer uso de *m-learning*.

Las respuestas a este respecto fueron agrupadas en tres grupos: los alumnos sin estrategia, los alumnos con algún tipo de estrategia y los alumnos con una estrategia bien desarrollada que podían describir y explicar claramente. Ocho participantes reconocieron no tener una estrategia, las siguientes respuestas más recurrentes fueron las de aquéllos que tenían una estrategia bien establecida y los que prefieren algún horario o lugar para hacer uso de sus dispositivos, o que ya tienen sus sitios favoritos pero que no han definido un plan o una agenda para utilizar estos dispositivos de manera eficiente: estas dos respuestas fueron dadas por seis participantes cada una.



Si bien esta investigación se centra en el desarrollo de habilidades que permitan una mejor comprensión auditiva del idioma inglés, es importante subrayar que dentro de las habilidades reconocidas por los estudiantes usuarios de *m-learning* aparecen aquellas mencionadas ya por otras investigaciones y en el análisis de la observación de esta misma investigación: durante las observaciones se detectó en varios alumnos un desarrollo de habilidades *multitasking*, o capacidad de desarrollar varias tareas simultáneamente, habilidad de reconocer información importante y capacidad de resumir y agrupar esta información proveniente de varias fuentes, mejora en la concentración, mayor autorregulación y capacidad de diferenciar entre fuentes confiables de información.

Con el fin de medir la percepción de los alumnos en cuanto a los beneficios (si es que los perciben) los recursos específicos y las actividades de *m-learning* que producen mejores resultados para el desarrollo de la comprensión auditiva en inglés, se plantearon diez preguntas relacionadas (de la pregunta número 8 hasta la 17, ver una copia de la entrevista en el apéndice B).

Por medio de estas preguntas se pretendía alcanzar varios objetivos:

Primero: establecer si los alumnos perciben un beneficio directo en su aprendizaje del idioma. Al respecto se puede concluir categóricamente que los alumnos estudiantes de una segunda lengua sí perciben un claro beneficio obtenido a través del acceso que tienen a los recursos de aprendizaje móvil: solamente un alumno respondió que no percibía ningún beneficio y otro reflexionó acerca de necesitar estudiar los contenidos en clase primero para después poder entenderlos a través de su dispositivo móvil.

Segundo: puntualizar si los alumnos perciben un beneficio directo específicamente en su comprensión auditiva. 18 de los 20 participantes percibieron un beneficio en su aprendizaje del

idioma inglés, en cuanto a comprensión auditiva el beneficio se identificó *después* de reflexionar sobre lo que ésta involucra. Seis de los participantes mencionaron como principal beneficio la oportunidad de acceder al uso del idioma en contextos reales: “puedes escuchar entrevistas y canciones en su idioma *natural*” (Entrevista – Alumno 3), expresó un estudiante. Solamente dos de ellos mencionaron como beneficio la adquisición de más vocabulario. Al explorar las respuestas proporcionadas se identifican tres aspectos de la comprensión auditiva mencionados por los alumnos como áreas en las que han mejorado apoyándose en un dispositivo móvil (Figura 2):

- Comprensión del idioma hablado,
- Pronunciación (identificar sonidos y poder repetirlos), y
- Acento (identificar distintos acentos y poder reproducirlos).

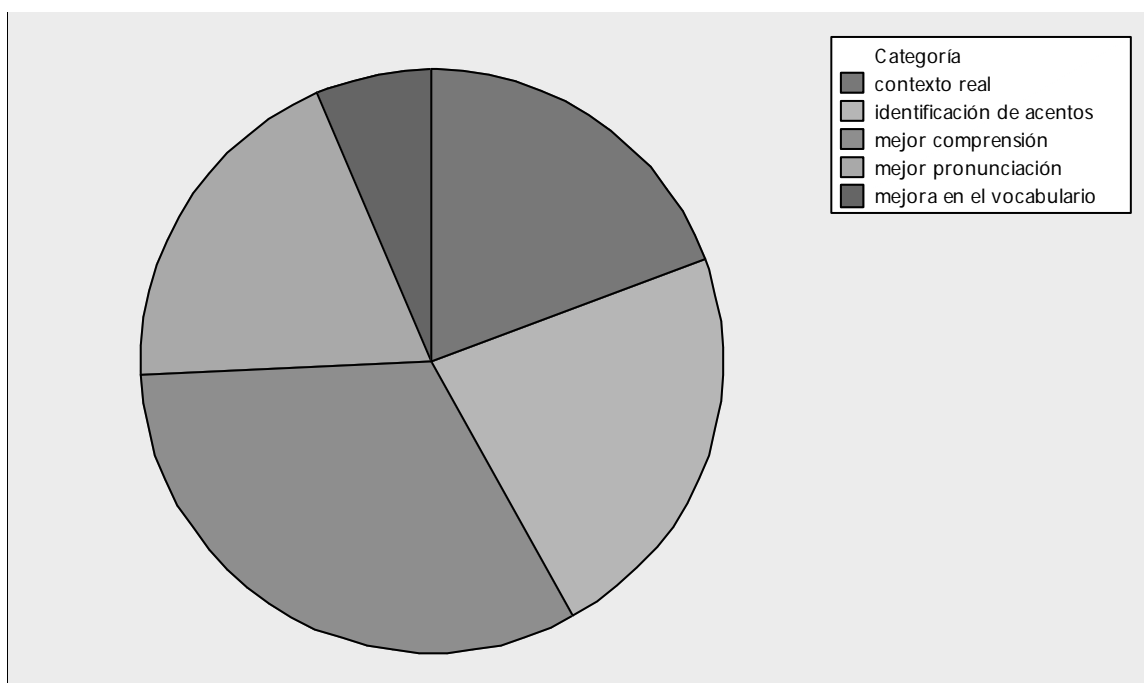
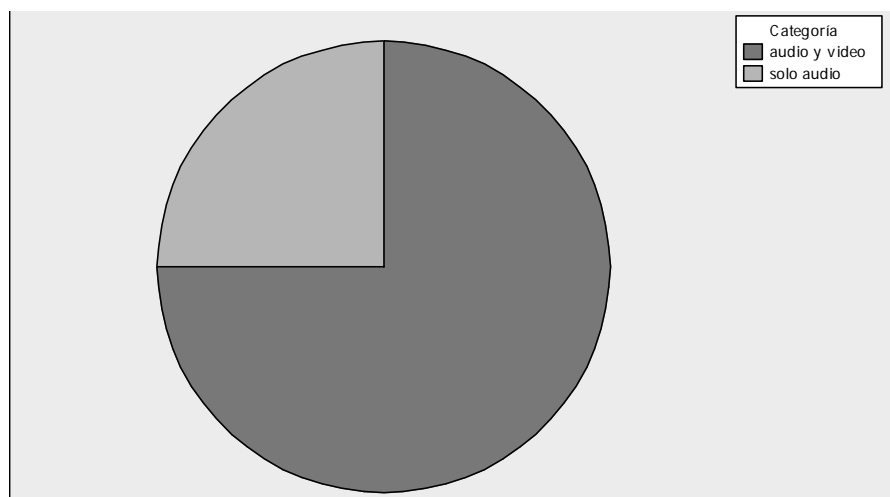


Figura 2. Beneficios del uso de *m-learning*. (Semestre agosto – diciembre 2011). (Datos recabados por la autora).

Todos reportaron un beneficio en al menos uno de estos tres aspectos, incluso los dos estudiantes que originalmente declararon no percibir beneficios derivados del uso de aprendizaje móvil. Cabe señalar que estos aspectos no les fueron dados como opciones sino que fueron apareciendo en sus comentarios, mencionados de manera espontánea por los participantes en el estudio e identificados posteriormente como recurrentes al hacer el análisis de los datos (codificación).

Tercero: delimitar qué tipos de recursos son preferidos por estos alumnos para trabajar su comprensión auditiva. En este rubro se dio la opción de utilizar audio solo, audio y video combinados o audio y texto combinados. De los 20 alumnos participantes 15 dieron una respuesta en la que todos estaban de acuerdo: prefieren utilizar recursos que tengan tanto audio como video, como ejemplo de lo anterior se cita una respuesta que resume muy bien lo dicho por los demás participantes: “el video te ayuda a captar lo que no alcanzaste a oír y relacionas lo que esta pasando (en el video) con lo que estas oyendo, así sabes cómo se usa” (Entrevista – Alumno 13). (Figura 3).



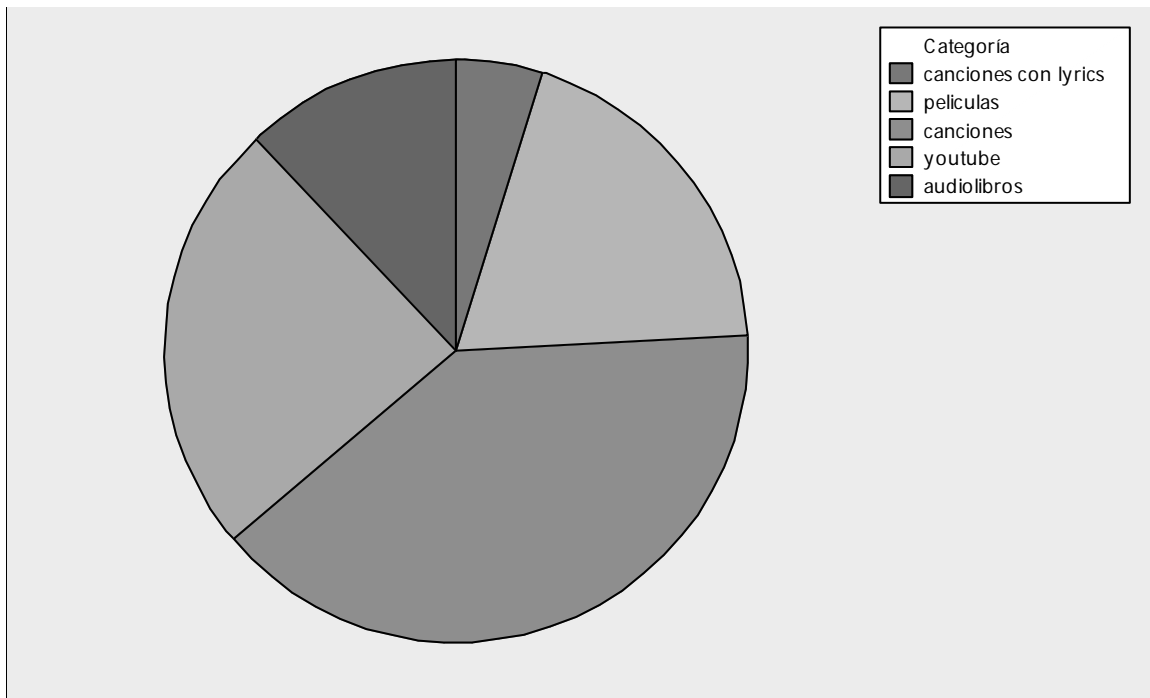
*Figura 3.* Tipo de recursos preferidos. (Semestre agosto – diciembre 2011). (Datos recabados por la autora).

Cuarto: definir las características que debe presentar un recurso de este tipo para ser atractivo y útil en el desarrollo de la comprensión auditiva. Al respecto los participantes del estudio señalaron que perciben una mayor utilidad al utilizar contenido de temas de su interés, “si es algo que te gusta es más fácil que lo entiendas y no te distraigas” (Entrevista – Alumno 11) fue una de las respuestas más apoyadas y repetida de alguna u otra forma por todos.

Otra característica que hace que un recurso sea atractivo y útil es que sea divertido, al respecto se puede establecer que mientras los alumnos hacen uso de sus dispositivos móviles prefieren alejarse de temas que sean explícitamente académicos.

Una tercera característica es que el recurso utilice un lenguaje “real”. Un alumno comentó: “es importante verlos con personas que hablan ese idioma” (Entrevista – Alumno 15). Adicionalmente, al llegar al análisis y descripción de los recursos que incorporan por gusto propio, todos señalaron contenidos generados en contextos reales (no creados ex profeso para la enseñanza del idioma).

Y finalmente, el quinto objetivo fue identificar el contenido que los alumnos prefieren en sus recursos. Los contenidos más mencionados son las canciones, después los videos de canciones, entrevistas de artistas o conversaciones en general ocupan el segundo lugar (al respecto varias veces surgió el nombre de *YouTube*, un portal que permite a sus suscriptores subir videos a la red y a todos los usuarios de la red acceder a su contenido). En tercer lugar aparecen las películas – varios alumnos mencionaron ver películas en sus *i-pods* y *i-pads*. En la Figura 4 se aprecia que la diferencia cuantitativa entre estos tres recursos no es muy grande. Finalmente se mencionaron el audio-libro y las canciones en inglés con letra (*lyrics*): estos dos últimos recursos sí presentan una notable diferencia en comparación con los anteriores.



*Figura 4.* Tipo de contenidos preferidos. (Semestre agosto – diciembre 2011). (Datos recabados por la autora).

*Análisis de los datos obtenidos a través de entrevista*

Después del análisis de las entrevistas se puede afirmar que los alumnos de preparatoria perciben un beneficio en su estudio del idioma inglés en general y también en su comprensión auditiva; estos beneficios se extienden principalmente a tres áreas: comprensión del mensaje hablado, identificación de acentos y en la pronunciación. En menor medida se percibe también un beneficio en el desarrollo de un vocabulario más amplio y la ventaja de tener acceso a contextos de la vida real.

Con el fin de mejorar la comprensión auditiva es conveniente presentar recursos de aprendizaje móvil que incluyan tanto audio como video, aunque los recursos que solamente incluyen audio no fueron rechazados, sí es preferible combinarlos con video ya que esto permite una comunicación de soporte visual para varios los estudiantes.

El tipo de videos preferidos por los estudiantes participantes de esta investigación son los videos musicales y de entrevistas con contenidos de temas actuales; las películas y los audio libros son considerados una buena opción también y aunque algunos alumnos expresaron que no les gusta aprender de esta manera y prefieren recibir una explicación directa del profesor, hay que señalar que son estos mismos alumnos los que no tienen definida una estrategia para el uso del aprendizaje móvil: probablemente por ser alumnos de primer semestre, sus estrategias se encuentran aún en proceso de definición. En este sentido habrá que cuestionarse la conveniencia de incluir un curso o un enfoque dentro del curso, que apoye a los estudiantes en el desarrollo de sus estrategias de estudio de *m-learning*.

#### *Datos de Reflexión de los Participantes*

Durante el diseño de la investigación se planteó que los recursos seleccionados proceden de distintas fuentes en algunos casos no diseñados para *m-learning*, las actividades realizadas a partir de los recursos electrónicos utilizados tenían un objetivo puramente académico de tipo informativo y comunicativo.

Para medir la efectividad del aprendizaje derivado del uso de recursos de *m-learning* con base en las percepciones de los alumnos participantes se recurre al uso de los PLEs, es decir el uso de herramientas que conviven en el ambiente de aprendizaje de cada quien: ya sea en el ambiente escolar como en otros (aprendizaje informal). Se pidió a cada alumno participante la representación de este conjunto de herramientas en una ilustración (se les dio a elegir entre un mapa mental o conceptual) para identificar los recursos y las funciones de éstos que tienen en el aprendizaje según la percepción de los participantes (Thouësny y Bradley, 2011). (Ver algunos ejemplos de los mapas relacionados por los participantes de esta investigación en el apéndice G).

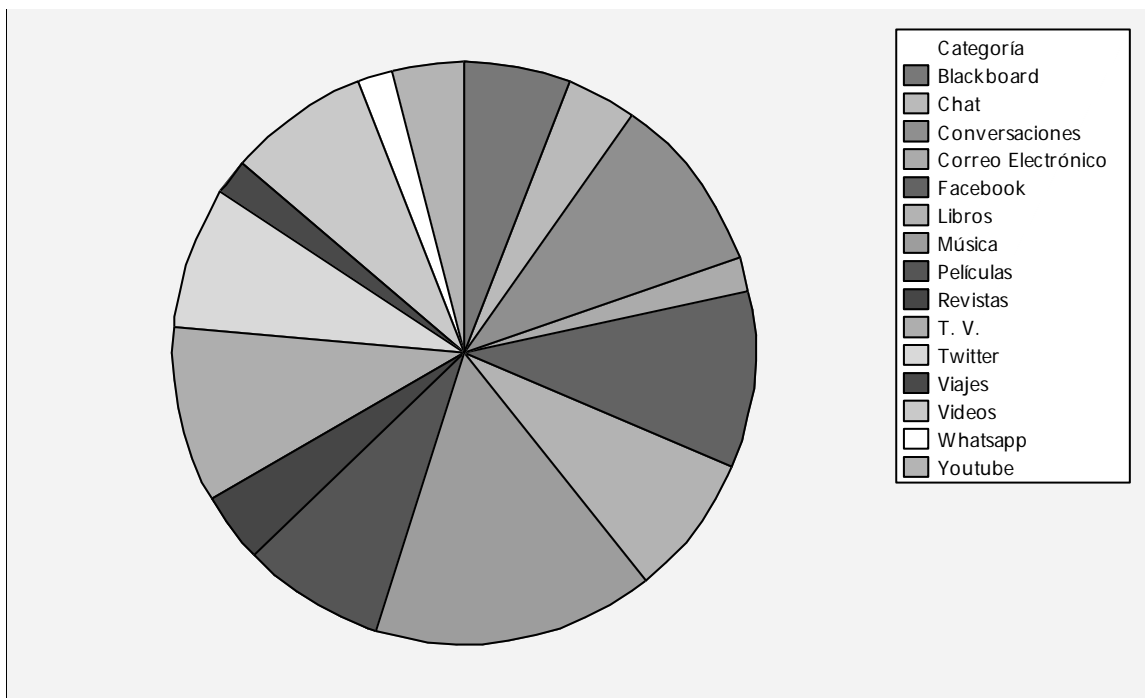


Figura 5. Ambientes personales de aprendizaje – PLEs. (Semestre agosto – diciembre 2011).

(Datos recabados por la autora).

En la Figura 5 se observa un resumen de los datos obtenidos de la identificación de los factores comunes, mencionados por todos los alumnos participantes como elementos que desde su perspectiva contribuyen a su aprendizaje del idioma inglés, cabe mencionar que un mapa mental de un ambiente de aprendizaje personal (PLE) no se limita a la comprensión auditiva, sino a todos los elementos que se considera dejan un aprendizaje en este caso con respecto al idioma inglés.

Resalta el hecho de que el elemento más destacado sea la música, íntegramente relacionada con la comprensión auditiva y fácilmente accesible mediante la tecnología móvil. El siguiente recurso más socorrido fueron los programas de televisión en inglés y en tercer lugar *Facebook* y *Youtube*, ambos portales gratuitos con aplicaciones para acceso móvil.

### *Análisis de los datos de reflexión de los participantes*

En cuanto al aprendizaje del idioma inglés fuera de clase, los alumnos participantes mencionan en los primeros lugares de contribución aspectos con contenidos directamente relacionados con la comprensión auditiva (música y video de *Youtube*), vale la pena resaltar este hecho y tomar ventaja de estas preferencias que son además fácilmente asequibles por medio de tecnología móvil.

### *Triangulación - Análisis de la Totalidad de los Datos*

Al transcribir los datos obtenidos de las etapas de investigación y organizarlos se identificaron algunas respuestas recurrentes que permiten construir categorías congruentes.

Una vez finalizado el proceso de categorización y comparación se recurrió a graficar todas las respuestas para elegir aquéllas que de mejor manera proporcionan información para determinar qué actividades y recursos específicos de *m-learning* producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria.

Se observó y se confirmó mediante entrevista y exploración personal del ambiente de aprendizaje de los alumnos (mediante el uso de *PLEs*) que para percibir un beneficio en el aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles es necesario contar con un plan multi-estratégico bien diseñado que contemple la práctica (uso de *m-learning*) y la guía que proporciona el intercambio de experiencias junto con una definición clara de objetivos por parte del instructor que implementa el recurso, independientemente del tipo de recurso o contenido del mismo.



Se anota el avance de otras competencias paralelas desarrolladas mediante el uso de *m-learning* independientes al tipo de aprendizajes buscados; estas son competencia *multitasking*, capacidad de análisis y toma de decisión, administración del tiempo y autorregulación.

La mejora en la comprensión auditiva de los estudiantes de inglés se da de manera conjunta con otras habilidades como son la pronunciación y la adquisición de vocabulario de manera estrecha, probablemente existen otras habilidades relacionadas con el lenguaje que también son desarrolladas, por la brevedad de la investigación sólo éstas dos fueron encontradas.

Los recursos que mayores beneficios reportan para el desarrollo de la comprensión auditiva son aquéllos que incorporan tanto audio como video y estos deben presentar idealmente contenidos tomados de contextos reales e incluir temas de actualidad; los videos de canciones (sin *lyrics*), entrevistas, conversaciones y películas se presentan como las mejores opciones, también son buenos recursos los audio libros y las canciones con *lyrics*.

Afortunadamente estos recursos gozan ya de la preferencia de los alumnos participantes del estudio por lo cual se facilita la elección de los contenidos favorecidos: contextos reales con temas de actualidad. Estos recursos con estos contenidos asociados a los medios predilectos ofrecen producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria.

A manera de cierre de la información presentada se retoma la información mencionada anteriormente para desplegar los siguientes resultados:

Con la finalidad de definir cuáles son aquellos recursos, contenidos y actividades de *m-learning* que mejor efecto producen en el desarrollo de la comprensión auditiva de los alumnos de preparatoria se observó y cuestionó a un grupo de 20 estudiantes participantes con edades de entre 15 y 18 años.

Se diseñaron ciertas actividades a ser realizadas dentro del salón de clases que incluyeran tanto un trabajo individual como de equipo y un objetivo comunicativo que incluyera las cuatro habilidades del lenguaje (lectura, escritura, comprensión auditiva y producción verbal) para observar especialmente su efectividad en el desarrollo de la comprensión auditiva.

A partir del conjunto de observaciones, cuestionamiento y reflexión de cada uno de los alumnos participantes se encontraron recursos de *m-learning* y contenidos que gozan de la preferencia en el gusto de los estudiantes de preparatoria de la institución participantes y al mismo tiempo reportan beneficios en el desarrollo de la comprensión auditiva.

Los recursos identificados se enlistan de acuerdo a su posición en la lista de preferencias, iniciando con aquéllos más recomendados: 1) recursos que incorporen audio y video simultáneamente, de preferencia videos musicales que además son de corta duración por lo que se reduce la distracción ocasionada por las redes sociales y referida como el principal inconveniente del aprendizaje móvil. 2) recursos que incorporen audio y video y que pueden ser conversaciones, entrevistas o presentaciones ocurridas en contextos reales y con temas de actualidad. 3) películas, este es probablemente el contenido que más sorprendió, por la incidencia en las respuestas parece ser que a los alumnos participantes les gusta ver películas desde sus dispositivos móviles, 4) canciones con letra (*lyrics*) y finalmente 5) audio libros.

El portal de *Youtube* goza de gran popularidad y preferencia entre los miembros del grupo focal lo que lo coloca como el medio idóneo para el acceso a este tipo de recursos.

En cuanto a las actividades de aprendizaje y los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje, corresponde al profesor de idiomas y su creatividad implementar los recursos de manera que guíen la atención del estudiante a la unidad de lenguaje que busca desarrollar, es muy importante que los objetivos sean claros y la resolución de dudas se lleve con puntualidad,

aún cuando la actividad se desarrolle fuera del salón de clases, ya que este resultó ser el mayor inconveniente encontrado por los estudiantes participantes.

## Capítulo 5. Conclusiones

En este capítulo se consideran investigaciones de vanguardia con distintos enfoques: desde las que establecen parámetros para el diseño de recursos, instrumentos para la evaluación del aprendizaje ocurrido a través del aprendizaje móvil, las que hacen una distinción entre el aprendizaje móvil formal (el que está diseñado dentro del plan de estudios) como el informal (el que ocurre fuera de la institución educativa). Se concluye que el campo está casi virgen en investigaciones que relacionen la enseñanza de una lengua extranjera con el aprendizaje móvil. También se establece que el grupo generacional del cual se ocupa esta investigación posee particularidades ya definidas y bien estudiadas por algunos investigadores: llamados la generación *gamer* son los usuarios ideales del aprendizaje móvil, pero su peculiar punto de vista requiere de una utilización muy bien cuidada de los recursos móviles. Asimismo se determinó, de acuerdo a varios investigadores, que tienen un rango de edad que les permite continuar su aprendizaje de idiomas sin obstáculos.

### *Conclusiones Derivadas de la Revisión de la Literatura*

A partir del uso extendido de Internet como red de comunicación global, las tecnologías de la comunicación y la información evolucionan a un ritmo vertiginoso. A partir de la exploración de las posibilidades que esto permitió nació lo que hoy se conoce como *m-learning* (Ramirez, 2009).

Varios estudios de investigación documentada se han realizado con base en la implementación de *m-learning* en un contexto formal e informal, las mejores metodologías, la evaluación del aprendizaje, el uso adecuado, los problemas tecnológicos, etc. (Vavoula, Pachler, y Kukulska-Hulme, 2010).

Rummler, Seipold, Lübcke, Pachler y Attwell (2011) buscan con sus investigaciones encontrar un conjunto de recursos accesibles mediante formato WAP – para aprendizaje móvil – tomadas de contenidos reales, no diseñados ex profeso para aprendizaje móvil, o que sean objetos de aprendizaje móvil diseñados con el propósito de apoyar el aprendizaje mediante dispositivos móviles que puedan ser catalogados como exitosos, sin embargo el ritmo de desarrollo y la cantidad de recursos que aparecen cada día vuelven ésta una tarea titánica que perdería vigencia de manera casi inmediata.

Canadá y Estados Unidos son los países con mayor uso de aprendizaje móvil en el continente americano: varios investigadores en estos países han expresado un interés por investigar las *características* que debe presentar un contenido para ser útil dentro del proceso de aprendizaje. La última palabra todavía no está dicha, aunque dichos parámetros podrían limitar la creatividad en el uso de recursos.

Pachler, Bachmair, y Cook (2010) señalan que el aprendizaje móvil, *m-learning*, es un campo nuevo para la investigación educativa: existen varios encuentros a nivel internacional para reflexionar y compartir los resultados de las investigaciones y las prácticas docentes que lo incorporan, sin embargo aún no existe una teoría o marco conceptual que pueda explicar las relaciones que rodean este fenómeno que se encuentra en cambio constante y veloz.

En Rummler, Seipold, Lübcke, Pachler y Attwell (2011) se pueden encontrar reportes de varios investigadores: todos en torno al aprendizaje móvil: los hallazgos presentados se relacionan con el tipo de tecnología utilizada, los factores que generan resistencia a su uso y los problemas a los que se enfrentan los usuarios. El aprendizaje móvil es un campo fértil para la investigación educativa, se puede cubrir una variedad de aspectos con distintos objetivos como:

Definir cuáles son las tecnologías que más posibilidades ofrecen para realizar actividades

de aprendizaje móvil.

Comparar los resultados de utilizar recursos diseñados ex profeso para un curso versus aquellos que se encuentran ya en la red y que no fueron pensando en torno a un programa académico.

Establecer cuál es la mejor manera de evaluar una actividad de aprendizaje móvil.

En fin, las posibilidades son muchas y están solamente limitadas por la inquietud del investigador que se interese por este tema: la literatura en cuanto a este rubro es aún poca y los resultados no parecen determinar una respuesta única. Sin embargo, a partir de las coincidencias entre estos autores se puede determinar que el uso de recursos que se encuentran en la red sin ser diseñados con fines académicos y con contenidos reales que reflejan los cambios del mundo actual son los que reportan mejores resultados, cabe considerar que es imposible definir las características que deben presentar precisamente por el vertiginoso ritmo al cual estos evolucionan.

### *El focus group*

Al definir el grupo de participantes de esta investigación (adolescentes de entre 15 y 17 años) se encontró información muy interesante originada precisamente por un estudio de las nuevas comunicaciones. Kapp (2007) realizó un estudio muy completo y complejo en torno a la generación que denomina los *gamers*. Jóvenes que nacieron diez años después que el Internet – el autor hace una reflexión muy extensa acerca de las implicaciones psicológicas, sociales y de entorno en general que se generan después de 10 años de uso de la comunicación global – los *gamers* han convivido desde siempre con la tecnología: desde bebés probablemente observaban a sus padres utilizar no solamente la computadora sino dispositivos móviles.

Los *gamers* se relacionan con el manejo de estos aparatos de manera intuitiva ya que, a partir de los video juegos, conocen el funcionamiento y la lógica operativa de todos ellos: por lo que perciben el mundo de la comunicación global e instantánea como algo accesible, fácil de manejar y divertido. Una de las áreas donde se siente mayor impacto por parte de los *gamers* es en el proceso de aprendizaje dentro de las instituciones educativas (Kapp, 2007).

Por su peculiar manera de percibir el mundo y sus relaciones, los *gamers* demandan velocidad, como si se tratase de una conexión a Internet; recepción de estímulos por varias vías, contenido tipo multimedia; reporte de resultados inmediatos, como en un videojuego y accesibilidad; poder revisar los contenidos en el momento y lugar deseado. Las implicaciones que esto tiene para la enseñanza son claras: ya no se puede pensar en el modelo tradicional, ni siquiera se puede ya permitir seguir procesos de enseñanza menos tradicionales pero ya conocidos: se requiere de innovación continua.

Los profesores de la generación *gamer* tienen grandes retos, sobre todo considerando que pertenecen a generaciones anteriores: en algunas ocasiones no se comprende el malestar que les produce esperar por sus resultados, tal como se menciona en el capítulo 2: “a los *gamers* les gusta saber cuándo se equivocan para inmediatamente retomar la acción y corregir el rumbo; y resultados palpables, es como *pasar de nivel* (Kapp, 2007).”

Además del malestar que genera la impaciencia de esta generación, los *gamers* tienen muchas cualidades que los hacen aprendices idóneos: pensamiento analítico orientado a la resolución de problemas, capacidad de realizar tareas de manera simultánea, competitividad, orientados a resultados y alta motivación por el reto (Kapp, 2007).

Considerando las características que Kapp (2007) definió en esta generación de los *gamers* se puede concluir que el aprendizaje móvil es en definitiva una herramienta idónea para

la educación: para el aprendizaje del inglés como segunda lengua es aún más ventajoso ya que gran parte de los contenidos que se acceden por medio de la WEB están en este idioma y muchos de estos recursos (vídeos, reportajes, *blogs*, aplicaciones, redes sociales y *pod casts*) están dirigidos precisamente a esta generación.

Se puede considerar que el reto tecnológico (en cuanto al manejo correcto de estos aparatos), que se presenta en algunas generaciones, y las restricciones económicas que se mencionan en otros estudios: no son limitaciones para quienes forman parte de este estudio en particular, cabe anotar que no todos los jóvenes de estas edades pudieran pertenecer a este grupo denominado como los *gamers* precisamente por cuestiones económicas y socioculturales; sin embargo, dadas las características socioeconómicas de la institución participante, la investigadora tuvo la oportunidad de observar que los participantes del estudio se identifican todos con el modelo *gamer* descrito por Kapp (2007).

En este sentido el reto para una institución de este tipo es abordar el aprendizaje bajo un enfoque diferente ya que los estudiantes con estas características tienen la expectativa de participar continuamente a un ritmo acelerado y no ser solamente receptores de información. Esta expectativa de los *gamers* parece ser la razón por la cual varios desertan de los cursos en línea (Kapp, 2007).

Entre estos estudiantes existe un índice de deserción del 50 – 60% ya que la gran mayoría de los cursos que se imparten a distancia simplemente trasladaron los contenidos (lecturas en su mayoría) a las plataformas tecnológicas y no proporcionan oportunidades de interacción, lo cual puede funcionar para otras generaciones, pero dicho formato no tiene incentivos ni atractivos para la generación *gamer* (Kapp, 2007) por lo que estos contenidos tendrán que rediseñarse rápidamente incluyendo oportunidades de interacción continua con



retroalimentación inmediata y un sistema que permita guardar un record de los avances personales.

Se tenía contemplada la posibilidad de utilizar contenidos mixtos; es decir, diseñar algunos recursos para la clase y ponerlos al alcance de los estudiantes para ser accedidos por medio de dispositivos móviles y sugerir el uso de otros recursos no diseñados para la clase, sin embargo las afirmaciones anteriores hicieron que la investigación se centrara en el uso de recursos ya existentes y que no fueron diseñados como herramientas de aprendizaje del idioma: esta fue una decisión acertada, ya que como la investigadora pudo observar y los mismos participantes comentaron: estos contenidos reales reportan los mayores beneficios en el aprendizaje (al menos con esta generación).

#### *La mejor edad para aprender un idioma*

Johnson y Newport realizaron una investigación con respecto a las mejores edades para aprender un idioma. En ella concluyeron que antes de los 17 años de edad la capacidad y habilidad cerebrales para adquirir un segundo idioma es excelente: la mejor edad resulto tenerla el grupo de entre 3 y 7 años de edad con el potencial incluso de desarrollar habilidades lingüísticas al mismo nivel que los nativo parlantes, entre los 8 y los 11 años el nivel de dominio es ligeramente menor, sin embargo entre los 11 y los 17 la diferencia es tan solo un poco menor. Posteriormente esta habilidad disminuye de manera importante (Weiten, 2010). Estos datos son de interés para la enseñanza del inglés como segunda lengua: probablemente las actividades no diseñadas como parte del contenido académico y no estructuradas con base en un objetivo de aprendizaje de idiomas no sean la mejor opción después de estas edades, por la doble dificultad que representaría tanto el manejo de la herramienta tecnológica, como la habilidad de

aprendizaje de un idioma. Para el caso del estudio afortunadamente este no fue una limitante.

### *Teorías sobre el Aprendizaje*

Como Ausubel (1983) explica, el aprendizaje significativo consiste en relacionar ideas novedosas con conocimientos previos, para lograr que éste se de es necesario que el contenido nuevo sea relevante para quien lo estudia, de aquí se desprende la importancia de identificar los contenidos y recursos que resulten interesantes y atractivos para los involucrados: cuando se accede a contenidos de manera libre, casi seguramente el alumno elegirá aquellos contenidos que le son de por si interesantes, lo cual aumenta la probabilidad de producir un aprendizaje significativo: éstos están además relacionados con contextos reales y relacionan significados con significantes (sonido con imágenes y situaciones con mensajes verbales).

Cumpliendo con las proposiciones de Ausubel se encuentra el *personal learning environment*, o *PLE* por sus siglas en inglés: un enfoque pedagógico en el cual los alumnos diseñan sus estrategias de estudio e identifican oportunidades de aprendizaje tanto formal como informal. Este enfoque les ayuda además a reconocer sus procesos de aprendizaje. Varios investigadores educativos los consideran una solución para el reto que impone el diseño e integración de recursos tecnológicos en la enseñanza de una segunda lengua (Thouëсны y Bradley, 2011). El uso de PLE se centra en el alumno y le da un rol protagónico que lo responsabiliza de sus aprendizajes y le da la libertad de buscar contenidos de acuerdo con sus intereses personales.

La adopción de contenidos reales que diariamente aparecen y se encuentran en la WWW presuponen beneficios para cualquier estudiante. Thorne y Reinhardt (citado en Thouëсны y Bradley, 2011) mencionan como beneficios paralelos habilidades y competencias como la

capacidad de buscar, acceder, analizar, evaluar y aplicar la información encontrada o el conocimiento adquirido; cualidades que además son altamente necesarias para los profesionales en la actualidad y el futuro.

En esta investigación se concluye que tanto el uso de contenidos reales disponibles en Internet como la incorporación de los ambientes personales de aprendizaje (PLE) reportan grandes beneficios tanto en el aprendizaje del idioma inglés, específicamente en la comprensión auditiva; como en el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para enfrentar las demandas del mundo actual.

#### *Hallazgos de la Investigación*

A partir de la primera etapa de investigación, que consistió en una observación de la que se hicieron anotaciones en un diario de campo y su comparación con las entrevistas realizadas en la segunda etapa se encontraron algunas relaciones importantes: los alumnos que prefieren estudiar con profesor y no apoyar su aprendizaje con dispositivos móviles no han trazado ninguna estrategia para organizar sus tareas de *m-learning*; es decir, aun dentro del mismo rango de edades y con un nivel socioeconómico que permite considerarlos como parte de la generación de los *gamers*, algunos de los participantes no se sienten a gusto con el uso de la tecnología para el aprendizaje; una reflexión en torno a esta situación y con base en las observaciones de la investigadora, se concluye que algunos estudiantes no han sabido cómo organizar una estrategia para estudiar con sus dispositivos móviles de manera independiente y no existe instrucción explícita en este sentido.

En este sentido las respuestas se identificaron en tres grupos: alumnos sin estrategia, alumnos con algún tipo de estrategia y alumnos con estrategia bien desarrollada. Ocho

participantes reconocieron no tener una estrategia, los otros dos grupos estaban conformados por seis alumnos cada uno. El desarrollo de una estrategia permite organizar el trabajo y desarrollar competencias para el uso de *m-learning*.

En esta investigación se observó el uso de algunas competencias en los alumnos y se concluyó que otras competencias más se van desarrollando mediante el uso mismo de *m-learning*. Entre estas competencias, en torno a las cuales convendría realizar otra investigación, se encuentran: mejor manejo del tiempo, capacidad de evaluar la veracidad de las fuentes, *multitasking* o capacidad de realizar varias actividades simultáneas con éxito, división del trabajo en pasos organizados por el propio estudiante y distribución de tareas de acuerdo a las habilidades de cada persona. En el lapso de duración de esta investigación también se observaron cambios importantes en algunos participantes que tendían a distraerse y finalmente comenzaron a regular su atención y tiempos para el estudio.

#### *Consideraciones y Recomendaciones para los Profesores*

Con base en los resultados de la investigación se recomienda a los profesores tomar en cuenta las siguientes situaciones al momento de diseñar actividades de aprendizaje móvil.

Las estrategias desarrolladas mostraban algunos comportamientos observables: tomar notas al mismo tiempo que se accede a algún recurso (no dejar contenidos a la memoria, anotar aquello que llama su atención para investigarlo posteriormente, división del trabajo por etapas, organización en equipos y asignación de tareas por miembros del equipo), incluso cuando algunos alumnos tienen muy bien definidas sus estrategias aún encuentran obstáculos.

El principal obstáculo para el uso de dispositivos móviles está en las distracciones inherentes al uso de éstos aparatos: las redes sociales y los avisos de mensajería instantánea que

aparecen en las pantallas mientras se consulta algún recurso. Sin embargo, todos los participantes en la investigación están motivados por la utilización de aprendizaje móvil dentro del salón de clases, la participación fue mayor en estos días y estaban siempre dispuestos a hacerla con rapidez y exactitud, lo cual confirma la teoría expresada por Kapp (2007) en cuanto a esta generación (los *gamers*). En este sentido tanto la investigadora, como los alumnos participantes observaron claramente otros aspectos mencionados por el mismo autor: una velocidad increíble para acceder a varios contenidos y una capacidad de decisión casi intuitiva para determinar en qué páginas encontrarán lo que buscan.

Aunada a esta intuición para buscar dentro de una gama casi infinita de posibilidades se encuentra la decisión de enfocarse en determinadas partes del lenguaje al cual se vieron expuestos, en muchos casos se observó que los estudiantes hacen más análisis del que se les solicita y que incluso eligen utilizar recursos con contenidos más avanzados de los que se les hubieran indicado, también se comprobó que los aprendizajes obtenidos a través del ejercicio de *m-learning* son más significativos ya que el alumno vive un proceso distinto para construir el significado del lenguaje, probablemente porque es él mismo quien encuentra una frase o palabra y quien decide investigar su significado para replantearse el contexto en el que se presentó y darle un nuevo sentido.

Esta independencia se debe en parte a que el uso de la tecnología no representa un obstáculo para los participantes de este estudio, ya que tienen un conocimiento del manejo de tecnología bastante superior al promedio lo cual facilita el proceso de aprendizaje *m-learning* tanto dentro del salón de idiomas (aprendizaje formal), como el que viven fuera de la escuela en otros contextos y que también se relaciona con el idioma inglés (aprendizaje informal). Aún así, el 90% de los entrevistados prefiere el aprendizaje dentro del salón porque cuentan con el apoyo

del profesor, aunque perciben claramente beneficios al apoyar su aprendizaje con recursos electrónicos mediante dispositivos móviles.

#### *Conclusiones Específicas: Aprendizaje Móvil y Comprensión Auditiva del Inglés*

En función de las preguntas claramente establecidas y relacionadas con el aprendizaje del idioma inglés y la utilización de recursos accedidos mediante aprendizaje móvil la conclusión es definitiva: sí existe un beneficio directo en el aprendizaje del idioma tanto percibido por los alumnos como por el observador. Este beneficio es especialmente reconocido en la comprensión auditiva además de otras áreas (por ejemplo mejora del vocabulario y la pronunciación).

El objetivo primordial de este estudio es encontrar las actividades y recursos específicos de *m-learning* que producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria, de manera definitiva (75 %) los participantes prefieren utilizar recursos que tengan tanto audio como video. Estos videos con audio deben tratar de temas de su interés, por ejemplo se podría pedir que eligieran un tema de investigación – de acuerdo a sus intereses – y encontraran videos con entrevistas, conferencias o puntos de vista al respecto, pueden ser temas de actualidad que permitan explorar fenómenos sociales o eventos recientes ya que los participantes mencionaron que prefieren mantenerse alejados de temas explícitamente académicos.

Se sugieren contenidos generados en ambientes reales, no diseñados, y en general los recursos que se encuentran en el portal de *YouTube*: los videos de canciones de artistas en inglés pueden servir como disparador de temas de discusión en clase, por ejemplo.

Para lograr una implementación exitosa de estos recursos se recomienda diseñar un plan multi-estrategico que incluya la práctica (uso de *m-learning*) y la guía de trabajo en la que se

solicite centrar la atención en algunos aspectos del lenguaje y propiciar el intercambio de experiencias.

Las conclusiones de la presente investigación pretenden guiar al docente en la elección de recursos adecuados para su implementación en la modalidad *m-learning*. Sin embargo corresponde al profesor de idiomas definir los objetivos y utilizar su creatividad para hacer uso de los recursos de diversas maneras. Cabe mencionar, como recomendación, que para que las actividades de aprendizaje móvil se perciban como satisfactorias la resolución de dudas debe ser minuciosa, aún cuando la actividad se desarrolle fuera del salón de clases, ya que fue el inconveniente más mencionado por los estudiantes participantes.

#### *Investigaciones futuras*

Valdría la pena diseñar una investigación que implemente algún curso o taller para hacer uso efectivo de los dispositivos móviles y evaluar el aprovechamiento y las percepciones de los participantes, antes y después del curso.

Convendría desarrollar una investigación del tipo de la realizada por Kapp (2007) en México, ya que las características de la generación *gamer* fueron definidas con base en estudios realizados en Estados Unidos, para encontrar las características específicas de los *gamers* mexicanos, sus preferencias, habilidades, competencias y áreas de oportunidad.

Asimismo, se contempla el diseño de una investigación con la finalidad de encontrar cuáles son las habilidades y competencias desarrolladas por medio del uso de aprendizaje móvil.

Como se ha podido comprobar mediante la presente investigación, el aprendizaje móvil está en sus inicios y de la misma manera las investigaciones al respecto son pocas. Los aspectos

que se pueden estudiar dentro del fenómeno del *m-learning* son muchos y muy variados: en todas las perspectivas que éste permite hay mucho que investigar.

La presente investigación establece que en México y en la institución participante, el aprendizaje móvil es una herramienta idónea para los estudiantes de preparatoria en la actualidad, particularmente para el estudio del idioma inglés como lengua extranjera ofrece una amplia gama de posibilidades y definitivamente en lo que concierne a la comprensión auditiva es un recurso idóneo en el cual no conviene poner limitantes al alumno sino permitirle explorar el lenguaje en la profundidad y amplitud que el mismo establezca (permitir la creación de ambientes personalizados de aprendizaje o PLEs). Sin embargo, también existen desventajas en el uso de aprendizaje móvil.

El manejo del tiempo, la distribución de tareas sin perder de vista el objetivo de la actividad, las distracciones presentes al estar conectado a Internet y poder establecer comunicación con otras personas y la existencia de recursos con contenidos poco confiables son obstáculos para el buen uso de los dispositivos móviles. Hay que recordar que aunque para la generación *gamer* el uso de estos dispositivos sea casi intuitivo, eso no significa que no requieran cierta guía explícita para su uso. Por lo tanto conviene que el profesor este familiarizado con esta tecnología, que le resulte interesante, amigable y atractiva de manera personal, con el fin de poder transmitir su experiencia y sugerir usos posibles.

El aprendizaje móvil tiene mucho que ofrecer a la educación, especialmente en el área de idiomas. Vale mucho la pena explorar las posibilidades.



## Referencias

- Andrada, A. M. (2010). *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación. NTICx*. Argentina: Maipue.
- Ausubel, N. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Barberà, E. (2008). *Aprender e-learning*. Barcelona: Paidós
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson Educación.
- Biersdorfer, J. D. (2010) *IPad: The Missing Manual*. USA: O'Reilly Media, Inc.
- Brown, S. (2006). *Teaching Listening*. New York: Cambridge University Press.
- Buck, G. (2001). *Assessing Listening*. Cambridge: Cambridge University Press.
- CEVA. (2003 – 2010). *Glossary of Terms*. Recuperado el 25 de febrero de <http://ceva-dsp.mediaroom.com/index.php?s=glossary>
- Cobos, C. A., Mendoza, M. E. y Niño, M. A., (s. f.). *Vistazo General del Aprendizaje Móvil*. Trabajo presentado en el VII Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. Departamento de Sistemas, Universidad del Cauca [*Versión Electrónica*]. Resumen recuperado de <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com1062-1071.pdf>
- Contreras, J., Herrera, A. y Ramírez, M. S. (2009). Entre el diseño y el desarrollo de recursos de aprendizaje móvil: identificación de avances y retos a través de una investigación. *Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Veracruz, México.
- Elkhafaifi, H. (2005). Listening comprehension and anxiety in the Arabic language classroom. *Modern Language Journal*, 89(2), 206-220.

- Feyten, C. M. (1991). The power of listening ability: an overlooked dimension in language acquisition. *Modern Language Journal*, 75(2), 173-180.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* (2ª Ed.). Madrid: Morata.
- Giroux, S y Tremblay, G. (2008). Cap. 1 De la teoría a la práctica ¿qué es la ciencia? [Versión electrónica], *Metodología de las Ciencias Sociales*, 1 (1), 17-44.
- Goh, C. C. (2000). A cognitive perspective on language learners' listening comprehension problems. *System*, 28 (1), 55 – 75.
- Goh, C. C. y Yusnita, T. (2006). Metacognitive instruction in listening for young learners. *ELT Journal*, 60 (3), 222 – 232.
- Hadley, A. O. (2001). *Teaching language in context*. Boston: Heinle & Heinle.
- Hahn, H. y Stout, R. (1994). *The Internet complete reference*. Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Kao, C. C. (2006). *EFL listening comprehension strategies used by students at the southern Taiwan university of technology*. (Tesis Doctoral, Universidad del Sur de Dakota) [Versión electrónica] Recuperada de <http://proquest.umi.com/pqdlink?did=1317312331&Fmt=14&VType=PQD&VInst=PRO D&RQT=309&VName=PQD&TS=1301208706&clientId=79356>
- Kapp, K. M. (2007). *Gadgets, games, and gizmos for learning: tools and techniques for transferring know-how from boomes to gamers*. California: Pfeiffer.
- Lincoln Y.S. & Guba E.G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Estados Unidos: Sage
- Marí, V. M. (2002). *Globalización, Nuevas Tecnologías y Comunicación*. (2ª Ed). Madrid: Ediciones de la Torre.

- Mayan, M. J. (2001). *Una Introducción a los Métodos Cualitativos: Módulo de Entrenamiento para Estudiantes y Profesionales*. [Versión PDF Reader] Recuperado de <http://www.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- Nagaraj, G. (1996). *English Language Teaching: Approaches, Methods, Techniques*. India: Orient Longman Private Limited.
- Nunan, D. (2003). *The Language Teacher*. Boston: Heinle & Heinle.
- Pachler, N., Bachmair, B., y Cook, J. (2010). *Mobile Learning. Structures, Agency, Practices*. London: Springer.
- Ramírez, M. (2009). Recursos Tecnológicos Para El Aprendizaje Móvil (Mlearning) y su Relación con los Ambientes de Educación a Distancia: Implementaciones e Investigaciones. *RIED 12* (2), 57 – 82. [Versión Electrónica]. Recuperado de <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol12N2/recursostecnologicos.pdf>
- Rekkedal, T. y Dye, A., (2009). Mobile Distance Learning with PDAs: Development and Testing of Pedagogical and System Solutions Supporting Mobile Distance Learners. En Ally, M. (Ed.) *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. (pp. 51-74) Canadá: AU Press
- Richards, J. (2008). *Teaching Listening and Speaking From Theory to Practice*. [Versión Electrónica]. Recuperado de [http://www.cambridge.org/other\\_files/downloads/esl/booklets/Richards-Teaching-Listening-Speaking.pdf](http://www.cambridge.org/other_files/downloads/esl/booklets/Richards-Teaching-Listening-Speaking.pdf)
- Richards, J. y Rogers, T. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching*. (2da Ed). Cambridge University Press.

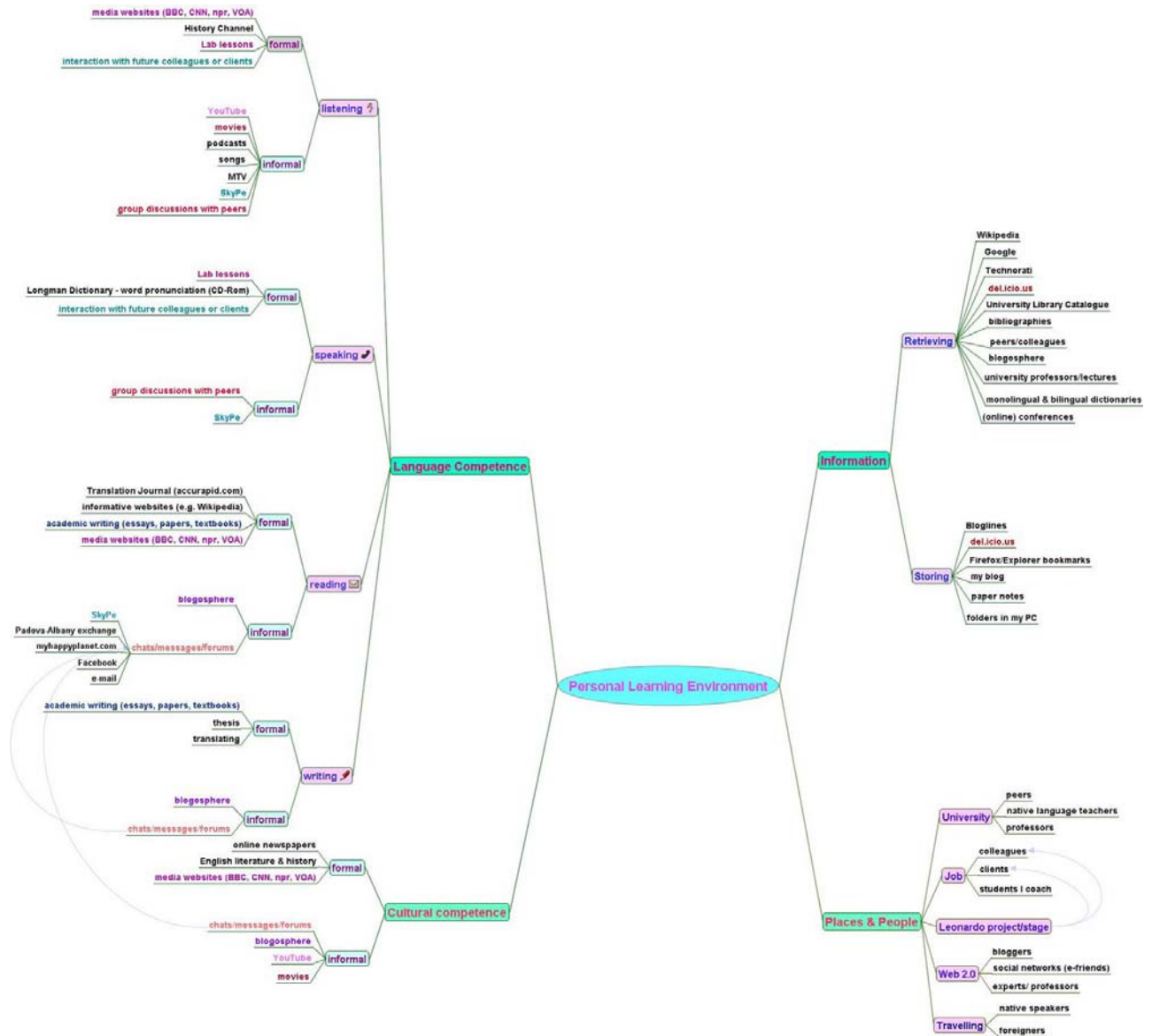
- Rost, M. (2005). L2 listening. En E. Hinkel (Ed.), *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning* (p. 506). N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Rummler, K., Seipold, J., Lübcke, E., Pachler, N. y Attwell, G. (Eds.). (2011). *Mobile learning: Crossing boundaries in convergent environments*. En Germany: London Mobile Learning Group [Versión PDF Reader]. Recuperado de [http://www.londonmobilelearning.net/downloads/MLCB\\_BOA\\_Bremen-2011\\_Crossing-Boundaries-full\\_2011-03-18.pdf](http://www.londonmobilelearning.net/downloads/MLCB_BOA_Bremen-2011_Crossing-Boundaries-full_2011-03-18.pdf)
- Scarcella, R. C., y Oxford, R. L. (1992). *The tapestry of language learning: The individual in the communicative classroom*. Boston: Heinle & Heinle.
- Siemens, G. (Diciembre 12, 2004). elearnspace. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *elearnspace. everything elearning*. Recuperado el 26 de agosto de 2011, de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados* (1ª Ed.) Barcelona: Paidós.
- Thouësny, S., y Bradley, L. (Eds.). (2011). *Second language teaching and learning with technology: views of emergent researchers*. Dublin: Research-publishing.net [Versión PDF Reader]. Recuperado de <http://research-publishing.net/publication/978-1-908416-00-1.php?id=Download>
- Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. (Productor). (2010). *El análisis de los datos* [Video]. De [http://videouv.itesm.mx/ege/ed4024/datos\\_07\\_08/index.htm](http://videouv.itesm.mx/ege/ed4024/datos_07_08/index.htm)
- Universidad Virtual. (Productor). (2010). *Investigación Cuantitativa y Cualitativa* [Video]. De [http://videouv.itesm.mx/ege/ed4024/exp2\\_07\\_08/index.htm](http://videouv.itesm.mx/ege/ed4024/exp2_07_08/index.htm)

Vavoula, G., Pachler, N. y Kukulska-Hulme, A. (2010). *Researching Mobile Learning: Frameworks, Tools, and Research Design*. Suiza: Peter Lang LTD.

Weiten, W. (2010). *Psychology: themes & variations* (8va Ed.). Belmont, California: Wadsworth/Cengage Learning.

# Apéndice A

El mapa mental de Elena (Thouèsny y Bradley, 2011).



## Apéndice B

### Guía de Entrevista a Alumnos de Preparatoria que hacen Uso de Dispositivos *M-learning* como Herramienta de Aprendizaje.

Estimado estudiante:

Yo, Martha Carrillo Flores como alumna de la Universidad Virtual del ITESM en la Maestría de Educación, solicito tu valioso apoyo para concederme una entrevista y contestar una serie de preguntas que proporcionarán información importante para la investigación que se efectúa como parte de las actividades para la realización de mi tesis.

El objetivo de investigación es identificar cuáles son las actividades y recursos específicos de *m-learning* que producen mayores beneficios para el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés como lengua extranjera a nivel preparatoria.

Las respuestas que proporcionas a las preguntas serán absolutamente confidenciales y se emplearán para la recolección y análisis de los datos que arroje este estudio.

1. ¿Qué diferencia percibes entre la enseñanza en el aula y el uso de un aparato móvil para acceder a los contenidos de enseñanza?
2. ¿Crees que tienes ventajas al hacer uso de tecnología *m-learning* en tu proceso de aprendizaje? ¿Cuáles son?
3. ¿Qué proceso sigues al hacer uso de la tecnología móvil para el aprendizaje? (¿dedicas un tiempo específico? ¿buscas un lugar donde no seas interrumpido? ¿dónde y cuándo ocurre tu acceso a recursos móviles? ¿realizas otras actividades simultáneamente?)
4. ¿Qué habilidades te permiten hacer un buen uso de la tecnología móvil para tu aprendizaje?
5. ¿Qué habilidades para el aprendizaje has desarrollado al hacer uso de la estrategia *m-learning*?
6. ¿Cuáles son las dificultades o retos a los que te has enfrentado para trabajar con *m-learning*?
7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?
8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?
9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?
10. ¿Por qué?
11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de

aprendizaje móvil? Explica.

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video      Audio      Audio y video combinados      Audio y texto combinados

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

18. ¿Qué dispositivo móvil utilizas para acceder a contenidos escolares?

a) Celular      b) BlackBerry      c) Iphone      d) Otro: \_\_\_\_\_

19. ¿Aproximadamente cuánto tiempo dedicas al estudio por medio de este aparato?

a) Menos de 1 hora    b) 1 a 2 horas    c) 2 a 4 horas    d) Otro: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

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

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

¡Gracias por tu tiempo y disponibilidad!





7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?

Que se familiarice con los sistemas de aprendizaje, que de termine tiempo y lugares de estudio adecuados

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?

Ver películas en inglés, escuchar canciones en inglés  
Leer libros en inglés

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?

los más útiles son las películas en inglés.

10. ¿Por qué?

Hay más vocabulario

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

No, solo he repaseado lo que ya sé.

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video    Audio    Audio y video combinados

Audio y texto

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

Con audio y texto, se puede comprender mejor, pues el texto es más comprensible que el audio

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

Investigar más sobre un tema que me parezca interesante en la clase, escuchar canciones

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

Ayudan a mejorar la comprensión auditiva de la persona

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

sobre temas sociales, historia o científicos

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

Escuchar y ver un video, las imágenes mejoran la capacidad comprensiva

7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender? **ser pacientes y querer hacer las cosas como se deben o sea tener todas las ganas.**
8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés? **cursos, libros y vocabulario.**
9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles? **libros**
10. ¿Por qué? **los puedes comprar donde sea.**
11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica. **si, he aprendido mejor y a mi ritmo.**
12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.
- ~~Video~~ Audio ~~Audio y video combinados~~ ~~Audio y texto~~  
combinados
13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica. **tu puedes darte cuenta de tus cosas que aún no sabes**
14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué? **Películas, me encanta ver películas y habiéndolo aprendo**
15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés? **Mucho, hacen que mi oído se aguice al escuchar.**
16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)? **cuando son confusas así se te dificulta, y te esfuerzas más**
17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué? **canciones, aprendo más.**



7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?  
que aprendan a identificar información real,  
en internet usar paginas web con buen prestigio

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?  
Vocabulario, me gusta mucho leer  
y eso aumenta mi comprensión de lecturas

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?  
scribble con  
rpr.org  
bloss

10. ¿Por qué?  
En mi otra escuela me  
motivaron mucho a leer  
cosas en ingles para mejorar mi vocabulario

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica. Si ya que obtengo un fácil  
acceso a cualquier traductor y eso se te  
crea grabado en la memoria

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video Audio  
combinados

Audio y video combinados

Audio y texto

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.  
su usabilidad y portabilidad

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?  
a todo tipo de paginas web,  
por lo general me gusta leer artículos de revistas  
culturales con el celular parece a una manera útil de  
pasar tiempo y por lo general son artículos en ingles

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?  
aumenta mi comprensión de lecturas

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?  
YouTube, veo muchos videos en youtube  
en ingles por decir algunos, Shak Dawson,  
Ray William Johnson entre otros

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?  
escuchar y leer, haci se registra en tu mente de  
forma correcta el como pronunciar y como escribir  
una palabra

7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender? (Ej. Recomendó que antes de que necesitan usarlo investiguen o le pregunten al profesor para que sepan para que sirven cada una de las teclas.

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?  
- Traductores como Textavus o wordreference.

- libros en inglés - videos en inglés.

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?  
Traductores.

10. ¿Por qué? Hay palabras que no sabes el significado y las necesitas en el momento; Porque los libros los puedes comprar.

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

Uí Porque no tienes que llevar un diccionario siempre tan solo llevas la pag.

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video Audio Audio y video combinados Audio y texto combinados

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

que son fáciles de usar ya que algunos son muy sencillos ya que te sirven como una palabra del mismo tema y no sabes ni cual es.

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

youtube porque puedes bajar videos para estarlos escuchando constantemente.

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

benefician ya que los puedes escuchar todo el día audios y canciones en inglés y no solo cuando llegas a tu camp.

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

videos en inglés y lecturas (en inglés) con su respectivo *listening* en inglés.

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

escuchar y ver un video porque las imágenes te ejemplifican las palabras que tu cerebro no alcanza a captar.



7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?

No descargar redes sociales.

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?

Merriam Webster Dictionary; prácticamente solo tengo música en ese idioma.

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?

La música

10. ¿Por qué?

Me gusta lo que tengo en mis dispositivos y lo entiendo, me ayuda a aprender nuevas palabras y la pronunciación de otras.

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

Algo. las redes sociales me distraen.

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video   Audio   Audio y video combinados   Audio y texto combinados

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

Ayudan en nuevas palabras, la pronunciación de muchas otras, y el entendimiento de algunas.

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

Películas en inglés, me gusta escucharlas en su idioma "natural"

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

Comprensión del vocabulario

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

Música, Películas y videos.

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

Escuchar. y Escuchar y ver, Me gusta, simplemente por eso.

7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?

Que sepa como utilizar un dispositivo movil antes que utilizar el programa m-learning.

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?

ver series, películas y usar programas en inglés.

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?

Series y/o películas

10. ¿Por qué?

porque lo pasan diario

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

Si ya que cuando hay muchos programas en internet en inglés por lo que acceso más a esos.

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video Audio Audio y ~~video~~ combinados Audio y texto combinados

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

Que todo es comunicado en inglés.

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

videos en inglés

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

Que mientras más escucho en inglés mayor es la velocidad al hablarlo.

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

Practicar, entrevistas, videos.

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

¡ escuchar!

7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?

Que experimente

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?

El Traductor de Google

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?

Blackberry

10. ¿Por qué?

Por más rápido y útil

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

Sí. Porque puedes aprender vocabulario.

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video Audio Audio y video combinados Audio y texto  
combinados

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

Te ayudan a escuchar y acostumbrarte al inglés.

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

A videos de Youtube, porque me gustan.

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

De manera que puedes aprender vocabulario y su acento.

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

Conversaciones comunes

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

prefero solo escuchar y leer.



7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?

Que se concentre primero en su trabajo y luego ya puede ver facebook o twitter

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?

La guía de Inglés en On line

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?

Me resulta bueno

10. ¿Por qué?

Porque si me esta preparando para aprobar ingles

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

Si, porque tengo varias aplicaciones en ingles y eso me servi

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video combinados

Audio

Audio y video combinados

Audio y texto

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

Que oigas musica en ingles con lyrics o sea con la letra

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

A ver las letras de musica en ingles, de canciones que me gustan, oír como la cantan y luego cantar las yo

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

Porque así se como es la pronunciación de palabras y porque si oigo musica y sigo la letra tambien puedo saber que quiso decir si no entendi la pronunciación

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

Musica y lecturas auditivas

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

Todos, porque en todos esos puedo oír, si veo el video puedo entender las actitudes, si las leo me aprendo la letra y puede que una nueva palabra



7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?

Buscar las paginas que te desuenen y usarlo solo cuando se necesite

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?

~~comunicación~~ Películas y programas  
Musica

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?

Las películas

10. ¿Por qué?

porque sabes de que hablas y te dan una idea mas clara

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

Si porque aprendo mas palabras

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video Audio Audio y video combinados Audio y texto combinados

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

las imagenes y acciones

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

La computadora y apps. en ipad

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

reproducen videos y musica

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

Series y películas interesantes

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

escuchar y ver video  
es mas facil de comprender

7. ¿Qué consejos le darías a alguien apenas comienza a utilizar estos dispositivos con acceso a Internet y cuyo objetivo es aprender?

Que sea crítico y objetivo a la hora de consultar algo

8. ¿Qué contenidos has incorporado para tu aprendizaje del inglés?

Un traductor.

9. ¿Cuáles te resultan más accesibles, fáciles, asimilables, o útiles?

El traductor.

10. ¿Por qué?

Me facilita significados.

11. ¿Crees que tu conocimiento general del inglés se ha visto beneficiado mediante el uso de aprendizaje móvil? Explica.

Por que de este modo conozco los significados, lo cual me permite una mejor comprensión.

12. ¿Ha mejorado tu comprensión auditiva (*listening*) con algún tipo de recursos en especial? Marca los que corresponden.

Video combinados

Audio

Audio y video combinados

Audio y texto

13. ¿Qué características crees que son las que los hacen útiles? Explica.

La pronunciación, y la dificultad del vocabulario facilidad.

14. ¿A qué tipo de recursos accedes tú, por tu gusto y no porque lo solicite algún profesor? ¿Por qué?

Por necesidad

15. ¿De qué manera benefician estos recursos tu comprensión auditiva (*listening*) del idioma inglés?

Por que entiendo mejor cuando escucho

16. ¿Qué tipos de contenido sientes que te ayudan a ejercitar tu comprensión auditiva (*listening*)?

Audio

17. ¿Prefieres escuchar (por ejemplo canciones), o escuchar y leer, o escuchar y ver un video? ¿Por qué?

Escuchar una canción, por que es más claro lo que dice

## Apéndice C

### *Carta de consentimiento*

Titulo del proyecto: Actividades y recursos específicos de *m-learning* y sus beneficios en el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés.

Objetivos del estudio: Identificar las características de los recursos que reportan mayores beneficios para la comprensión auditiva de los estudiantes de inglés como lengua extranjera.

Procedimiento: Se realizarán observaciones de los estudiantes mientras hacen uso de la tecnología móvil, se aplicará una entrevista a alumnos de preparatoria que cursan el primer semestre y tercer semestre que den su autorización para tales efectos.

Confidencialidad: Toda información recopilada en este estudio es confidencial. Tu nombre no será mencionado en ningún momento, los datos obtenidos serán tratados con absoluta confidencialidad.

Riesgo: Como participante tienes un riesgo mínimo de que tus datos personales sean asociados con tu participación en este estudio.

Beneficios: No existen beneficios directos para los participantes en este estudio, sin embargo tu participación ayudará a identificar qué requieren los alumnos para aprender por medio de dispositivos *m-learning*, ayudando a establecer pautas para la inclusión de esta metodología en los centros educativos.

Investigador: Martha Esther Carrillo Flores.

Para obtener copia de los resultados de esta investigación, contactar a:

Martha Esther Carrillo Flores [A01303376@itesm.mx](mailto:A01303376@itesm.mx)

Declaro que soy estudiante de preparatoria, actualmente estoy cursando el primer / tercer semestre y deseo participar en este estudio dirigido por la Universidad Virtual del Instituto

Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Entiendo que los datos obtenidos serán tratados como confidenciales y que mi nombre no será mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: \_\_\_\_\_

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

Firma: \_\_\_\_\_

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Alexandra Belmar

Fecha: Semestre agosto - diciembre 2011

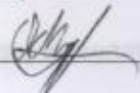
Firma: 

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Azra Simhe Gómez

Fecha: Agosto - Diciembre 2011

Firma: 




mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Katherine Torres Orozco

Fecha: Semestre agosto-diciembre

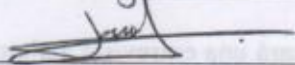
Firma: 

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Kevin Jhain Lira Maldonado

Fecha: Semestre Ago-Dic 2011


Firma: 

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Luis Enrique Villaseñor Pá'lito

Fecha: semestre ago-dic


Firma: 

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Paola Gutiérrez Salvatierra

Fecha: Semestre Ago-Dic 2011

Firma: 

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Raquel Guerrero Velázquez

Fecha: 3er Semestre

Firma: Raquel G.V

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Said Guzmán Hernández

Fecha: Sem Ago-Dic 2011

Firma: 

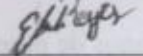


mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Edardo Reyes Antonio

Fecha: Semestre Ago-Dic 2011

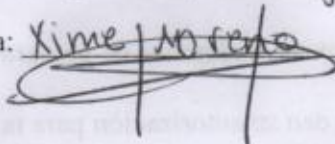
Firma: 

mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio. Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión.

Nombre: Ximena Moreno Preciado

Fecha: Semestre Agosto-Diciembre

Firma:  ximena Moreno Preciado

## Apéndice D

### *Carta de Consentimiento de la Institución Participante*

Mediante esta carta la Dirección del Departamento de Idiomas la autoriza a llevar a cabo dicha investigación con los alumnos que así decidan hacerlo durante el semestre de Agosto – Diciembre de 2011.

Titulo del proyecto: Actividades y recursos específicos de *m-learning* y sus beneficios en el desarrollo de la comprensión auditiva en estudiantes de inglés.

Objetivos del estudio: Identificar las características de los recursos que reportan mayores beneficios para la comprensión auditiva de los estudiantes de inglés como lengua extranjera.

Procedimiento: Se realizarán observaciones de los estudiantes mientras hacen uso de la tecnología móvil, se aplicará una entrevista a alumnos de preparatoria que cursan el primer semestre y tercer semestre que den su autorización para tales efectos. Adicionalmente se les solicitará un mapa mental donde ilustren sus recursos preferidos y los beneficios obtenidos a través de su uso.

Confidencialidad: Toda información recopilada en este estudio es confidencial. Los nombres de los participantes no serán mencionados en ningún momento, los datos obtenidos serán tratados con absoluta confidencialidad y sus tratamiento se hará exclusivamente con el fin de obtener resultados estadísticos que sirvan de guía para los profesores de idiomas en cuanto al tipo de recursos que más beneficios de comprensión auditiva proporcionan a los alumnos de preparatoria.

Beneficios: Se ha informado a los participantes que no existen beneficios directos para ellos, ni remuneración, saben y están de acuerdo en que su participación ayudará a identificar qué requieren los alumnos para aprender por medio de dispositivos *m-learning*, ayudando a

establecer pautas para la inclusión de esta metodología en los centros educativos, específicamente el Tecnológico de Monterrey (Institución participante).

Los alumnos participantes son estudiantes de preparatoria, actualmente cursando el primer / tercer semestre y han dado su autorización para participar en este estudio dirigido por la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Entienden que los datos obtenidos serán tratados como confidenciales y que sus nombres no serán mencionados por ningún motivo. Los datos que proporcionen serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación. Se les ha informado además que pueden hacer preguntas y que en cualquier momento pueden retirar su permiso de participar si cambian de opinión.

La investigadora, Martha Esther Carrillo Flores, profesora de inglés en la institución participante está de acuerdo en que proporcionará una copia de dicha investigación y sus resultados a la Dirección del Departamento de Idiomas de la División Preparatoria del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.

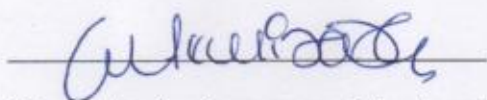
---

Mtra. Artemisa Sangerman. Directora del Departamento de Idiomas de la División Preparatoria del Tecnológico de Monterrey – CCM.

centros educativos, específicamente el Tecnológico de Monterrey (Institución participante).

Los alumnos participantes son estudiantes de preparatoria, actualmente cursando el primer / tercer semestre y han dado su autorización para participar en este estudio dirigido por la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Entienden que los datos obtenidos serán tratados como confidenciales y que sus nombres no será mencionados por ningún motivo. Los datos que proporcionen serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación. Se les ha informado además que pueden hacer preguntas y que en cualquier momento pueden retirar su permiso de participar si cambian de opinión.

La investigadora, Martha Esther Carrillo Flores, profesora de inglés en la institución participante está de acuerdo en que proporcionará una copia de dicha investigación y sus resultados a la Dirección del Departamento de Idiomas de la División Preparatoria del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.



Mtra. Artemisa Sangerman. Directora del Departamento de Idiomas de la División Preparatoria del Tecnológico de Monterrey – CCM.



## Apéndice E

### Formato para las notas de campo

**Fecha:** Lunes 29 de agosto 2011

**Clase 11:30**            **23 alumnos**    **nivel 5**            **tercer semestre (16 y 17 años)**

**Actividad:** Buscar tres frases de uso coloquial (*idioms*) en cualquier tipo de recurso (vídeo, canción, *lyrics*, página *web*, *facebook*, *twitter*, *Wikipedia*, etc.) que llame su atención, hacer anotaciones en cuanto a su uso (contexto, nivel de formalidad y probables significados) reunirse en parejas y escoger cinco de esas frases para presentar a otra pareja con su significado.

**Organización:**

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):**

**Competencias utilizadas:**

**Obstáculos que se presentaron:**

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?**

**Notas especiales:**

## Apéndice F

### Anotaciones derivadas del Periodo de Observaciones

#### Observación 1

##### Grupo 1

**Fecha:** Lunes 29 de agosto 2011

**Clase 11:30            23 alumnos   nivel 5            tercer semestre (16 y 17 años)**

**Actividad:** Buscar tres frases de uso coloquial (idioms) en cualquier tipo de recurso (video, canción, lyrics, pagina web, facebook, twitter, Wikipedia, etc.) que llame su atención, hacer anotaciones en cuanto a su uso (contexto, nivel de formalidad y probables significados) reunirse en parejas y escoger cinco de esas frases para presentar a otra pareja con su significado.

**Organización:** La actividad inicia en parejas y luego se vuelve grupos de 4.

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** Los alumnos que no tenían red (eran solo 2) en sus teléfonos preguntaron quiénes sí tenían red en ese momento y se procuraron una pareja con red en el cel.

**Competencias utilizadas:** habilidades para buscar

**Obstáculos que se presentaron:** Algunos creen terminar muy rápido y otros siguen y siguen buscando parece que no acaban! Otros se distraen abriendo su Face o enviando mensajes

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Sin duda encontraron muchas frases que si yo les hubiera dado por escrito no hubieran notado o hubieran olvidado, pero al verlas en su canción favorita o video favorito (algunos abrieron videos como de bromas en inglés, candid camera).

**Notas especiales**

##### Grupo 2

**Fecha:** Lunes 29 de agosto 2011

**Clase 12:30            21 alumnos   nivel 5            primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** Buscar tres frases de uso coloquial (idioms) en cualquier tipo de recurso (video, canción, lyrics, pagina web, facebook, twitter, Wikipedia, etc.) que llame su atención, hacer anotaciones en cuanto a su uso (contexto, nivel de formalidad y probables significados) reunirse en parejas y escoger cinco de esas frases para presentar a otra pareja con su significado.

**Organización:** inicialmente parejas y luego cuartetos

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** trabajaron con las persona a su lado y luego con los dos que estaban enfrente/detrás de ellos.

**Competencias utilizadas:** habilidades de búsqueda y para discernir entre un idiom y cundo el hablante esta siendo literal

**Obstáculos que se presentaron:** ninguna!!!!

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Sí, como comenté en el grupo anterior, este grupo no abrió realities (como el candind camera) pero sí buscaron entrevistas a sus artistas

**Notas especiales:** Este grupo siempre ha sido muy organizado

##### Grupo 3

**Fecha:** Lunes 29 de agosto 2011

**Clase 13:30            22 alumnos   nivel 4            primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** Sin actividad específica, cada quien puede utilizar su dispositivo móvil si lo considera necesario. (por ejemplo en vez de preguntarle a la miss los significados, spelling o meaning)

**Organización:** Cada quien buscó de manera independiente los significados que requerían para las actividades y el vocabulario.

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** ninguna en especial

**Competencias utilizadas:** habilidades de búsqueda y luego para definir cual era el significado que requerían para la actividad (las entradas del dic tienen varios significados)

**Obstáculos que se presentaron:** algunos mandan mensajes de texto o checan su factbook, sobre todos los que tienen i-pad

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Sí, algunos significados. Espero que los retengan por más tiempo que si yo simplemente se los hubiera dado

**Notas especiales:** Axel y Francessa encontraron diccionarios que tienen una bocina, si le dan click les dice la palabra para que sepan la pronunciación y se los fueron pasando a los demás a quienes les encantó esta características.

#### **Grupo 4**

**Fecha:** Lunes 29 de agosto 2011

**Clase 14:30            15 alumnos    nivel 4            tercer semestre (16 – 18 años)**

**Actividad:** Sin actividad específica, cada quien puede utilizar su dispositivo móvil si lo considera necesario. (por ejemplo en vez de preguntarle a la miss los significados, spelling o meaning)

**Organización:** En este grupo prefirieron confiar en alguna compañero para buscar en el diccionario

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** ninguna en especial, yo les dije que buscaran diccionarios que también dan la pronunciación y les gustó la idea así que encontraron varios (son muchos! Eso va a permitir que cada quien utilice el que más les guste en cuanto a diseño por ejemplo)

**Competencias utilizadas:** Habilidades de búsqueda

**Obstáculos que se presentaron** algunos mandan mensajes de texto o checan su face

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Sí, espero que recuerden más ya que ellos han buscado

**Notas especiales**

---

#### **Observación 2**

##### **Grupo 1**

**Fecha:** Martes 30 de agosto 2011

**Clase 11:30            23 alumnos    nivel 5            tercer semestre (16 y 17 años)**

**Actividad:** En equipos de cuatro diseñar un quiz con los 10 idioms o frases coloquiales que encontraron la clase anterior (5 de cada pareja) para intercambiar los quizzes con otro equipo de 4. Resolver el quiz en equipo (cada quien con un dispositivo móvil) pueden acceder a la red para buscar sus respuestas, no diccionarios) pueden dividirse las preguntas. Responder en equipo cada quien explica lo que encontró y regresan el quiz al equipo que se los dio. Cada equipo es responsable de proporcionar las respuestas correctas de su quiz y explicarlas a los demás.

**Organización:** En equipos de 4 diseñar quiz con respuestas e intercambiarlo con otra pareja

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** Algunos diseñaron su quiz con respuestas y luego lo copiaron en otra hoja sin las respuestas, otros copian las preguntas sin respuestas y luego fue un enredo, otros iban poniendo – un alumno ponía – la pregunta y otro iba escribiendo al mismo tiempo la respuesta pero sin la pregunta.

**Competencias utilizadas:** habilidades de organización

**Obstáculos que se presentaron:** Pocos, en realidad muy pocos (solo un equipo, osea 4 alumnos) tuvieron dificultad para crear su answer key porque no recordaban bien los significados o no sabían como poner el answer key.

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Algunos tuvieron que volver a buscar en las páginas anteriores para apoyarse en la creación de contextos para sus quizzes

**Notas especiales:** tal vez sea conveniente pedirles que vayan copiando los contextos para que sea más fácil hacer los quizzes, aunque tal vez el hecho de volver al contenido les ayude más para reforzar el contexto en el cual encontraron sus frases...

## **Grupo 2**

**Fecha:** Martes 30 de agosto 2011

**Clase 12:30                    21 alumnos   nivel 5                    primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** En equipos de cuatro diseñan un quiz con los 10 idioms o frases coloquiales que encontraron la clase anterior (5 de cada pareja) para intercambiar los quizzes con otro equipo de 4. Resolver el quiz en equipo (cada quien con un dispositivo móvil) pueden acceder a la red para buscar sus respuestas, no diccionarios) pueden dividirse las preguntas. Responder en equipo cada quien explica lo que encontró y regresan el quiz al equipo que se los dio. Cada equipo es responsable de proporcionar las respuestas correctas de su quiz y explicarlas a los demás.

**Organización Equipos de 4**

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos)** En grupos diseñaron su quiz y luego lo intercambiaron, sin problemas

**Competencias utilizadas:** organización

**Obstáculos que se presentaron:** ninguno

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?**

**Notas especiales:** Se podría solicitar que los equipos utilicen su dispositivo para acceder a las respuestas del quiz!! Que usen un diccionario de idioms que les permita contestar!

## **Grupo 3**

**Fecha:** Martes 30 de agosto 2011

**Clase 13:30                    22 alumnos   nivel 4                    primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** Descargar la aplicación “Dictionary.com Flashcards” en sus celulares, es una aplicación gratuita que presenta palabras (tiene un contenido limitado, la versión pagada es mucho más completa, pero no la necesitan, solo usaremos vocabulario de la versión gratuita) viene para sistema Android, blackberry y i-phone. Son cartas de estudio, de un lado tienen una palabra y la pronunciación en audio, al darle click se voltea la carta y da la definición, a veces con ejemplo. En equipos de estudian las palabras de una categoría por 10 minutos y diseñan un quiz para sus compañeros, intercambian quizzes con otro equipo y para contestar nadie puede tener los dispositivos a la mano. Regresan su quiz y el otro equipo lo califica (sí pueden usar sus celulares para corregir a sus compañeros). Devuelven los quizzes y cada equipo valora lo que aprendió.

**Organización:** Cada quien bajo la aplicación de manera individual y luego en equipos construyeron su quiz

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** Para estudiar algunos prefieren hacerlo de manera individual y otros se van preguntando unos a otros

**Competencias utilizadas:** búsqueda y organización, luego discriminación de contenidos



**Obstáculos que se presentaron:** Ninguno!

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Síiiiiiiiiiiiiiiiiiiii! Mucho mucho...

**Notas especiales:** Esta aplicación esta buenísima, me pregunto si se les puede pedir que hagan sus flashcards en power point por ejemplo ... como proyecto de vocabulario.

#### **Grupo 4**

**Fecha:** Martes 30 de agosto 2011

**Clase 14:30            15 alumnos   nivel 4            tercer semestre (16 – 18 años)**

**Actividad:** Descargar la aplicación “Dictionary.com Flashcards” en sus celulares, es una aplicación gratuita que presenta palabras (tiene un contenido limitado, la versión pagada es mucho más completa, pero no la necesitan, solo usaremos vocabulario de la versión gratuita) viene para sistema Android, blackberry y i-phone. Son cartas de estudio, de un lado tienen una palabra y la pronunciación en audio, al darle click se voltea la carta y da la definición, a veces con ejemplo. En equipos de estudian las palabras de una categoría por 10 minutos y diseñan un quiz para sus compañeros, intercambian quizzes con otro equipo y para contestar nadie puede tener los dispositivos a la mano. Regresan su quiz y el otro equipo lo califica (sí pueden usar sus celulares para corregir a sus compañeros). Devuelven los quizzes y cada equipo valora lo que aprendió.

**Organización:** Cada quien bajo la aplicación de manera individual y luego en equipos construyeron su quiz

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** Diferentes sistemas de organización como el grupo anterior

**Competencias utilizadas:** búsqueda y organización, luego discriminación de contenidos

**Obstáculos que se presentaron:** Rapidez para descargar la aplicación. Mensajes y Facebook!!!!

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Si! Definitivamente.

**Notas especiales**

---

#### **Observación 3**

##### **Grupo 1**

**Fecha:** Miércoles 31 de agosto 2011

**Clase 11:30            23 alumnos   nivel 5            tercer semestre (16 y 17 años)**

**Actividad:** Sin actividad específica, cada quien puede utilizar su dispositivo móvil si lo considera necesario. (por ejemplo en vez de preguntarle a la miss los significados, spelling o meaning)

**Organización:** Individual, pero como se les dijo que podían recurrir a sus celulares y i-pads algunos se preguntan unos a otros los significados que van buscando o se los dividen

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos)** Para la primera actividad de la clase se presentó una lectura y algunos alumnos recurrieron al uso de sus dispositivos para buscar significados, en la lectura se presentaba información de algunas construcciones famosas y algunos recurrieron a artículos y videos en la web para expandir su conocimiento y por curiosidad. La siguiente actividad era en equipos: redactar un párrafo descriptivo de una construcción que ellos consideran importante o interesante, en esta actividad podían recurrir a la “fact sheet” que se les dio o escoger otra construcción diferente, el equipo de Anwar decidió utilizar el hotel Burb AlArab en Dubai, para lo que buscaron información con sus teléfonos, y Anwar le dijo a Jorge: que el era el mejor para buscar. En el equipo de Atzo y Edmar, Justin hizo un comentario similar al indicarle a Atzo “tú eres muy lento, mejor yo lo busco y tú anotas”

Comentarios como estos surgen en cada actividad que se realiza... parece que siempre identifican las habilidades de cada quien (discriminar o localizar “buenas” fuentes, buscar rápidamente, encontrar buenos videos... resumir la información, identificar lo verdaderamente importante, etc.)

**Competencias utilizadas** búsqueda y definición de roles en algunos casos

**Obstáculos que se presentaron:** ninguno

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Sí, vocabulario que ni siquiera era de la lectura y también el de la lectura

**Notas especiales** muchos usan el diccionario que tiene las pronunciaciones.

## **Grupo 2**

**Fecha:** Miércoles 31 de agosto 2011

**Clase 12:30            21 alumnos   nivel 5            primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** Sin actividad específica, cada quien puede utilizar su dispositivo móvil si lo considera necesario. (por ejemplo en vez de preguntarle a la miss los significados, spelling o meaning)

### **Organización**

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos)** Para la primera actividad de la clase se presentó una lectura y algunos alumnos recurrieron al uso de sus dispositivos para buscar significados, en la lectura se presentaba información de algunas construcciones famosas y algunos recurrieron a artículos y videos en la web para expandir su conocimiento y por curiosidad. La siguiente actividad era en equipos: redactar un párrafo descriptivo de una construcción que ellos consideran importante o interesante, en esta actividad podían recurrir a la “fact sheet” que se les dio o escoger otra construcción diferente. Cuando algunos equipos comenzaron a buscar información llegó un momento en que otros ya estaban redactando y entonces Fernando le dijo a su compañero Daniel, “Stop searching; we have enough”. Marina también expresó su preocupación con el tiempo y le preguntó a Angie, “What are you doing? Focus!!!” También Santiago comentó en su equipo, “I think we have enough facts; we are not going to finish!”

**Competencias utilizadas** búsqueda y organización

**Obstáculos que se presentaron** ninguno

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Sí, muchos significados

**Notas especiales**

## **Grupo 3**

**Fecha:** Miércoles 31 de agosto 2011

**Clase 13:30            22 alumnos   nivel 4            primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** Descargar en sus dispositivos la aplicación “Evernote” (disponible en Android, Blackberry y i-phone) es una aplicación gratuita, descargarla e instalarla en inglés, revisar el tutorial (video) para su uso y hacer una primera nota de estudio (esta aplicación sirve mucho para organizar tareas y proyectos escolares, tomar apuntes y recordatorios, puede incluso reconocer texto de una fotografía para después transformarla en un apunte y permite sincronizar todos los apuntes con todos los dispositivos que tengan acceso a Internet e incluso guarda los datos en el mail personal) Hacer una explicación de cómo pueden utilizar Evernote para mejorar sus hábitos de estudio y reportar qué frases o vocabulario aprendieron con el tutorial de la aplicación.

**Organización:** individual

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):**

**Competencias utilizadas:** habilidades de búsqueda, instalación y acceso a las aplicaciones y los tutoriales, así como comprensión del idioma inglés y las instrucciones.

**Obstáculos que se presentaron:** ninguno

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Algunos aprendieron algo del vocabulario utilizado en el tutorial (no lo sabían) otros ya lo sabían pero todos aprendieron la utilización y utilidad de esta aplicación

**Notas especiales:**

**Grupo 4**

**Fecha:** Miércoles 31 de agosto 2011

**Clase 14:30            15 alumnos   nivel 4            tercer semestre (16 – 18 años)**

**Actividad:** Descargar en sus dispositivos la aplicación “Evernote” (disponible en Android, Blackberry y i-phone) es una aplicación gratuita, descargarla e instalarla en inglés, revisar el tutorial (video) para su uso y hacer una primera nota de estudio (esta aplicación sirve mucho para organizar tareas y proyectos escolares, tomar apuntes y recordatorios, puede incluso reconocer texto de una fotografía para después transformarla en un apunte y permite sincronizar todos los apuntes con todos los dispositivos que tengan acceso a Internet e incluso guarda los datos en el mail personal) Hacer una explicación de cómo pueden utilizar Evernote para mejorar sus hábitos de estudio y reportar qué frases o vocabulario aprendieron con el tutorial de la aplicación.

**Organización:** individual

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):**

**Competencias utilizadas:** habilidades de búsqueda, instalación y acceso a las aplicaciones y los tutoriales, así como comprensión del idioma inglés y las instrucciones.

**Obstáculos que se presentaron:** ninguno

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Algunos aprendieron algo del vocabulario utilizado en el tutorial (no lo sabían) otros ya lo sabían pero todos aprendieron la utilización y utilidad de esta aplicación

**Notas especiales**

---

**Observación 4****Grupo 1**

**Fecha:** Jueves 1 de septiembre 2011

**Clase 11:30            23 alumnos   nivel 5            tercer semestre (16 y 17 años)**

**Actividad:** Descargar en sus dispositivos la aplicación “Evernote” (disponible en Android, Blackberry y i-phone) es una aplicación gratuita, descargarla e instalarla en inglés, revisar el tutorial (video) para su uso y hacer una primera nota de estudio (esta aplicación sirve mucho para organizar tareas y proyectos escolares, tomar apuntes y recordatorios, puede incluso reconocer texto de una fotografía para después transformarla en un apunte y permite sincronizar todos los apuntes con todos los dispositivos que tengan acceso a Internet e incluso guarda los datos en el mail personal) Hacer una explicación de cómo pueden utilizar Evernote para mejorar sus hábitos de estudio y reportar qué frases o vocabulario aprendieron con el tutorial de la aplicación.

**Organización** De manera individual

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** Algunos optan por dividir el tutorial y luego se van explicando cómo se utilizan the different features.

**Competencias utilizadas:** Búsqueda, organización, reading, speaking and listening.

**Obstáculos que se presentaron:** ninguno

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** How to use the app and organize different kinds of docs

**Notas especiales**

### **Grupo 2**

**Fecha:** Jueves 1 de septiembre 2011

**Clase 12:30            21 alumnos   nivel 5            primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** Descargar en sus dispositivos la aplicación “Evernote” (disponible en Android, Blackberry y i-phone) es una aplicación gratuita, descargarla e instalarla en inglés, revisar el tutorial (video) para su uso y hacer una primera nota de estudio (esta aplicación sirve mucho para organizar tareas y proyectos escolares, tomar apuntes y recordatorios, puede incluso reconocer texto de una fotografía para después transformarla en un apunte y permite sincronizar todos los apuntes con todos los dispositivos que tengan acceso a Internet e incluso guarda los datos en el mail personal) Hacer una explicación de cómo pueden utilizar Evernote para mejorar sus hábitos de estudio y reportar qué frases o vocabulario aprendieron con el tutorial de la aplicación.

**Organización** individual

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** cada quien accedió a los contenidos y fue aprendiendo su utilización pidiendo por clarificación en caso necesario

**Competencias utilizadas:** búsqueda, organización y las cuatro habilidades del idioma

**Obstáculos que se presentaron**

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?**

**Notas especiales**

### **Grupo 3**

**Fecha:** Jueves 1 de septiembre 2011

**Clase 13:30            22 alumnos   nivel 4            primer semestre (14 – 16 años)**

**Actividad:** Sin actividad específica, cada quien puede utilizar su dispositivo móvil si lo considera necesario. (por ejemplo en vez de preguntarle a la miss los significados, spelling o meaning)

**Organización:** random

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos):** hicimos un listening, contestaron unas preguntas de comprensión y llenaron una tabla con los datos, el tema (making invitations) permitió que cuando les pedí que buscaran otras formas de hacer y declinar o aceptar invitaciones buscaran en youtube, o en owl y otras paginas.

**Competencias utilizadas:** búsqueda y discriminación y además las 4 habilidades del lenguaje

**Obstáculos que se presentaron:** ninguno

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?:** sí!!! Buscaron frases para invitar y aceptar o declinar invitaciones y parece que les llama más la atención (they are more language aware when they look them up themselves; it did not even matter they had already registered some of the invitation ways presented in the listening in their charts!)

**Notas especiales** Las frases que llamaron su atención me sorprendieron porque algunas de estas frases ya habían sido vistas en los contenidos del curso: en lecturas, presentaciones ppt y el libro, sin embargo no llamaron su atención de esa forma sino cuándo ellos mismos las encontraron usando *m-learning*, es como si pusieran más atención a los contenidos que ellos van encontrando y no lo que les da el prof

#### **Grupo 4**

**Fecha:** Jueves 1 de septiembre 2011

**Clase 14:30      15 alumnos   nivel 4      tercer semestre (16 – 18 años)**

**Actividad:** Sin actividad específica, cada quien puede utilizar su dispositivo móvil si lo considera necesario. (por ejemplo en vez de preguntarle a la miss los significados, spelling o meaning)

**Organización:** algunos individual, otros en pareja, les permití esta libertad

**Secuencia de eventos (metodología de los alumnos)** primero un listening y luego contestar unas preguntas de comprensión y llenar un chart para making invitations.. Luego completar con sus ideas para otras formas de hacer y declinar o aceptar invitaciones, muchos buscaron en la web

**Competencias utilizadas:** cuatro habilidades del lenguaje y búsqueda de contenidos de Internet

**Obstáculos que se presentaron:** none

**¿Aprendieron algo gracias al dispositivo móvil?** Sí... vieron las frases en otros ejemplos y contextos

**Notas especiales** Las frases que llamaron su atención me sorprendieron porque algunas de estas frases ya habían sido vistas en los contenidos del curso: en lecturas, presentaciones ppt y el libro, sin embargo no llamaron su atención de esa forma sino cuándo ellos mismos las encontraron usando *m-learning*, es como si pusieran más atención a los contenidos que ellos van encontrando y no lo que les da el prof

**Observaciones 5 canceladas por quizzes de lectura y de grammar.**

