



Access

–Listening–

Experiencia digital que promueve el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios (estudio de caso - sexto semestre de Diseño Digital y Multimedia en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca)

Proyecto de Grado
Jonathan Camilo Reyes Mantilla

Bogotá D. C., 2019

Access
–Listening–

Experiencia digital que promueve el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios (estudio de caso - sexto semestre de Diseño Digital y Multimedia en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca)

Proyecto de grado presentado como requisito parcial
para optar al título de:
Diseñador Digital y Multimedia

Director (a):

Andrés Felipe Parra Vela

Línea(s) de énfasis:

Tecnologías para la producción multimedia

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Programa de Diseño Digital y Multimedia
Bogotá D. C., 2019

Access –Listening–

Aval del Proyecto

Firma del Director(a) de proyecto de grado

Firmas de los jurados



Bogotá D. C., diciembre de 2019

La Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca respeta los conceptos académicos emitidos por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura a través de sus proyectos de investigación y no se hace responsable de su contenido.

Las ideas expresadas en los citados trabajos no constituyen compromiso institucional y son responsabilidad exclusiva de cada autor.

Atentamente,

HERNANDO CARVAJAL MORALES
Decano Facultad de Ingeniería y Arquitectura

JONATHAN CAMILO REYES MANTILLA
Estudiante



ÉTICA, SERVICIO Y SABER

Dedicatoria

Quiero dedicar el trabajo realizado principalmente a mis padres, quienes me dieron la oportunidad, los medios y el apoyo para estudiar; y, en segundo lugar, a mi novia, quien estuvo a mi lado constantemente en la realización del proyecto.

Agradecimientos

Agradezco a los profesores Andrés Parra y Darío González por su ayuda, preocupación y motivación durante la elaboración del proyecto; de igual forma, a la profesora Sandra Uribe por el tiempo invertido en la revisión del documento de investigación.

Access –Listening–

Access –Listening–

*“Los límites de mi lenguaje son los límites de mi mente”
Ludwig Wittgenstein*

Resumen

En un mundo globalizado como el de hoy, la necesidad de un método que unifique la comunicación, ha llevado a gran parte de la población al aprendizaje del idioma inglés, lo que lo posiciona como lengua universal.

En campos como el diseño, el dominio del idioma es crucial para poder entender el contenido formativo y aplicar a la oferta académica y laboral de alta calidad, que se hace en países extranjeros.

Por lo anterior, se propone *Access*, una *app* que potencia el aprendizaje del inglés a través de las actividades cotidianas que realizan los estudiantes de sexto semestre de Diseño Digital y Multimedia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, ya que estas posibilitan el aprendizaje inconsciente.

Para ello, se usa la combinación de dos metodologías, el *Design Thinking* de Tim Brown y *Lean UX (Build-Measure-Learn)*. Por medio de su implementación, se define que el contenido de la *app* debe ser presentado a través de las cuatro competencias comunicativas, es decir, *listening, speaking, writing y reading*.

Para una primera fase del proyecto se decide trabajar a partir de la competencia de *listening*, con base en la elección del *hobbie* principal del usuario, así como la visualización de series y películas.

Se concluye que el manejo de una dinámica social es crucial para atrapar al usuario, dado que se propicia un nuevo entorno en el cual este puede invertir su tiempo, pues mientras se entretiene, también aprende sin percatarse de ello.

Palabras clave:

Inglés, Bilingüismo, Aprendizaje inconsciente, Estrategias de aprendizaje, Diseño de experiencias.

Línea(s) de profundización:

Tecnologías para la producción multimedia.

Abstract

In a globalized world like the one of today, the search for a simple yet direct communication method has led a big part of the population towards the use of English as a universal tongue.

In fields like design it has become a crucial tool that allows to understand the formative content and apply it to academic and laboral offers.

Therefore, Access is born, an app to potentiate English learning through the daily activities that the sixth semester students of Digital and Multimedia Design do, because it allows to be in unconscious learning.

So, the project is developed using two methodologies, Tim Brown's Design Thinking and Lean UX (Build-Measure-Learn). Through its implementation, it is defined that the app content should be present with the four communicative skills, that is to say, listening, speaking, writing and reading.

For the project, first phase it was decided to work with the listening skill, based on the principal hobby chosen by the user, such as the series and movies visualization.

It concludes that the handling of a social dynamic is crucial to capture the user, due to it encouraging a new environment where they can invest their time, because while they entertain, they also learn without noticing it.

Keywords:

English, Bilingualism, Unconscious learning, Learning strategies, User experience.

Research lines:

Technologies for multimedia production

Tabla de contenido

Aval del Proyecto	4
Dedicatoria.....	6
Agradecimientos	7
Resumen	10
<i>Abstract</i>	12
Tabla de contenido	14
Listado de figuras	19
Listado de tablas.....	21
Listado de anexos.....	22
Capítulo 1. Formulación del proyecto	24
1.1 Introducción	25
1.2 Justificación	27
1.3 Definición del problema	30
1.4 Hipótesis de la investigación	35
1.4.1 <i>Hipótesis explicativa</i>	35
1.4.2 <i>Hipótesis propositiva</i>	35
1.5 Objetivos	35
1.5.1 <i>Objetivo general</i>	35
1.5.2 <i>Objetivos específicos</i>	36
1.6 Planteamiento metodológico	36
1.6.1 Etapa 1: Empatizar	37
1.6.2 Etapa 2: Definir e idear	37

1.6.3 Etapa 3: <i>Build-Measure-Learn</i>	38
1.7 Alcances y limitaciones	38
Capítulo 2. Base teórica del proyecto.....	39
2.1 Marco referencial	40
2.1.1 Marco teórico contextual	40
2.1.1.1 Aprendizaje inconsciente.....	40
2.1.1.2 El Aprendizaje significativo y la potenciación de los presaberes.....	41
2.1.1.3 La motivación.....	42
2.1.1.3.1 Teoría X y Y de McGregor.....	42
2.1.1.3.2 Teoría de McClelland	42
2.1.1.3.3 Teoría de la fijación de metas de Locke.....	43
2.1.1.4 La Frustración.....	43
2.1.2 Marco teórico disciplinar.....	44
2.1.2.1 Audiovisuales (series y películas)	44
2.1.2.2 Interactividad	45
2.1.2.3 Experiencia de usuario	45
2.1.3 Marco conceptual	46
2.1.4 Marco institucional.....	47
2.1.4.1 Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	47
2.1.5 Marco legal	48
2.2 Estado del arte.....	49
2.2.1 Programa Nacional de Bilingüismo (PNB)	49
2.2.2 Colombia Very Well	49
2.2.3 Education First.....	50
2.2.4 Entidades públicas y privadas	50
2.2.5 Apps.....	50

2.2.5.1 Duolingo.....	51
2.3 Caracterización de usuario	52
Capítulo 3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados	54
3.1 Criterios de diseño	55
3.1.1 <i>Árbol de objetivos de diseño</i>	55
3.1.2 <i>Requerimientos y determinantes de diseño</i>	57
3.2 Hipótesis de producto	58
3.3 Desarrollo y análisis Etapa “Empatizar”	58
3.3.1 Entrevista a Amalia Pachón	58
3.3.2 Encuesta de percepción y situación	59
3.4 Desarrollo y análisis Etapa “Definir e idear”	60
3.4.1 Entrevista a Jhon Jairo Tafur.....	61
3.4.2 Encuesta de actividades.....	62
3.4.3 Charla con Kirsten Baird.....	63
3.4.4 <i>Focus Group</i> : series y películas	63
3.4.5 Percepción recordación y emociones.....	64
3.4.6 Brainstorming funcionalidades	64
3.5 Desarrollo y análisis Etapa: <i>Build - Measure - Learn</i>	64
3.5.1 Wireframes	64
3.5.2 Prototipado de imagen (Mockups).....	66
3.5.3 Prototipado de aplicación	66
3.6 Resultados de los testeos	66
3.6.1 <i>Primer testeo: Charla con Kirsten Baird</i>	67
3.6.1.1 <i>Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)</i>	68
3.6.1.2 <i>Evidencias (Percepción del usuario)</i>	68
3.6.2 <i>Segundo testeo: Focus Group: series y películas</i>	70

3.6.2.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)	71
3.6.2.2 Evidencias (Percepción del usuario)	71
3.6.3 Tercer testeo: Percepción, recordación y emociones	72
3.6.3.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)	73
3.6.3.2 Evidencias (Percepción del usuario)	74
3.6.4 Cuarto testeo: Brainstorming	78
3.6.4.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)	79
3.6.4.2 Evidencias (Percepción del usuario)	79
3.6.5 Quinto testeo: Prototipo mockups	81
3.6.5.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)	82
3.6.5.2 Evidencias (Percepción del usuario)	82
3.6.6 Sexto testeo: App funcional	84
3.6.6.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)	85
3.6.6.2 Evidencias (Percepción del usuario)	85
3.7 Prestaciones del producto	88
3.7.1 Aspectos morfológicos	88
3.7.2 Aspectos técnico-funcionales	89
3.7.3 Aspectos de usabilidad	90
Capítulo 4. Conclusiones	91
4.1 Conclusiones	92
4.2 Estrategia de mercado	93
4.2.1 Segmentos de cliente	93
4.2.2 Propuesta de valor	94
4.2.3 Canales	94
4.2.4 Relaciones con los clientes	95
4.2.5 Fuentes de ingresos	95
4.2.6 Actividades clave	95

4.2.7 Recursos clave	96
4.2.7.1 Recursos humanos.....	96
4.2.7.2 Recursos físicos	96
4.2.8 Socios clave.....	96
4.2.9 Estructura de costes	96
4.2.9.1 Costos fijos	97
4.2.9.1 Costos variables	97
4.3 Consideraciones	97
Referencias bibliográficas.....	98
Anexos	104

Listado de figuras

Figura 1. Idiomas utilizados en compañías de publicidad, diseño y medios en Colombia.	28
Figura 2. Nivel de habilidad oral en inglés y metodología de aprendizaje	30
Figura 3. Niveles de competencia de la Education First.	31
Figura 4. Nivel de inglés de los estudiantes del programa de DDM de Unicolmayor en las pruebas Saber Pro 2018.	31
Figura 5. Planteamiento metodológico.	37
Figura 6. Escudo Unicolmayor.	47
Figura 7. Logotipo programa Colombia Very Well!	49
Figura 8. Interfaz Duolingo	51
Figura 9. Características del usuario.	53
Figura 10. Árbol de objetivos.	56
Figura 11. Entrevista a Amalia Pachón.	59
Figura 12. Entrevista a Jhon Jairo Tafur.	61
Figura 13. Acerca de Kirsten Baird.....	63
Figura 14. Wireframe pantalla inicio “See”	65
Figura 15. Respuestas de la docente Kirsten Baird.	68
Figura 16. Estudiantes de sexto semestre durante la sesión.....	71
Figura 17. Estudiante reaccionando a las escenas.....	73
Figura 18. Finding Dory.	74
Figura 19. Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back.	75

Figura 20. Avengers: Endgame.....	76
Figura 21. Estudiantes durante el Brainstorming	79
Figura 22. Prototipo siendo navegado por una estudiante.....	82
Figura 23. Estudiante luego de utilizar la app.	85
Figura 24. Paleta de color y tipografías	89

Listado de tablas

Tabla 1. Niveles de dominio de idioma según el MCER.	33
Tabla 2. Conceptos clave del proyecto	46
Tabla 3. Información primer testeo.	67
Tabla 4. Información segundo testeo.	70
Tabla 5. Información tercer testeo.....	72
Tabla 6. Infomación cuarto testeo.	78
Tabla 7. Información quinto testeo.	81
Tabla 8. Información sexto testeo.	84

Listado de anexos

Anexo 1. Portafolio Jonathan Camilo Reyes Mantilla	104
Anexo 2. Determinantes y requerimientos	104
Anexo 3. Entrevista Amalia Pachón	104
Anexo 4. Base de datos de Conocimiento	104
Anexo 5. Entrevista Jhon Jairo Tafur	105
Anexo 6. Base de datos de Actividades	105
Anexo 7. Wireframes	105
Anexo 8. Focus Group (Series y Películas).....	105
Anexo 9. Testeo hipótesis de producto	105
Anexo 10. Brainstorming	105
Anexo 11. Prototipo (Mockups)	106
Anexo 12. Testeo producto	106
Anexo 13. Consentimiento de registro audiovisual	106
Anexo 14. Apk	106

Access –Listening–

Capítulo 1. Formulación del proyecto

1.1 Introducción

El inglés, como lengua universal, ha motivado a muchos sectores comerciales de la sociedad a formar a sus empleados en el dominio del idioma, y a exigir que los postulantes ya vengan con un alto nivel en la lengua, por lo cual, los aspirantes a ser profesionales para aplicar a las ofertas de empleo a nivel internacional e incluso a nivel nacional, deben desarrollar sus habilidades comunicativas en el inglés.

En lo relacionado con el diseño, las condiciones son las mismas, incluso más exigentes, pues la información científica es comúnmente publicada en este idioma, sumado a que, en el exterior las ofertas académicas y laborales son de gran calidad.

El proyecto *Access* surge como una opción para la formación temprana de los futuros profesionales en una segunda lengua, a partir de la cercanía del autor con la problemática, pues durante sus estudios de Diseño Digital y Multimedia, logró identificar las dificultades que algunos de sus compañeros solían tener con relación al manejo del inglés, y la importancia de este para desenvolverse en otros países, ya que el dominio del idioma fue una herramienta útil para relacionarse con extranjeros de diferentes países durante su estancia en España, gracias a un intercambio realizado.

Por otra parte, a raíz de su experiencia con los videojuegos, encuentra una oportunidad en el aprendizaje inconsciente a través del

uso de actividades cotidianas y agradables para los estudiantes, además de un aprendizaje significativo debido a que se relaciona con lo que ya se conoce.

La presente investigación es de tipo proyectual, cuantitativa y cualitativa que se desarrolla por medio de la metodología *Design Thinking de Tim Brown* en las fases de empatizar, definir e idear para tener un cercano diálogo con el usuario, y posteriormente *Lean UX (Build-Measure-Learn)*, pues es un método que facilita la iteración de texto y corrección.

A partir del proceso definido anteriormente, se seleccionan como usuarios, los estudiantes de sexto semestre de Diseño Digital y Multimedia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, pues entre sus objetivos está el aprendizaje del idioma para viajar al exterior.

Por las condiciones que tiene el usuario, como solución desde el diseño se propone una aplicación, en la cual, a través de la realización de sus hobbies, los estudiantes tengan aprendizaje inconsciente, desarrollando así su dominio en el idioma.

Se concluye que los métodos de enseñanza diferentes y atractivos para las personas, tienen un gran potencial para facilitar y hacer más amenos los caminos de aprendizaje.

1.2 Justificación

A nivel mundial, el inglés es comúnmente escogido como segunda lengua y alcanza los 1800 millones de hablantes, por lo que se considera el idioma universal, mientras que el español, en comparación, tan sólo lo hablan 550 millones de personas (Infobae, 2016).

Al existir un uso masivo del idioma, es natural que el 75% de la bibliografía científica se encuentre en inglés (Universia Perú, 2018), lo que se puede evidenciar en un contexto como el internet, que al ser un medio de uso diario y con un alto potencial por todo el contenido que posee, ofrece el 26% de su información en dicho idioma, a diferencia de la que se brinda en español, cuyo porcentaje es del 7% (Infobae, 2016).

Por otro lado, es importante resaltar el esfuerzo que realizan países de habla inglesa, entre los cuales se encuentran Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos y Singapur, para ofertar programas de educación superior de excelente calidad (World Economic Forum, 2017, pág. 8), a los cuales estudiantes colombianos pueden aplicar a través de becas dadas por programas como Fullbright o Colfuturo (entre otros más), que tienen como requisito el dominio del inglés u otra lengua diferente a la materna (Colfuturo, 2019; Fullbright Colombia).

A partir de lo anterior, se pueden dimensionar las razones por las cuales Manuel Díaz (2018) afirma, en un artículo publicado en el portal de la Escuela de Idiomas Education First (EF), que el dominio de una segunda lengua, principalmente del inglés, facilita la

comunicación internacional, abre mayores oportunidades laborales y aumenta el nivel de competitividad profesional de un país (Díaz, 2018).

Al enfocar esto en áreas como el diseño, cuyas labores principales son la comunicación de ideas y la creación de soluciones para las problemáticas y necesidades de la sociedad, el contar con competencias en inglés “habilita la comprensión de nuevos y diversos estilos de vida y pensamiento” (Juárez, 2015), lo que conlleva a la posibilidad de obtener resultados con mayor impacto, pues se amplía el alcance y el campo de estudio.

Lo anterior, es reafirmado por un estudio del British Council (2015) en el cual, se identifica una alta probabilidad de uso del inglés en la industria de publicidad, diseño y medios, tanto interna como externamente en la compañía donde se labora (p. 41).

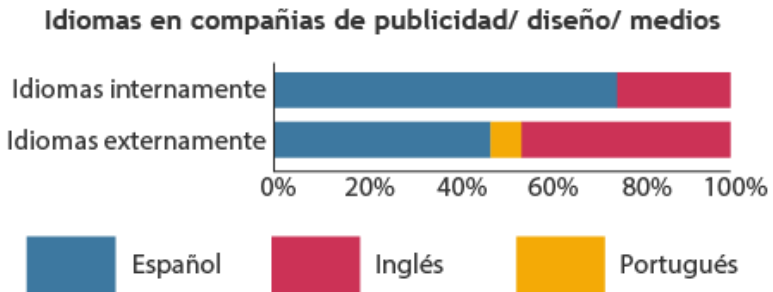


Figura 1. Idiomas utilizados en compañías de publicidad, diseño y medios en Colombia.

Fuente: Elaboración propia con base en British Council (2015).

Por lo anterior y por afinidad del investigador, se seleccionan como estudio de caso los estudiantes de sexto semestre del programa Diseño Digital y Multimedia (DDM), de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (Unicolmayor), dado que, según una encuesta aplicada a una muestra de cuarenta estudiantes de distintos semestres de la carrera, a partir de aquí estos presentan mayor claridad que otros en sus metas, lo que permite vincular sus objetivos con la motivación de aprender el idioma, pues en su mayoría pretenden hacerlo.

Cabe mencionar que dentro de la enseñanza del idioma se manejan cuatro competencias (*listening, speaking, writing y reading*¹), de las cuales se toma la primera para este estudio. Lo anterior, a raíz de una charla realizada con la docente Kirsten Baird, nativa de Suecia (Comunicación personal, 2019), y de los resultados de una segunda encuesta en la que se identifica que, como actividad favorita, el 26% de estudiantes de sexto prefieren ver películas y el 21% cantar; estos dos fueron los porcentajes más altos dentro de las opciones seleccionadas.

Adicionalmente, según el estudio del British Council (2015), 160 personas de 1000, dicen tener un nivel avanzado o fluido en habilidades orales gracias al aprendizaje por medio de, un 36% viendo películas y televisión en inglés, seguidos de un 23% pues el currículo se enfocaba en dicha área y de un 17% a través de la música en inglés (p. 30, 35).

¹ En español, estas competencias son, respectivamente, escuchar, hablar, escribir y leer.

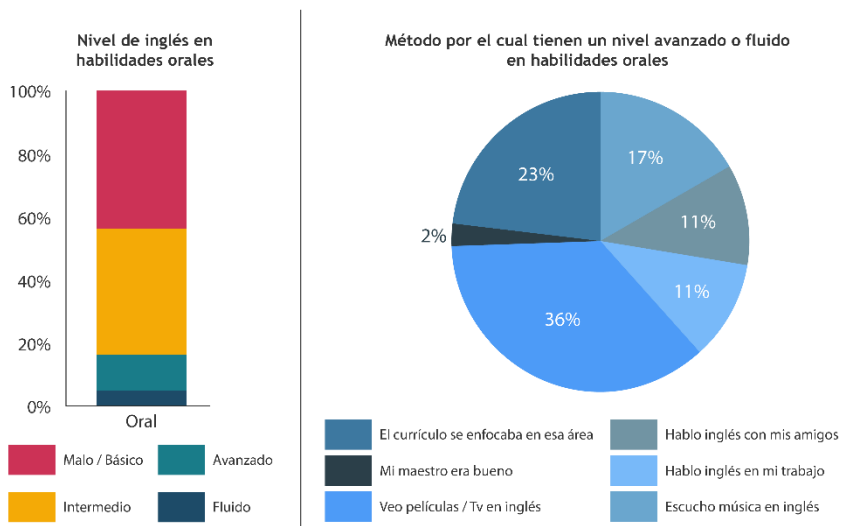


Figura 2. Nivel de habilidad oral en inglés y metodología de aprendizaje

Fuente: Elaboración propia con base en (British Council, 2015).

1.3 Definición del problema

En el año 2018, Colombia ocupó el puesto 60 de 88 países a nivel mundial en el dominio del idioma inglés, hasta el momento el más alto desde el año 2011, y el número 11 de 17 en Latinoamérica. En principio, la cifra no es alarmante; sin embargo, al ubicar sus resultados en la tabla de medición de EF (Fig. 1), el país se encuentra en el penúltimo nivel de competencia (Low) con una puntuación media de 48,90 de 100 (Education First, 2019).

A nivel nacional, entre las principales ciudades del país, Bogotá ocupó el primer puesto con una media de 51,25 de 100, con

tan sólo 5 puntos por encima de Cartagena, último en la lista, e igualmente se ubica en el penúltimo puesto en el nivel de competencia (Low) (Education First, 2019).

Proficiency: ● Very low ● Low ● Moderate ● Moderate ● Very high

Figura 3. Niveles de competencia de la Education First.

Fuente: Education First (2018).

Al interior de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, los resultados se pueden medir a partir de la prueba Saber Pro 2018 del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), aplicada a 760 estudiantes de último semestre.

En la Figura 2 se presentan los resultados obtenidos por el programa DDM, en el cual tan sólo el 15% de los evaluados tiene un nivel B2.

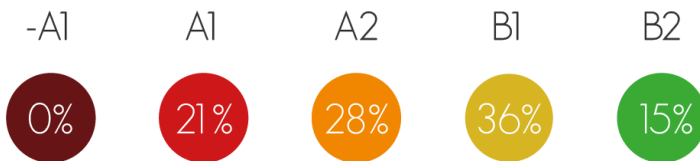


Figura 4. Nivel de inglés de los estudiantes del programa de DDM de Unicolmayor en las pruebas Saber Pro 2018.

Fuente: Elaboración propia con base en ICFES (2018).

Para conocer las capacidades de dominio del idioma se presenta el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER o CEFR en inglés). Estas se dividen en usuario básico, independiente y competente, y se basan en las competencias *reading, writing, listening* y *speaking* (Ver Tabla 1). Esto permite comprender las habilidades que poseen las personas que tienen un nivel alto y las de los estudiantes de la carrera.

Tabla 1. Niveles de dominio de idioma según el MCER.

Marco Común Europeo de Referencia (MCER)		SUBNIVEL	DESCRIPCIÓN
COMPETENTE	C2	Maestría	El usuario competente de nivel C2 se comunica en cualquier situación, es capaz de negociar contratos importantes, entiende cualquier tema, redacta cualquier tipo de escritos, sólo le supone un problema vocabulario muy rebuscado.
	C1	Domino Operativo Eficaz	El usuario competente de nivel C1 se comunica casi a la perfección y negocia y entiende conferencias sin problemas, al redactar escritos cometerá algunos errores poco significativos y puede leer y entender cualquier texto.
INDEPENDIENTE	B2	Avanzado	El usuario independiente de nivel B2 es capaz de comunicarse sin problemas y contribuir en reuniones, puede entender conferencias, redacta escritos rutinarios y puede leer y entender todo lo relacionado con su trabajo.
	B1	Umbral	El usuario independiente de nivel B1 tiene un vocabulario más amplio que le permite comunicarse en persona, es capaz de redactar escritos sencillos y de leer escritos relacionados con su trabajo, todo con alguna dificultad.
BÁSICO	A2	Acceso	El usuario básico de nivel A2 tiene un vocabulario limitado por lo que se hace entender sólo en situaciones de extrema necesidad, entiende oraciones sencillas, no puede redactar en el idioma y entiende palabras sueltas.
	A1	Plataforma	El usuario básico de nivel A1 tiene un vocabulario muy limitado, forma oraciones muy simples de uso cotidiano, pero que no le permite utilizar el idioma en ninguna práctica de trabajo.
	Pre A1		El usuario de nivel Pre A1 no tiene conocimiento alguno del idioma y ha tenido un contacto mínimo con él.

Fuente: Elaboración propia con base en Grupo Vaughan (2019)

En busca de un mejor desempeño en el dominio del idioma, en Colombia se implementan diferentes proyectos, como el Programa Nacional de Bilingüismo (PNB), cuyo objetivo es ofrecer recursos a los universitarios para que logren graduarse con un nivel intermedio alto o superior (B2 y C1). Durante el periodo 2004-2019 (Ministerio de Educación Nacional, 2004) o “Colombia, *Very Well*” que inicia en el año 2014, invierte 1,3 billones para los siguientes 10 años y su finalidad es conseguir un B2 para recién egresados de pregrado (Universidad de Antioquia, s.f.).

Dentro de Unicolmayor también se ofertan opciones pensadas para que los alumnos se preparen a la par con su carrera, entre las cuales se encuentran clubes, tutorías con profesores nativos e inmersiones, sin embargo, en el caso de los estudiantes del programa DDM, a pesar de que en su mayoría reconocen la importancia del idioma, son muy pocos quienes realmente han hecho esfuerzos por aprenderlo. Uno de los factores que más influye sobre este acontecimiento, según la encuesta ya mencionada, es la falta de tiempo, pues se presenta una fuerte carga académica.

Por ello, se propone la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo, desde el diseño digital y multimedia, se pueden potenciar los presaberes en estudiantes de sexto semestre de DDM en Unicolmayor, con el fin de promover el aprendizaje del inglés?

1.4 Hipótesis de la investigación

1.4.1 Hipótesis explicativa

En su mayoría, los estudiantes del programa DDM deben invertir mucho tiempo y dinero en aprender el inglés al graduarse, pues no han descubierto que con el uso de sus actividades cotidianas pueden mejorar su dominio del idioma.

1.4.2 Hipótesis propositiva

Al crear un entorno digital que demuestre a los estudiantes el potencial que tienen sus actividades cotidianas para aprender inglés, será posible que las aprovechen para practicarlo en el transcurso de la carrera.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Promover el aprendizaje del inglés por medio de una experiencia digital que potencie los presaberes de sexto semestre de DDM en Uicolmayor a través del aprendizaje autónomo.

1.5.2 Objetivos específicos

- **Contextualizar** el idioma inglés en el ámbito educativo del diseño digital y multimedia.
- **Comprender** las motivaciones y frustraciones del usuario, en su relación con el idioma.
- **Identificar** estrategias que vinculen el aprendizaje autónomo con el aprendizaje del inglés en los estudiantes de diseño.
- **Examinar** la dinámica de la interacción y su experiencia para enfocar nuevos esfuerzos.

1.6 Planteamiento metodológico

La presente investigación trabaja con una metodología mixta. Se lleva a cabo por medio de la combinación entre el *Design Thinking* de Tim Brown, tomando la fases de ‘Empatizar, definir e idear’ (designthinking.es, s.f.) y el *Lean UX* (*user experience design* o diseño centrado en el usuario) que trabaja con un proceso iterativo, el cual se basa en el *Build – Measure – Learn* (BBVAOpen4U, 2019).

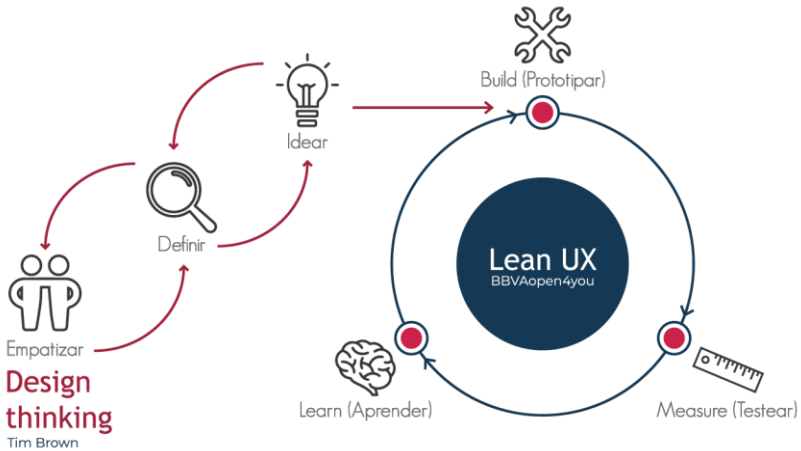


Figura 5. Planteamiento metodológico.

Fuente: Elaboración propia con base en designthinking.es (s.f.) y BBVAOpen4U (2019).

1.6.1 Etapa 1: Empatizar

En esta etapa se conocerá en profundidad al usuario a través de las siguientes herramientas: encuestas presenciales, entrevista semiestructurada, tarjeta persona y árbol de problemas.

1.6.2 Etapa 2: Definir e idear

En esta etapa surgen los criterios de diseño, determinantes y requerimientos por medio del árbol de objetivos, hipótesis del producto, entrevista semiestructurada, Focus Group y Brainstorming.

1.6.3 Etapa 3: **Build-Measure-Learn**

Finalmente, al tener definido el producto se realiza un prototipo muy básico (*build*) para testearlo con el usuario (*measure*) y poder entender y mejorar cada aspecto de este (*learn*), generándose así un proceso iterativo para pulir cada detalle y acercarse cada vez más a cumplir el objetivo, *wireframes*, prototipado en imagen y prototipos en desarrollo.

1.7 Alcances y limitaciones

El proyecto se aplicará a estudiantes de sexto semestre de Diseño Digital y Multimedia a través del uso de la competencia *listening*, en una primera etapa.

En próximas etapas se contemplan ramas de expansión a las otras tres competencias (*speaking*, *reading* y *writing*), al igual que su aplicación en otras carreras de la universidad y, posiblemente, en otras instituciones.

También se espera implementar otras actividades cotidianas, como canto, videojuegos y lectura, de modo que se facilite un mejor mayor desarrollo del idioma.

Capítulo 2. Base teórica del proyecto

El presente capítulo plantea el marco referencial que incluye: el marco teórico contextual y disciplinar, marco conceptual, marco institucional y marco legal, además del estado del arte y la caracterización del usuario.

2.1 Marco referencial

Aquí se aborda todo lo relacionado con la problemática, en cuestión de teorías, instituciones, conceptos y leyes que fundamentan la investigación.

2.1.1 Marco teórico contextual

2.1.1.1 Aprendizaje inconsciente

Según un estudio del Instituto Karolinska en Suecia, el Instituto Nacional para los Trastornos Neurológicos y el Ictus de Estados Unidos, liderados por el profesor Fredrik Ullén, una de las mejores maneras de formarse en una temática de interés es mediante el aprendizaje inconsciente, esto quiere decir, como su nombre lo indica, aprender sin ser consciente de ello. Lo anterior se logra al realizar una actividad que, sin necesidad de estar relacionada, tenga implícita la información de lo que se quiere estudiar. Por lo general, este tipo de aprendizaje se puede encontrar en actividades de ocio como ver películas, series, escuchar música, leer, hablar naturalmente con

amigos o en los videojuegos (Karabanov, Cervenka, de Manzano, Forssberg, Farde y Ullén, 2010; Destrebecqz, Peigneux, Laureys, Degueldre, Del Fiore, Aerts, Luxen, Van der Linden, Cleeremans y Maquet, 2005; citado por Castro, 2014).

Es un método basado en las acciones de rutina, como bañarse, vestirse o incluso moverse; se trata de algo automático, por lo tanto, el consumo de energía es mucho menor, lo que aumenta la eficiencia a la hora de adquirir nuevos conocimientos. Por otro lado, es fácil de “controlar” debido a que siempre está presente, es rápido y simple, solo sucede; se destaca por ser el aprendizaje de nuestros antepasados, con el que lograron sobrevivir (Karabanov *et al*, 2010 y Destrebecqz et al., 2005; citado por Castro, 2014).

Lo mismo ocurre con el idioma inglés, pues es posible aprenderlo a través de diferentes métodos que brindan una experiencia amena y divertida, y lo más interesante de este tipo de aprendizaje es que pasado el tiempo se puede identificar el conocimiento adquirido, que probablemente, en un principio no se esperaba.

2.1.1.2 El Aprendizaje significativo y la potenciación de los presaberes

Es una teoría desarrollada por el psicólogo Paul Ausubel, en la que plantea que los estudiantes aprenden y desarrollan mejor los conocimientos cuando logran integrar la información nueva con la ya existente, sin importar de donde haya sido adquirido ese concepto

previo (Ausubel, 1963; citado por Universia, 2015). De este modo, conocer el nivel de dominio del idioma del estudiante puede ser una herramienta para dar una experiencia de mayor control para él, evitando así la frustración en el momento de relacionarse con el idioma.

2.1.1.3 La motivación

2.1.1.3.1 Teoría X y Y de McGregor

En esta teoría, propuesta por McGregor en 1966, se evidencian dos campos: la X y la Y. La X propone que los humanos son perezosos por naturaleza y hay que mantenerlos motivados mediante un castigo; es decir, si no realizan el trabajo obtienen consecuencias negativas; por el contrario, la Y plantea que hay que mantener motivada a la persona con recompensas, ya que el esfuerzo es algo natural en el trabajo (Mcgregor, 1966; citado por López, 2013).

De lo anterior se identifica el campo Y, como el idóneo para ser aplicado en el producto final.

2.1.1.3.2 Teoría de McClelland

La Teoría de McClelland se enfoca en tres tipos de motivación, en primer lugar, los logros: imponerse metas propias e impulso y necesidad de tener éxito (pero no en relación con otras personas); poder: la necesidad de controlar personas y grupos y así sentirse

importantes e imponer sus ideas; y afiliación: la necesidad de pertenecer a un grupo, de tener amistades, de apoyar y ayudar a otras personas (McClelland, 1989; citado por Psicología global, 2012).

2.1.1.3.3 Teoría de la fijación de metas de Locke

La teoría de fijación de metas propuesta por Locke Cuenta que la motivación viene de fijar metas que deben ser “específicas, difíciles y desafiantes”, posibles de lograr y, finalmente, que permitan tener una retroalimentación para mejorar. Las metas guían las acciones de los seres humanos y sacan lo mejor de estos (Locke, 1969; citado por Guédez, 2013).

La motivación es uno de los principales factores influyentes para el cumplimiento de una actividad. Luego de analizar las distintas bases en torno a cómo se motiva a un ser humano lo correcto es afirmar que por el lado del aprendizaje la mejor forma de que sea significativo, es mediante metas y recompensas como bien lo dicen Locke (1969, citado por Guédez, 2013) y McGregor (1966; citado por López, 2013).

2.1.1.4 La Frustración

La frustración es definida por Abram Amsel como la respuesta del organismo de un sujeto cuando al haber invertido determinado esfuerzo en una acción, los resultados o mecanismos de recompensa obtenidos no son lo que esperaba; lo que desencadena en emociones

de estrés (Amsel, 1992; citado por Kamenetzky, Cuenya, Elgier, López Seal, Fosacheca, Martin y Mustaca 2009).

Por experiencia, esto puede verse reflejado en el aprendizaje no solo de un idioma, si no de cualquier área del conocimiento, al momento en que se realizan actividades o acciones que no salen como se espera o que son vistas como negativas por quien instruye ese conocimiento, en contra parte, para evitarlo se debe generar un apoyo y seguimiento basado en la motivación con corrección pero sin enfatizar errores.

2.1.2 Marco teórico disciplinar

A continuación, se encuentran los aspectos referentes a la disciplina del diseño que permiten desarrollar la estrategia para el producto y, de este modo, cumplir con el objetivo del proyecto.

2.1.2.1 Audiovisuales (series y películas)

Los audiovisuales constituyen un producto cultural que combina video y audio, de forma que se crea una armonía cuando se juntan y se genera un nuevo lenguaje, con el cual se pueden comunicar nuevos conocimientos, poner en funcionamiento varios de los sentidos y evocar a otros que no estén necesariamente inmersos dentro del audiovisual (EcuRed, s.f.).

Entre ellas están las películas, una secuencia de imágenes que está fijada en cualquier medio o soporte, en su desarrollo tiene

las etapas de preproducción, producción y posproducción, son realizadas con el fin de ser presentadas en salas de cine (Ecured, s.f.)

De la misma manera, se encuentran las series de TV, la diferencia está en su duración y como es emitida, las series tienen una unidad argumental y continuidad, se presenta por capítulos y muchas veces por temporadas (Ecured, s.f.).

2.1.2.2 Interactividad

Es la interacción entre dispositivo y usuario, se habla de tres niveles de comunicación: No interactiva, que indica que no se relacionan los mensajes previos; Reactiva, el mensaje se relaciona con el previo inmediato e interactiva, cuando el mensaje se relaciona con elementos anteriores. Es un nivel de respuesta, un proceso de comunicación en el que se relacionan respuestas y mensajes previos (Educalingo, 2019).

2.1.2.3 Experiencia de usuario

La experiencia de usuario se define como la relación entre un producto o servicio y el usuario a través de su uso, empieza desde antes de interactuar con él producto, durante y posteriormente su significancia dependerá de la huella que deje en el usuario (Universia, 2016).

2.1.3 Marco conceptual

Tabla 2. Conceptos clave del proyecto

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Bilingüismo (Pérez, 2014)	Es la capacidad de un sujeto para comunicarse de forma indistinta e independiente en dos lenguas diferentes. Por lo tanto, dicha noción está asociada a la idea de manejar perfectamente dos idiomas.
Aprendizaje inconsciente (Karabanov et al, 2010 y Destrebecqz et al, 2005; citado por Castro, 2014).	“La gran mayoría de las tareas cotidianas las maneja el cerebro de manera automática (vestirnos, bañarnos, lavarnos los dientes, regar las plantas) siguiendo patrones de movimientos específicos para realizarlos...el aprendizaje se produce de forma inconsciente y sin esfuerzo es decir, se aprende sin pensar en ello, por ejemplo, a través de simples repeticiones.”
Conocimientos previos (Glosario Pedagogía, 2018)	“Son ideas o saberes previos. Forman parte del conjunto de conocimientos que posee el alumno y pueden obstaculizar o facilitar la integración de nuevos conocimientos a los ya existentes”.
Aprendizaje autónomo (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011)	“Grado de intervención del estudiante en el establecimiento de sus objetivos, procedimientos, recursos, evaluación y momentos de aprendizaje, desde el rol activo que deben tener frente a las necesidades actuales de formación, en la cual el estudiante puede y debe aportar sus conocimientos y experiencias previas”.

Fuente: Elaboración propia con base en Glosario Pedagogía (2018); Karabanov et al (2010) y Destrebecqz et al. (2005); citado por Castro, (2014); Pérez (2014); Universidad Nacional Abierta y a Distancia (2011).

2.1.4 Marco institucional

2.1.4.1 Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca



Figura 6. Escudo Unicolmayor.

Fuente: Unicolmayor (2019).

Es una institución de educación superior (IES) de la ciudad de Bogotá, dentro de la cual se oferta el programa Diseño Digital y Multimedia, carrera que se enmarca en una globalización de contenidos digitales como su nombre lo indica, y ofertas laborales y académicas (Unicolmayor, 2019).

La universidad tiene como principios la identidad, autonomía, apertura, calidad, transparencia, responsabilidad social, unidad, participación, democracia e igualdad; los cuales van de la mano con los objetivos institucionales que enfatiza en el desarrollo axiológico,

además de alianzas e investigaciones tanto a nivel nacional como a nivel internacional (Unicolmayor, 2013).

Actualmente no todos los programas cumplen con todos los niveles que exige el Ministerio de Educación Nacional en lengua extranjera, siendo B2 para programas técnicos, tecnológicos y profesionales, desde el proyecto de bilingüismo de la universidad se llevan a cabo clubes con nativos, inmersiones, cursos de apoyo a egresados, apoyo en Saber Pro a partir del 2019 y un software para el aprendizaje autónomo con docentes nativos de la lengua (Pachón, 2019).

2.1.5 Marco legal

Dentro de lo regulado por la ley colombiana para el aprendizaje y el bilingüismo están la Constitución Política de 1991 y la Ley 115 de 1994.

En la Constitución se hace referencia al artículo 67:

La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura (Asamblea Nacional Constituyente, 1991).

Y la Ley 115 de 1994 “Ley general de educación” que plantea disposiciones de toda la educación en Colombia (Congreso de la República, 1994) que fue modificada por la Ley 1651 de 2013 que

dictamina parámetros para el desarrollo de una segunda lengua, fomentando por sobre todo la inglesa y constatando que el gobierno se encargará del financiamiento total en que incurra esta ley (Congreso de la República, 2013).

2.2 Estado del arte

2.2.1 Programa Nacional de Bilingüismo (PNB)

Desarrollado entre los años 2004 y 2019, el Programa Nacional de Bilingüismo tenía como objetivo formar al 100% de los graduados de bachillerato con nivel intermedio B1, esto con el fin de lograr una comunicación global y apertura cultural (Universidad de Antioquia, s.f.).

2.2.2 Colombia Very Well



Figura 7. Logotipo programa Colombia Very Well!

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2014); citado por Universidad Católica del Norte (2014).

Colombia Very Well es el actual programa de bilingüismo que opera desde el 2015 y finaliza en el 2025 su objetivo, lograr que el 50% de los graduados de bachillerato tengan un nivel intermedio B1 y profesionales con intermedio-alto B2 o superior (Universidad de Antioquia, s.f.)

2.2.3 Education First

Institución global conocida como EF, que ofrece cursos de preparación y aprendizaje de idiomas, pero también fomenta la cultura y la formación en otras áreas (Education First, 2019)

2.2.4 Entidades públicas y privadas

Instituciones de educación como lo son: *American School Way*, *Smart*, *Formarte*, *CLE*, universidades y colegios ofrecen cursos para el aprendizaje del idioma de manera personalizada o preparación para exámenes de certificación.

2.2.5 Apps

Se han desarrollado aplicaciones móviles, como *Bussuu*, *Duolingo*, *Wlingua*, *Voxy*, *Uspeak*.

2.2.5.1 Duolingo

“Duolingo es un sitio web destinado al aprendizaje gratuito de idiomas a la vez que una plataforma crowdsourcing de traducción de textos” (Edgarrios412, 2015).

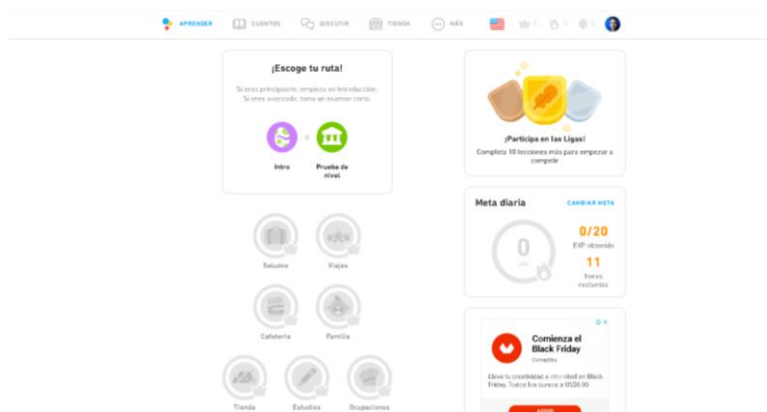


Figura 8. Interfaz Duolingo

Fuente: Tomado de (Duolingo, 2019)

Al analizar la aplicación o página web se encuentran similitudes entre varias aplicaciones más como Bussu, Wingua, Voxy etc. Las cuales tienen un modelo de enseñanza de los idiomas, más interactivo pasando de igual forma en la motivación, haciendo ver que se han adquirido los conocimientos; sin embargo, es una aplicación que se usa al principio, pero con el tiempo se deja a un lado, según los estudiantes de sexto semestre de DDM de Unicolmayor.

2.3 Caracterización de usuario

La selección del usuario se hace a partir de la realización de una encuesta a estudiantes de primero a octavo semestre. Se elige sexto semestre como estudio de caso, entre la edad de 18 a 21 años, con base en la identificación de objetivos claros, pues el 70% de ellos planea viajar al exterior en busca de formación académica y oportunidades laborales, al terminar la universidad; se descartan los últimos semestres, dado que lo ideal es hacer una intervención temprana y oportuna.

Para puntualizarlo más, se determina una actividad principal que realizan dentro del grupo, como resultado de una segunda encuesta de actividades, la principal es ver series y películas de animación, ciencia ficción y acción preferiblemente.

En cuanto a su personalidad son curiosos a la par de ingeniosos con lo cual se desenvuelven fácilmente en su entorno, es decir, en su área de desarrollo ya sea animación, ilustración, modelado etc.

Finalmente tienen una capacidad adquisitiva media, poseen en su mayoría datos móviles y pueden adquirir uno que otro artículo propio en unos periodos de tiempo no tan extensos.

Edad

18 a 21

Actividades

 Redes

 Series y Peliculas

 Videojuegos

 Música

 Amigos

 Leer



Ocupación

Estudiante de diseño 6to sem.

Entorno

 Universidad

Capacidad Adquisitiva

 Media

Nivel de Inglés

 A2

Personalidad

Objetivos claros, curioso

Figura 9. Características del usuario.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados

En el presente capítulo se desarrolla la metodología y cada una de las herramientas utilizadas en las diferentes etapas, además de los objetivos de diseño y el planteamiento del producto.

3.1 Criterios de diseño

La información obtenida junto con estudiantes de sexto semestre de DDM permitió definir los criterios de diseño que promoverán el aprendizaje del inglés a través de un producto que generará confianza y seguridad en el uso del idioma, pues potenciará sus presaberes.

3.1.1 Árbol de objetivos de diseño

A partir de la previa indagación y el estudio del usuario, se identifican variadas causales de frustración, inseguridad y desconfianza que ha tenido el estudiante en el empleo de la lengua, por lo cual se proyectan los siguientes objetivos:

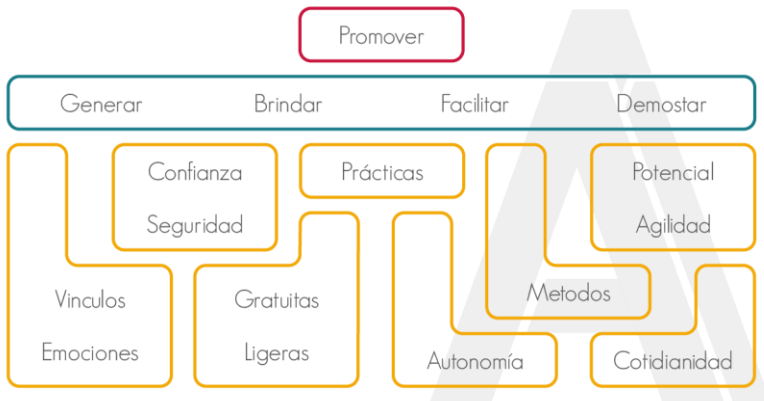


Figura 10. Árbol de objetivos.

Fuente: Elaboración propia

- a) Generar vínculos con el idioma a través de las emociones positivas.
- b) Brindar confianza y seguridad en el manejo del inglés.
- c) Brindar prácticas gratuitas y a la vez ligeras, que se adapten a los tiempos disponibles del usuario.
- d) Facilitar prácticas autónomas que el estudiante maneje de forma independiente.
- e) Facilitar nuevos métodos para el aprendizaje del inglés.
- f) Demostrar el potencial y la agilidad que tienen las actividades cotidianas.

3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño

Se definen a partir de los intereses y motivaciones que tienen los estudiantes en sexto semestre, que son, entre otros, viajar al exterior en busca de oportunidades laborales y de nueva formación académica; sin embargo, actualmente, su objetivo principal es la exitosa culminación de la carrera, la cual presenta una pesada carga académica, por consiguiente, no cuentan con el tiempo disponible para formarse en otro ámbito.

De ahí que, se identifique el transcurso durante el cual los usuarios se transportan, como una oportunidad para el aprendizaje del idioma, a la vez que disfrutan de la actividad que más les gusta hacer.

Por otro lado, se establece que el producto debe generar confianza y seguridad en ellos durante su uso, de manera que, el contenido tendrá que ser conocido previamente, con el propósito de hacer uso de los recuerdos ya existentes y las emociones ya experimentadas, para conectarlos con el idioma.

Adicionalmente, es importante que su funcionamiento sea tanto *online* como *offline*, por lo que no todos cuentan con datos móviles; así mismo, es preciso tener en cuenta los conocimientos de inglés que los estudiantes tienen para ofrecer niveles, para así, evitar la frustración y propiciar una buena experiencia que genere aprendizaje inconsciente.

Entre las categorías de los determinantes están: contenido y comunicación, accesibilidad, tiempo de uso, tecnológico, contexto, estética y flexibilidad (La información completa sobre los

determinantes y requerimientos se encuentra en el Anexo 2).

3.2 Hipótesis de producto

Como solución desde el diseño, se determina la implementación de una aplicación móvil, la cual podrá ser usada durante cortos periodos de tiempo; pues en ella se encuentran breves secuencias representativas de variadas series y películas que durante su reproducción incluyen diálogos en inglés. Al finalizar, se podrá dar un reporte del sentimiento que provocó la escena y si esta es o no de su agrado.

3.3 Desarrollo y análisis Etapa “Empatizar”

Esta fase se enfocó en el conocimiento del usuario, a través de actividades que permitían la cercanía con los estudiantes y la problemática, desde sus características, su entorno y motivaciones.

3.3.1 Entrevista a Amalia Pachón

Se realizó una entrevista a Amalia Pachón Mejía, directora del Programa de Bilingüismo de Uicolmayor, en coautoría con Daniel Pérez, con el fin de determinar proyectos que adelanta la universidad, actualidad y otros descubrimientos que surgen durante esta.

Entre los principales hallazgos se destaca que el Ministerio de Educación Nacional exige nivel B2 en lengua inglesa para profesionales, esto sin importar que en las instituciones se imparta la

enseñanza o no, del idioma, de ahí la importancia del aprendizaje autónomo, finalmente, es necesario que los estudiantes pierdan el miedo e inseguridad que se posee al enfrentarse a otra lengua diferente a la materna, para poder dominarla (A. Pachón, comunicación personal, 2019).

(Ver video en Anexo 3).



Figura 11. Entrevista a Amalia Pachón.

Fuente: Tomada por Daniel Pérez.

3.3.2 Encuesta de percepción y situación

Se realizó una encuesta inicial al programa de DDM con una muestra de 40 estudiantes de distintos semestres, para determinar el nivel medio de inglés y la importancia que tenía para ellos el idioma, así como sus objetivos y motivaciones.

Se determinó que a partir de sexto semestre los estudiantes tienen sus metas más claras y pretenden ir al exterior por temas académicos o laborales; para ello necesitan el idioma y deben potenciar sus conocimientos y lo saben, pues todos consideran importante el aprendizaje del lenguaje.

Otro hallazgo recae en su creencia sobre su nivel de inglés, ya que consideran contar con uno mejor del que realmente tienen, lo cual al final de la prueba realizada a través de un test la EF (2019) causa frustración; de igual forma, quienes creen tener un nivel más bajo terminan motivados al darse cuenta de que sí poseen conocimientos del idioma.

(Anexo 4)

3.4 Desarrollo y análisis Etapa “Definir e idear”

Aquí se determinan las temáticas y características del producto, al igual que el enfoque de competencias, para así definir las bases sobre la cual se desarrolla la herramienta. Las descripciones que aquí se encuentran serán corta, pues en los siguientes numerales se verán más detalladamente.

3.4.1 Entrevista a Jhon Jairo Tafur



Figura 12. Entrevista a Jhon Jairo Tafur.

Fuente: Tomada por Daniel Pérez.

En una entrevista a Jhon Jairo Tafur, docente de inglés del programa de DDM, en coautoría con Daniel Pérez, se determinó que el aprendizaje es principalmente motivación, y la apatía de algunos estudiantes hacia el idioma se debe a malas experiencias relacionadas con metodologías de aprendizaje, usualmente en el bachillerato, lo que genera inseguridad y desconfianza sobre todo cuando se comete un error (J. Tafur, comunicación personal, 2019).

Al igual que en la entrevista con Amalia Pachón (Ver 3.3.1), se destaca nuevamente la importancia del aprendizaje autónomo e inversión de tiempo fuera de las aulas; el profesor señala que para aprender es necesario estar expuesto al idioma varias veces a la semana (J. Tafur, comunicación personal, 2019).

También afirma, que el inglés es importante para un diseñador debido a la negociación de productos a nivel internacional, que al hacerse directa se hace más eficiente, además, que en el uso de *software* es absolutamente necesario para aprovechar su potencial (J. Tafur, comunicación personal, 2019).

Finalmente, se obtienen elementos fundamentales para el desarrollo del producto, entre ellos que debe ser dinámico, corto, debe generar confianza, complementar el inglés para diseñadores y generar emociones que lleven a la recordación (J. Tafur, comunicación personal, 2019).

(Anexo 5)

3.4.2 Encuesta de actividades

Se realizó una segunda encuesta al usuario para determinar las actividades que más disfrutaban hacer, y algunas especificaciones acerca de las competencias. La muestra fue la totalidad de estudiantes de sexto semestre, es decir, 19.

Se obtuvo como resultado que el 26% de estudiantes tienen como principal actividad ver series y películas seguido por el canto con 21%; además, se determinó que no frecuentan muchos lugares aparte de la universidad y la casa, luego ¿qué hacían en el transcurso del transporte? se concluye que durante este tiempo tienen libre y desaprovechan este espacio.

(Anexo 6)

3.4.3 Charla con Kirsten Baird

Kirsten Baird es docente nativa de Suecia, asistente de idiomas en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, participa en el programa de intercambio del Icetex y el British Council y se graduó con pregrado de honor de español, francés y Negocios Internacionales, como se puede leer en la siguiente figura.

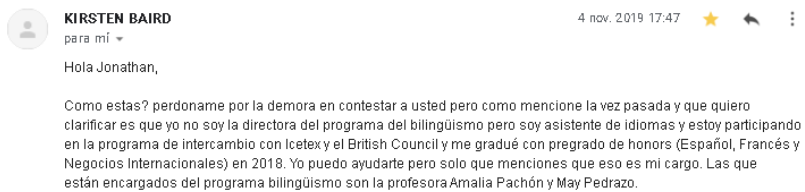


Figura 13. Acerca de Kirsten Baird

Fuente: Pantallazo del correo enviado a través de Gmail.

Se tuvo una pequeña charla con ella, con el objetivo de determinar ¿Cuáles serían las competencias que se incluirían?, de la cual se concluye que, si se debe escoger, el *listening* y el *speaking* son las correctas para empezar. Se puede ver en detalle en el numeral 3.6.1.

3.4.4 Focus Group: series y películas

Charla grupal en la que se determinaron los géneros, productoras, películas y escenas que generan mayor impacto en ellos. La descripción se puede ver a detalle en el numeral 3.6.2.

3.4.5 Percepción recordación y emociones

A cada estudiante, por separado, se le invita a ver tres escenas, seguidas de algunas preguntas. Igualmente se puede ver en detalle en el numeral 3.6.3.

3.4.6 Brainstorming funcionalidades

En una charla con los estudiantes, se les explica algunas de las principales funcionalidades que tendrá el producto, para que, acto seguido, se lleve a cabo una lluvia de ideas, donde proponen lo que agregarían o quitarían. Se puede ver en detalle en el numeral 3.6.4.

3.5 Desarrollo y análisis Etapa: *Build - Measure - Learn*

En esta etapa se construyeron mapas, guías y prototipos para luego ser testeados con un grupo focal de cinco estudiantes de sexto semestre, con la finalidad de hacer los respectivos cambios y mejoras.

3.5.1 Wireframes

Inicialmente, se diseñan los respectivos wireframes de la aplicación móvil a partir de toda la información recolectada y de los requerimientos y determinantes.

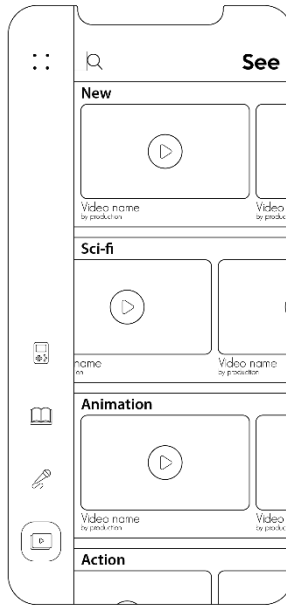


Figura 14. Wireframe pantalla inicio “See”

Fuente: Elaboración propia

El diseño de la app está pensado para ofrecer una interfaz intuitiva y una navegación sencilla. Los botones que se encuentran en la barra de menú al lado izquierdo, manejan una estética minimalista y clara, entre ellos está el menú y las principales opciones que direccionan a cada una de las actividades, series y películas, canto, lectura y videojuegos; en el caso de los audiovisuales se presentan a modo galería, los cuales pueden ser seleccionados para redireccionar a la página de visualización (Ver Anexo 7).

3.5.2 Prototipado de imagen (Mockups)

Acto seguido de la realización de los wireframes y tomándolos como base, se diseñan los mockups con algunas modificaciones, ya aplicando el color y la iconografía completa, los cuales son testeados, principalmente, para definir navegación. Se puede ver en detalle en el numeral 3.6.5.

3.5.3 Prototipado de aplicación


La aplicación es programada en Unity, un motor de videojuegos. En ella se incluye el funcionamiento casi total de la sección “series y películas”, y la opción de entrar a las demás, a pesar de que éstas se encuentren en construcción, otras páginas como el menú y el registro también se podrán navegar. Se testea para entender si funciona correctamente toda la aplicación y genera un buen encuentro con el usuario. Se puede ver en detalle en el numeral 3.6.6.

3.6 Resultados de los tests

En este punto se explica en detalle cada uno de los tests realizados, para la definición, ideación y desarrollo del producto. Estos permitieron comprobar y encaminar la información pertinente para la herramienta.

3.6.1 Primer testeo: Charla con Kirsten Baird

Tabla 3. Información primer testeo.

 Primer testeo First test	
Objetivo general	Definir la competencia en la cual se enfocará el producto.
Objetivos específicos	Determinar qué competencia genera un mayor aprendizaje y desarrollo del idioma.
Perfil del participante	Kirsten Baird, docente nativa de Suecia.
Herramienta de testeo	Se hablará con la experta y se llevará registro de ello.
Recursos empleados	Listado de preguntas y computador portátil para el registro.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.1.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)

Inicialmente, la charla se realizó de manera personal y posteriormente, a través de correo electrónico.

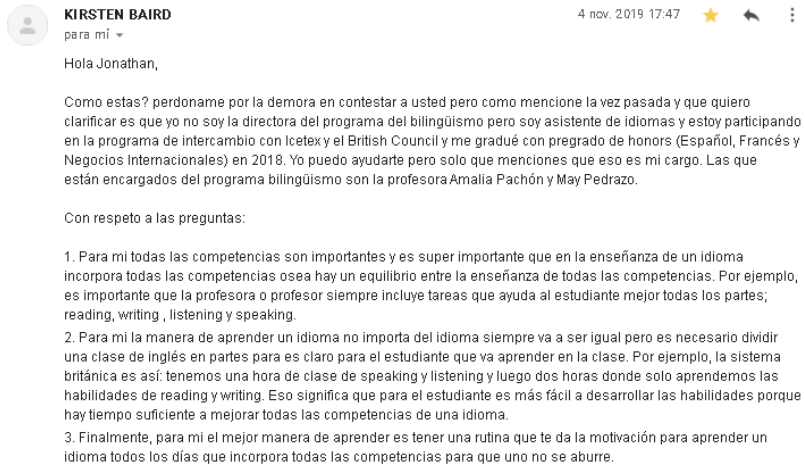


Figura 15. Respuestas de la docente Kirsten Baird.

Fuente: Pantallazo del correo enviado a través de Gmail.


3.6.1.2 Evidencias (Percepción del usuario)

En respuesta a las preguntas, la experta afirma que no es posible desarrollar una sola competencia debido a que todas se complementan y son necesarias para el aprendizaje de un idioma, pero dice que de escoger serían las competencias de *listening* y *speaking*. Menciona las dos debido a que una complementa a la otra y son las que permiten un mayor aprendizaje del idioma.

Además, comenta que ella aprendió el español de esta manera, lo que, sumado al resto de la indagación, hace pensar que son idóneas para el desarrollo del producto. Esto debe complementarse con la actividad que más suelen realizar, y cuyos resultados surgen de una encuesta desarrollada en el numeral 3.4.2.

3.6.2 Segundo testeo: Focus Group: series y películas

Tabla 4. Información segundo testeo.

	
Segundo testeo	
Second test	
Objetivo general	Identificar los principales géneros, películas, escenas y productoras que recuerdan y llaman la atención de los estudiantes.
Objetivos específicos	-Analizar las reacciones que tienen durante la sesión. -Reconocer las opciones menos favorables para la recordación.
Perfil del participante	Estudiantes de 6to semestre quienes tienen como actividad principal ver series y películas.
Herramienta de testeo	Se les harán distintas preguntas y se escucharán sus respuestas y opiniones.
Recursos empleados	Listado de preguntas, computador portátil para el registro de las respuestas y cámara.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.2.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)

Junto a los estudiantes en la sesión, se mantiene una conversación sobre los géneros de series y películas que más les gusta y acostumbran a ver.



Figura 16. Estudiantes de sexto semestre durante la sesión.

Fuente: Tomada por Paula Parra


3.6.2.2 Evidencias (Percepción del usuario)

Al finalizar, se evidencian patrones relacionados con sus reacciones a cada serie o película que mencionan en conjunto; hablan de ellas y recuerdan escenas emblemáticas de ciertas películas.

Como resultado se obtiene que los principales géneros que ven son: acción, ciencia ficción y animación (2D y 3D); por otro lado, las que menos les atraen son las películas románticas y musicales (Ver video en el Anexo 8).

3.6.3 Tercer testeo: *Percepción, recordación y emociones*

Tabla 5. Información tercer testeo

 Tercer testeo Third test	
Objetivo general	Comprobar si la hipótesis de producto es correcta.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar los vínculos y emociones que generan las escenas en cada uno de ellos. -Reconocer si existe una relación de diálogos entre los dos idiomas. -Conocer la motivación y frustración generada a partir de cada escena.
Perfil del participante	Estudiantes de sexto semestre quienes tienen como actividad principal ver series y películas.
Herramienta de testeo	Se les indicará ver tres escenas reconocidas con audio y subtítulos en inglés, posteriormente, se les harán distintas preguntas y se registrarán sus respuestas.
Recursos empleados	Listado de preguntas, celular, audífonos y cámara.

Fuente: *Elaboración propia.*

3.6.3.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)

Los estudiantes ingresan uno a uno, se les entrega un celular con audífonos para que vean tres escenas de distintas películas y de los géneros que se escogieron en el testeo previo, ordenadas por dificultad. Al finalizar se le hacen preguntas acerca de cómo se sintieron, si entendieron y relacionaron diálogos.

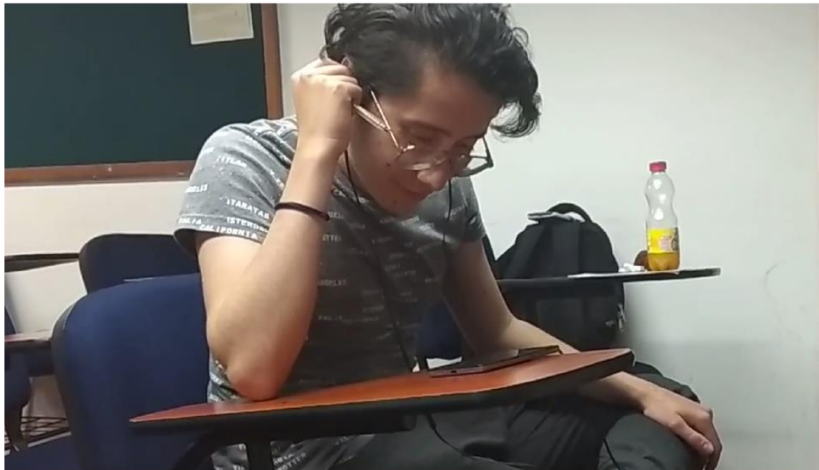


Figura 17. Estudiante reaccionando a las escenas.

Fuente: Fotografía tomada por Paula Parra

3.6.3.2 Evidencias (Percepción del usuario)



Figura 18. Finding Dory.

Fuente: (Stanton, 2016)

Primero, se le presenta al estudiante *Finding Dory*, poniéndole como nivel de dificultad “fácil”, debido a que su público es en su mayoría niños; por esto, maneja un vocabulario sencillo. Este fragmento a todos les causa ternura y un poco de risa, además, tres concuerdan en que es el más fácil de entender, uno que es el del medio y uno neutral.



Figura 19. Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back.

Fuente: (Kershner, 1980)

En segundo lugar, se les presenta *Star Wars Episode V*, con nivel de dificultad “medio”. Si bien, el lenguaje es un poco más complejo, las frases no se pierden entre los diálogos. Aquí a todos les causa gracia debido a su fama y el chiste en el que se ha convertido la escena. Uno dice que es el más fácil, dos están de acuerdo en que es un poco más difícil, otro que es el más difícil y el último, neutral.



Figura 20. Avengers: Endgame.

Fuente: (Russo & Russo, 2019)

Por último, se presenta una de las últimas escenas de *Avengers: Endgame*, en la que la dificultad de los diálogos aumenta exponencialmente; estos son rápidos y se utiliza vocabulario más complejo, por lo cual es fácil perderse entre palabras. A todos les causa tristeza o nostalgia y tres consideran que es el más difícil, uno que es el del medio y otro, neutral.


También se genera relación entre diálogos, con respecto a lo que se recuerda de ellos en español y lo que significan, ya sean, frases o palabras en inglés.

Finalmente, se evidencia que el nivel de frustración va aumentando con cada escena, al entender cada vez menos, sienten que es difícil el aprendizaje de idioma; esto hace que el manejo de los fragmentos audiovisuales sea por dificultad ascendente.

En conclusión, se confirma la hipótesis de producto. Así, las escenas reconocidas, que también generan emociones, son adecuadas para la recordación y relación entre diálogos, causando así confianza y seguridad al usar el idioma (Ver video en el Anexo 9).

3.6.4 Cuarto testeo: Brainstorming

Tabla 6. Información cuarto testeo.

	Cuarto testeo Fourth test
Objetivo general	Definir funcionalidades que sean útiles para el desarrollo de la app.
Objetivos específicos	Determinar que funciones generan un mayor enganche y uso por parte usuario.
Perfil del participante	Estudiantes de sexto semestre quienes tienen como actividad principal ver series y películas.
Herramienta de testeo	Se comentará a los estudiantes las funciones que ya están pensadas y a partir de allí se escucharán opiniones acerca de posibles funciones nuevas o que haya que omitir y luego será registrado.
Recursos empleados	Listado de funciones, cámara, papel y lápiz para el registro.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.4.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)

Se realizó un *Focus Group*, durante el cual, a modo de charla se hace un *Brainstorming* con los estudiantes, a quienes se les explicó las funcionalidades principales de la *app* y posteriormente, arrojaron ideas de lo que les gustaría que tuviera y qué funciones les parecían útiles, tanto para el aprendizaje como para el enganche esta.



Figura 21. Estudiantes durante el Brainstorming

Fuente: Fotografía tomada por Paula Parra

3.6.4.2 Evidencias (Percepción del usuario)

Los principales hallazgos están relacionados con el enganche a la *app*, hacen énfasis en lo social, es decir, poder interactuar con otras


personas, ya sea por compartir, comentar, chatear o un ranking también relacionado con los videos, sugieren que se podría dividir una película para poder verla en secuencias.

Lo anterior debe ser tomado en cuenta para que el usuario desee usar constantemente la app.

(Ver Anexo 10).

3.6.5 Quinto testeo: Prototipo mockups

Tabla 7. Información quinto testeo.

	Quinto testeo Fifth test
Objetivo general	Determinar si la navegación y las funcionalidades son claras.
Objetivos específicos	Evidenciar si algunas funciones o categorías no son adecuadas para la app.
Perfil del participante	Estudiantes de sexto semestre quienes tienen como actividad principal ver series y películas.
Herramienta de testeo	Se les presenta un celular con el prototipo navegable, a través de la aplicación <i>Marvel App</i> y se prosigue a preguntar y registrar.
Recursos empleados	Celular con <i>Marvel App</i> que incluye el prototipo navegable, cámara y papel con esfero para llevar el registro.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.5.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)

Ubicados en un salón con el grupo, se le va pasando el celular a cada estudiante en donde podrán probar el prototipo, en el que pueden navegar y ver lo que contiene la *app* sin que tenga funcionalidad alguna, cuando todos finalizan, se le hacen preguntas relacionadas con lo dicho anteriormente.

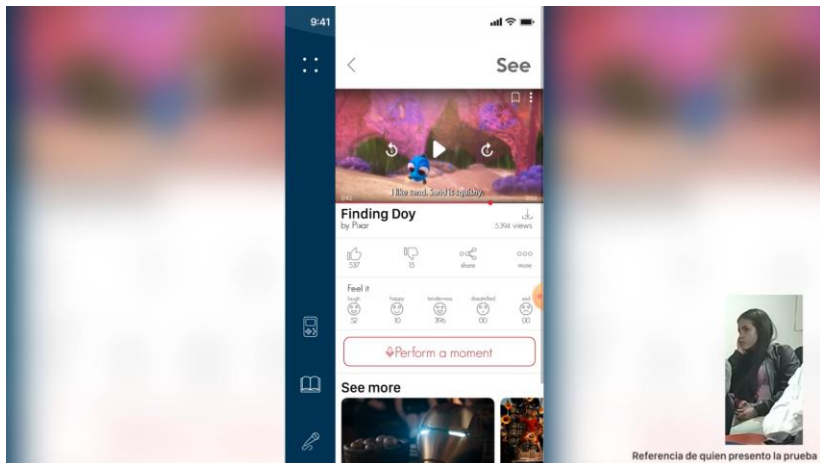


Figura 22. Prototipo siendo navegado por una estudiante.

Fuente: Elaboración propia.


3.6.5.2 Evidencias (Percepción del usuario)

Los usuarios reconocen que la navegación es clara y la iconografía es muy fácil de entender, en general es sencilla y esto es agradable, en funcionalidades evidenciaron los comentarios, el compartir y las emociones, como elementos que convierten la *app* en algo un poco

más social, sin embargo, afirman que sería bueno que se abrieran más opciones para socializar. También, dicen que les hace falta un botón para poner el video a pantalla completa para una mayor legibilidad (Ver Anexo 11).

3.6.6 Sexto testeo: App funcional

Tabla 8. Información sexto testeo.

		Sexto testeo Sixth test
Objetivo general	Determinar si la app es funcional y permite desarrollar el idioma a través de ella.	
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> -Evidenciar aciertos y fallos de usabilidad. -Entender la navegación que el usuario sigue al iniciar en la app. 	
Perfil del participante	Estudiantes de sexto semestre quienes tienen como actividad principal ver series y películas.	
Herramienta de testeo	Se les presenta un celular con la app instalada para ser probada y luego generar comentarios.	
Recursos empleados	Celular con la app instalada, cámara, papel y lápiz para registro.	

Fuente: Elaboración propia.

3.6.6.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración)

En un salón, cada estudiante prueba la *app* a través de un celular que se les facilita, se les indica que inicien la navegación desde que se selecciona el ícono en inicio para abrirla y revisen con detenimiento el producto para luego realizar preguntas relacionadas con la usabilidad y el posible conocimiento que se puede adquirir.



Figura 23. Estudiante luego de utilizar la app.

Fuente: Elaboración propia.

3.6.6.2 Evidencias (Percepción del usuario)

Luego de la navegación en la *app* se realizan las siguientes preguntas:

a) Funcionamiento técnico:

- ¿Qué opinas de la navegación?
- ¿Qué categorías llaman más su atención?
- ¿Qué funciones les parecieron útiles?

A lo que respondieron:

- La navegación es clara, se entendió fácilmente.
- Animación, ciencia ficción y una de las usuarias resaltó que la diseño le interesaba, pues le brinda información de su carrera.
- Se afirma que la opción para la descarga del video es muy útil, pues siempre van a poder llevar escenas en el celular.

Se evidencia que la *app* en su esencia funciona para lo que fue creada, es decir, generar relaciones de contenidos y diálogos a partir de lo que ya se conoce de esas secuencias cortas; la usabilidad es correcta, pues es intuitiva; la interfaz también, se destacó positivamente la navegación entre videos y las recomendaciones, y que las escenas disponibles fueron de su agrado.

Se toma nota de las sugerencias de interacción de expandir la pantalla del video y de los comentarios (Ver Anexo 12).

b) Relación con la app

- A través de la app ¿se siente motivado a seguir aprendiendo el idioma?
- ¿Siente que su nivel de inglés les fue útil para entender los

diálogos, o una parte?

- Si sí ¿esto les ayudó para disminuir el nivel de frustración?
- Si no ¿consideran que las escenas deben manejar un lenguaje más sencillo?
- ¿Recuerdan algunas palabras o frases de las escenas?
- Si sí ¿qué palabras?
- Si no ¿por qué consideran que no recuerdan ninguna?
- ¿Seguirían usando la app?

A lo que respondieron:

Cuatro de ellos que sí, que les gustaría seguir usando la app cuando esta esté terminada y que quisieran ver el funcionamiento de las otras secciones (canto, videojuegos y lectura), ya que la interfaz es muy agradable y el contenido es entretenido, todos los botones funcionan y la navegación es muy sencilla.

Motiva a los usuarios a querer fortalecer su nivel de inglés y a ver nuevamente las películas enteras cuyos diálogos ya se aprendieron, pero esta vez sin traducción al español, para entender lo que dicen.

Reconocen que es una buena estrategia, pues sí consideran que el uso de escenas de películas que les gustan, que ya han visto y escuchado, provoca esa relación entre las palabras en español y en inglés, y esto genera recordación, lo anterior se ve fortalecido por el uso de subtítulos. Sin embargo, hubo una opinión desfavorable, quién propone que, para interesarse más, podría presentarse una película completa en fragmentos, sumado a que había palabras cuyo

significado se desconocía, que llevaban a la pérdida del hilo de la historia, sugiriendo que el manejo de niveles es una buena opción.

Todos afirman que sí reconocieron palabras y se dieron cuenta que tenían conocimientos del inglés, a pesar de saber que no tienen un alto dominio, además, de que al finalizar el uso de la app quedaron en su memoria varias frases representativas en inglés, y qué los fragmentos de las películas de animación, aptas para todo público, se ubican en el nivel bajo de dificultad.

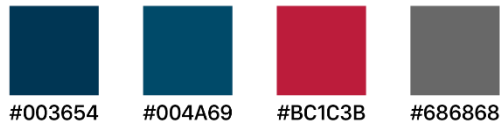
Este fue un comentario de una de las usuarias: “Si, estaría interesante usarla cuando esté completa con las otras partes de juegos, música y libros para aprender el idioma de una manera diferente y divertida” (F. Peña, comunicación personal, 2019).

(Anexo 12)

3.7 Prestaciones del producto

3.7.1 Aspectos morfológicos

- Los gráficos serán minimalistas y tendrán poca saturación de imágenes y figuras, para que la concentración del usuario sea para escuchar y ver las escenas.
- Se deben usar colores que generen confianza, paz, seguridad y tranquilidad.
- El tamaño de la pantalla tendrá desde 4,2 pulgadas aproximadamente en adelante, para que brinde comodidad a la hora de leer textos y subtítulos.



Keep Calm Medium
SF Compact Display Medium
Geo Sans Light

Figura 24. Paleta de color y tipografías

Fuente: Elaboración propia

3.7.2 Aspectos técnico-funcionales

Es una *app* móvil que permite una interacción entre usuario y dispositivo, con actividades de la vida cotidiana (series y películas), hacer uso de ella en breves periodos de tiempo.

El usuario se nivelará según su conocimiento previo del idioma, para posteriormente hacerle seguimiento y mantener una relación cercana con este.

El contenido será acorde a cada época y se hará dinámico, para mantener al usuario motivado y atraído hacia la herramienta.

Para el funcionamiento óptimo es necesario un dispositivo móvil con sistema operativo Android 4.1 mínimo, una pantalla de aproximadamente 4.2 pulgadas o superior, 1Gb de memoria ram o superior y unas 80Mb de espacio libre para la instalación de la *app*, además, de ser posible, por disposición del usuario unas 200Mb libres

para videos que desee descargar y así no gastar datos móviles.

3.7.3 Aspectos de usabilidad

El usuario tendrá una guía al inicio y luego en el momento en que la necesiten, será preciso facilitarles métodos para resolver dudas sobre el idioma y en cuanto al uso de la herramienta.

Siempre podrán seguir practicando con todo el contenido disponible para ellos en su progreso.

El diseño minimalista y sobrio permite identificar con facilidad los íconos y, por ende, la navegación a través de la plataforma.

Capítulo 4. Conclusiones

4.1 Conclusiones

De manera general, se identifica que el aprendizaje no puede ser netamente percibido, es decir, consciente, esto debido a que puede considerarse como obligación y por lo tanto no generar el mismo conocimiento.

En el transcurso del proyecto se identifica que es necesario y de vital importancia el trabajo autónomo para el aprendizaje de una lengua; pero no necesariamente por medio de herramientas convencionales que enseñan directamente, si no, a través de las actividades cotidianas que cada uno gusta.

El aprendizaje inconsciente es un método realmente útil a la hora de aprender un idioma, es posible reconocer y relacionar contenidos de series y películas entre los dos idiomas, además es más efectivo cuando se generan vínculos con las emociones que generan mayor recordación.

Uno de los momentos complicados es cuando se habla de usar el idioma en cualquiera que sea la competencia, esto porque puede generar frustración al no lograr entender mucho o una parte del contenido, por ello, es necesaria la motivación demostrando que todos tienen, aunque sea, un leve conocimiento del idioma, a causa de la inmersión constante de los estudiantes en el mundo digital, donde se encuentra contenido en inglés, ya sea explícita o implícitamente.

Si bien, es necesario estudiar a profundidad el idioma para poder llegar a un nivel muy alto, además de un inglés académico, laboral o de negocios, el aprendizaje a través de las actividades

cotidianas, con el tiempo potencia el dominio del inglés para comunicarse en un contexto más coloquial.

Teniendo en cuenta la constante comunicación social en medios tecnológicos y las sugerencias recibidas en los testeos, la interacción social dentro de la app permitirá generar mayor interés e inversión de tiempo de los estudiantes, es decir, poder compartir, hablar, escuchar, escribir y obtener recompensas; se define como el *status* y está relacionado con querer obtener un mejor puesto en el “*ranking*” social.

Se puede aprender mientras se realizan las actividades preferidas, en este caso, ver videos que permiten desarrollar la habilidad de *listening* y *speaking*, mientras se disfruta.

4.2 Estrategia de mercado

En este apartado se explica todo lo que gira en torno a la estrategia de mercado, desde los clientes hasta las fuentes de ingresos y estructura de costos, lo cual sustenta las bases del proyecto para su desarrollo.

4.2.1 Segmentos de cliente

- Entidades públicas interesadas en fomentar el desarrollo que tienen la obligación de promover el aprendizaje del idioma por políticas y planes de gobierno (Ministerio de Educación Nacional, universidades públicas).

- Entidades privadas que enseñen el idioma y quieran renovar o complementar sus metodologías de aprendizaje para así atraer a más clientes (Universidades privadas, entidades privadas de enseñanza de idiomas).

4.2.2 Propuesta de valor

La propuesta se basa principalmente en el aprendizaje inconsciente. Esto implica que se utilizan los hobbies de los usuarios para potenciar los presaberes, relacionando lo que ya conocen con los nuevos conocimientos que van a adquirir. Además de generarles confianza y seguridad, también se abre una rama específica de inglés para diseñadores.

4.2.3 Canales

- La distribución del producto es a través de las tiendas oficiales móviles.
- Estrategia *online* a través de redes sociales, principalmente Instagram y correo, también una página web en la que se explique la estrategia.
- Convencimiento a través de pruebas gratuitas del método en la plataforma oficial.
- Pagos flexibles, digitales y en efectivo con entrega inmediata realizada por descarga.
- *Offline*, en campañas y eventos educativos.

4.2.4 Relaciones con los clientes

Un servicio ágil y fácil de usar, para los usuarios, a través de soporte 24 horas, dentro de la web o de la app, de modo que se responda a sus dudas y problemas en un tiempo mínimo; esto para evitar frustración y posible abandono de la plataforma y, por ende, del aprendizaje.

4.2.5 Fuentes de ingresos

El ingreso inicial se basa en convocatorias y donaciones a través de Kickstarter para llevar a cabo el desarrollo total del producto, para posteriormente ser vendido a entidades públicas y privadas, las cuales harán parte de la promoción y distribución del producto. Para su atracción se darán muestras gratuitas a las entidades y a individuos.

4.2.6 Actividades clave

- Realizar procesos de investigación para actualizar y mejorar la estrategia utilizada.
- Planear y llevar a cabo la estrategia de publicidad.
- Tener un contacto directo y efectivo con el cliente.
- Distribución digital.

4.2.7 Recursos clave

4.2.7.1 Recursos humanos

Programadores, especialistas en User Experience (UX) y User Interface (UI), Investigadores en estrategias para el aprendizaje de un idioma, nativos y traductores de lengua inglesa.

4.2.7.2 Recursos físicos

Oficina, computadores, celulares, escritorios, impresora, internet y servicios.

4.2.8 Socios clave

Son principalmente aquellos que fortalecen el desarrollo del producto y que pueden ayudar con su distribución. En el país con entidades universitarias, el Ministerio de Educación Nacional y la Secretaría de Educación de Bogotá y las entidades privadas de instrucción de idiomas. Además, entidades internacionales, entre ellas Education First, British Council.

4.2.9 Estructura de costes

Los gastos del proyecto son bastante altos al iniciar y posteriormente serán reducidos un poco; para ello se han definido unos insumos fijos y otros que pueden variar mes a mes.

4.2.9.1 Costos fijos

- Salarios
- Servicios
- Servidores
- Mantenimiento y actualizaciones

4.2.9.1 Costos variables

- Publicidad
- Mantenimiento de equipos
- Imprevistos
- Mobiliario y equipo

4.3 Consideraciones

En una segunda fase del proyecto se habilitarán las demás competencias y funcionalidades del video y subtítulos, como la opción de seleccionar la palabra en la pantalla para poder ver su traducción al instante, o incluso poner los subtítulos en español e inglés; por otro lado, las secuencias se ofrecerán una a una conformando una película

En una tercera fase, en la aplicación se fortalecerán las funcionalidades de interacción social, como poder ver los perfiles de otros usuarios y su nivel conseguido, así como un ranking de posiciones. Finalmente se construirá la página web, para ofrecer posibilidades de uso en diferentes dispositivos y momentos.

Referencias bibliográficas

- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Obtenido de Secretaría del Senado: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- Baird, K. (8 de Octubre de 2019). Comunicación personal. (J. Reyes, Entrevistador) Bogotá, Colombia.
- BBVAOpen4U. (21 de febrero de 2019). *Lean UX: qué es y como ayuda a los usuarios*. Recuperado el 22 de junio de 2019, de BBVAOpen4U: <https://bbvaopen4u.com/es/actualidad/lean-ux-que-es-y-como-ayuda-los-usuarios>
- British Council. (Mayo de 2015). *El inglés en Colombia: Estudio de políticas, percepciones y factores influyentes*. Obtenido de British Council Web Site: https://www.britishcouncil.co/sites/default/files/colombia_version_final_-_espanol.pdf
- Castro, M. (30 de Enero de 2014). *El aprendizaje inconsciente*. Recuperado el 5 de Mayo de 2019, de Asociación Educar: <https://asociacioneducar.com/aprendizaje-inconsciente-regiones-antiguas>
- Congreso de la República. (8 de Febrero de 1994). *Ley 115 de*

- Febrero 8 de 1994. Obtenido de MinEducación:
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Congreso de la República. (12 de Julio de 2013). *Ley 1651 de 2013*. Recuperado el 4 de Abril de 2019, de Sistema Único de Información Normativa: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1685875>
- designthinking.es. (s.f.). *designthinking.es*. Obtenido de designthinking.es: <http://www.designthinking.es/inicio/>
- Díaz, M. (2018). *Blog Idiomas*. Obtenido de EF Education First: <https://www.ef.com.co/blog/language/nivel-de-ingles-en-colombia/>
- Duolingo. (2019). *Duolingo*. Obtenido de Duolingo: <https://www.duolingo.com/learn>
- EcuRed. (s.f.). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed: <https://www.ecured.cu/Audiovisual#Significado>
- Ecured. (s.f.). *Película*. Obtenido de Ecured: <https://www.ecured.cu/Película>
- Ecured. (s.f.). *Serie de Televisión*. Obtenido de Ecured: https://www.ecured.cu/Serie_de_televisión
- Edgarrios412. (31 de Enero de 2015). *Duolingo Forums*. Obtenido de Duolingo: <https://forum.duolingo.com/comment/6758701/Que-es-Duolingo>
- Educalingo. (2019). *Interactividad*. Obtenido de Educalingo: <https://educalingo.com/es/dic-es/interactividad>

- Education First. (2019). *English Proficiency Index*. Recuperado el 24 de Junio de 2019, de EF: <https://www.ef.com/wwen/epi/regions/latin-america/colombia/>
- Education First. (2019). *Programas EF*. Obtenido de EF: <https://www.ef.com.co/pg/>
- Education First. (2019). *Prueba tu nivel de inglés*. Obtenido de Education First: <https://www.ef.com.co/olts/>
- Glosario Pedagogía. (28 de Noviembre de 2018). *Conocimientos previos*. Obtenido de <https://glosarios.servidor-alicante.com/pedagogia/conocimientos-previos>
- Grupo Vaughan. (2019). *Niveles de Inglés*. Obtenido de Grupo Vaughan: <https://grupovaughan.com/sobre-vaughan/niveles-de-ingles/>
- Guédez, M. (2013 de Febrero de 2013). *Teoría de fijación de metas de Locke*. Obtenido de mariug.blogspot: <http://mariug.blogspot.com/2013/02/teoria-de-fijacion-de-metas-de-locke.html>
- ICFES. (Diciembre de 2018). *ICFES Interactivo*. Recuperado el Diciembre de 2018, de ICFES: <http://www2.icfesinteractivo.gov.co>
- Infobae. (25 de marzo de 2016). *Cuáles son los 10 idiomas más hablados del mundo*. Recuperado el 8 de octubre de 2018, de Infobae: <https://www.infobae.com/2016/03/26/1799513-cuales-son-los-diez-idiomas-mas-hablados-del-mundo/>
- Juárez, Y. K. (09 de Noviembre de 2015). *La importancia del idioma inglés en las artes*. Obtenido de

<http://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/2015/11/09/la-importancia-del-idioma-ingles-en-las-artes/>

Kamenetzky, G., Cuenya, L., Elgier, A., López Seal, F., Fosachecha, S., Martín, L., & Mustaca, A. (2009). *Respuestas de Frustración en Humanos*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-48082009000200005&script=sci_arttext

Kershner, I. (Dirección). (1980). *Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back* [Película].

López, A. (18 de Noviembre de 2013). *8 Teorías de la motivación*. Obtenido de Managers Magazine: <http://managersmagazine.com/index.php/2013/11/las-8-teorias-mas-importantes-sobre-la-motivacion/>

Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Programa Nacional de Bilingüismo*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-132560_recurso_pdf_programa_nacional_bilinguismo.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2014). *Programa Nacional de Inglés*. Obtenido de Universidad Católica del Norte: <https://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/noticias/Documents/2014/Documento%20PROGRAMA%20NACIONAL%20DE%20INGL%C3%89S%202015-2025.pdf>

Pachón, A. (2019). Comunicación personal. (D. Pérez, Entrevistador)

Pérez, M. L. (25 de Febrero de 2014). *Dinle: Bilingüismo*. Obtenido de Dinle.Usal:

- <http://dinle.usal.es/searchword.php?valor=Bilingüismo>
Psicología global. (2 de Mayo de 2012). *Motivación - Teoría de necesidades de McClelland*. Obtenido de Psicología Global:
<https://www.psicologiaglobal.com/?p=317>
- Russo, A., & Russo, J. (Dirección). (2019). *Avengers Endgame* [Película].
- Stanton, A. (Dirección). (2016). *Finding Dory* [Película].
- Tafur, J. J. (2019). Comunicación personal. (D. Pérez, Entrevistador)
- Unicolmayor. (2013). *Proyecto Educativo Universitario - PEU Acuerdo 039 de 2013*. Obtenido de Unicolmayor:
<http://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=7559>
- Unicolmayor. (2019). *Programa Diseño Digital y Multimedia*. Obtenido de
<http://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=2118>
- Unicolmayor. (2019). *Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca*. Obtenido de Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca:
<http://www.unicolmayor.edu.co/portal/>
- Universia. (1 de Septiembre de 2015). *¿Qué es el aprendizaje significativo?* Obtenido de Universia:
<https://noticias.universia.net.co/cultura/noticia/2015/09/01/1130648/aprendizaje-significativo.html>
- Universia. (16 de Julio de 2016). *Diseño de Experiencia de Usuario: qué es y por qué es tan importante para el éxito de un negocio digital*. Obtenido de Universia:

<https://noticias.universia.net.co/educacion/noticia/2016/07/15/1141866/disenio-experiencia-usuario-tan-importante-exito-negocio-digital.html>

Universia Perú. (16 de Noviembre de 2018). *La importancia del inglés en el mundo laboral*. Obtenido de <https://noticias.universia.edu.pe/en-portada/noticia/2011/07/04/842796/importancia-ingles-mundo-laboral.html>

Universidad de Antioquia. (s.f.). *Normas y Reformas*. Recuperado el 23 de Mayo de 2019, de Universidad de Antioquia: <http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/grupos-investigacion/ciencias-sociales/giae/normas-reformas/contenido/asmenulateral/politicas-bilinguismo-colombia!/ut/p/z/1/VVNk5pAEP0reuCI03wp5oaKri6lGI2VS2qAAScFMyygbvLrM7qprWhc3dSWH3CZD16>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/434206/434206/captulo_4_aprendizaje_autnomo.html

World Economic Forum. (2017). *The Global Human Capital Report*.

Anexos

Anexo 1. Portafolio Jonathan Camilo Reyes Mantilla

Bloc de notas con el link al perfil y portafolio del autor en Behance, así como otras redes sociales.

Anexo 2. Determinantes y requerimientos

Documento PDF con los determinantes y requerimientos en detalle.

Anexo 3. Entrevista Amalia Pachón

Video en formato mp4 de la entrevista realizada a la directora del proyecto de bilingüismo de Unicolmayor Amalia Pachón Mejía.

Anexo 4. Base de datos de Conocimiento

Carpeta con documento de Excel con la base de datos de resultados de la encuesta de Conocimiento e Interés y otro documento de Excel con los listados de la misma.

Anexo 5. Entrevista Jhon Jairo Tafur

Video en formato mp4 de la entrevista realizada a el docente de inglés de DDM Jhon Jairo Tafur.

Anexo 6. Base de datos de Actividades

Carpeta con documento de Excel con la base de datos de resultados de la encuesta de Actividades y otro documento de Excel con los listados de la misma.

Anexo 7. Wireframes

Documento PDF con los *wireframes* del producto.

Anexo 8. Focus Group (Series y Películas)

Video en formato mp4 del Focus Group de series y películas.

Anexo 9. Testeo hipótesis de producto

Video en formato mp4 del testeo de hipótesis de producto.

Anexo 10. Brainstorming

Video en formato mp4 del *Brainstorming* de producto.

Anexo 11. Prototipo (*Mockups*)

Carpeta con documento PDF con los *mockups* de la *app* y video mp4 del testeo de estos.

Anexo 12. Testeo producto

Video en formato mp4 del testeo final de la *app*.

Anexo 13. Consentimiento de registro audiovisual

PDF con escáner del consentimiento de registro audiovisual firmado por los estudiantes.

Anexo 14. Apk

Instalador de la *app* para dispositivos Android.