	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 1 de 6

<b>FECHA</b>	lunes, 7 de junio de 2017
--------------	---------------------------

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Ciudad

<b>SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN</b>	Extensión Soacha
---------------------------------	------------------

<b>DOCUMENTO</b>	Trabajo De Grado
------------------	------------------

<b>FACULTAD</b>	Ingeniería
-----------------	------------

<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Pregrado
---	----------

<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	Tecnología en Desarrollo de Software
---------------------------	--------------------------------------

El Autor(Es):

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b>
Garzon, Cortes	Julian Fernando	1073246659
Gutierrez, Rincon	Guian Carlos	1012432132

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 2 de 6

Director(Es) del documento:

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
Molina Cubillos	Dilia Inés


<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>
OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA) ENGLISHSOFT LEVEL A2

<b>SUBTITULO</b> (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

<b>TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE:</b> Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Tecnólogo en Desarrollo de Software

<b>AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO</b>	<b>NÚMERO DE PÁGINAS (Opcional)</b>
05/06/2017	72

<b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLES: (Usar como mínimo 6 descriptores)</b>	
<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLES</b>
1.Aprendizaje	Learning
2.Enseñanza	Teaching
3.Aprendizaje en Línea	Online Learning
4.Tecnologia de la Información	
5.Brecha Digital	Digital gap
6.Programacion Informática	Programmation informatique

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 3 de 6

**RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):**

Un objeto virtual de aprendizaje, es un conjunto de elementos digitales que se encargan de acompañar a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales deben contener objetivos, actividades de aprendizaje, elementos de contextualización y además evaluar los conocimientos adquiridos con el uso de estas OVA'S.

Para el desarrollo de una OVA se necesita investigar y realizar un estudio a fondo sobre las temáticas que serán implementadas dependiendo del conocimiento que se quiera impartir. Teniendo en cuenta estas temáticas se deben plantear objetivos de acuerdo al nivel actual del estudiantado, con el fin de poder llegar a cumplirlo mediante actividades que se acoplen a su situación actual de aprendizaje; para que, por último, se le evalúe su desempeño y así identificar si el Objeto Virtual de Aprendizaje le fue enriquecedor para el área de conocimiento que se quería apoyar. Cabe resaltar que para el desarrollo de una OVA se debe realizar una ardua investigación con el fin de identificar los recursos virtuales necesarios para diseñar una herramienta didáctica que apoye el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un factor importante para la realización de objetos virtuales de aprendizaje es constatar que se ha realizado a nivel mundial, nacional y local para la construcción e implementación de estas herramientas didácticas. Para el aprendizaje significativo del idioma inglés, los universitarios buscan alternativas que les faciliten adquirir o reforzar conocimientos en esta lengua extranjera;


**AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN**

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Marque con una "x":

<b>AUTORIZO (AUTORIZAMOS)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. La conservación de los ejemplares necesarios en la Biblioteca.	X	
2. La consulta física o electrónica según corresponda.	X	
3. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	


	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 4 de 6

4. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
5. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
6. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 5 de 6

legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):


**Información Confidencial:**

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI \_\_\_ NO \_X\_**. En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

**LICENCIA DE PUBLICACIÓN**

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 6 de 6

pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.


f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en [biblioteca.unicundi.edu.co](http://biblioteca.unicundi.edu.co)

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.



	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 7 de 7

contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.

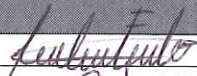
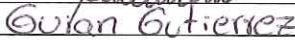
**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Título Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Objeto Virtual de Aprendizaje English Soft Level A2.pdf	Texto
2. Artículo Científico.pdf	Texto
3. Manual de Usuario Es2.pdf	Texto
4. Manual Técnico Es2.pdf	Texto

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
Garzón Cortes, Julián Fernando	
Gutiérrez Rincón, Guían Carlos	

OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA) ENGLISHSOFT  
LEVEL A2

JULIAN FERNANDO CORTÉS GARZÓN  
GUIAN CARLOS GUTIÉRREZ RINCÓN

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SOFTWARE SOACHA  
(CUNDINAMARCA)  
MARZO 2017



OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA) ENGLISHSOFT  
LEVEL A2

ii

Presentado por:

JULIAN FERNANDO CORTÉS GARZÓN  
GUIAN CARLOS GUTIÉRREZ RINCÓN

Director:

ING. DILIA INES MOLINA CUBILLOS

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE  
SOFTWARE

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA TECNOLOGIA EN DESARROLLO DE SOFTWARE SOACHA  
(CUNDINAMARCA)

Marzo 2017

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado



Dedico este proyecto a mis Padres, Fernando y Martha, mis hermanos, a mi novia Camila Riaño, y a todos mis familiares, pero en especial a mi Abuelo Pablo Humberto que, a pesar de ya no estar en este mundo, fue un gran hombre de admirar. Siempre contare con todos ellos sin importar la circunstancia o el obstáculo. Con mucho esfuerzo y dedicación se puede lograr grandes cosas.

Julian Fernando Cortes Garzón

Este proyecto va dedicado a mi familia los cuales han sido parte fundamental para el desarrollo de este proyecto, ya que en los momentos más difíciles me han brindaron su apoyo incondicionalmente; por lo tanto, cuando se tienen esas personas que buscan la felicidad para uno hay que recibirlas con los brazos abiertos, hay que tener fe para realizar las cosas que deseamos y como dice un refrán cotidiano “la unión hace la fuerza”.

Guian Carlos Gutiérrez Rincón

Cada etapa de nuestras vidas forja un futuro en nosotros; nada es fácil ni nada es gratis, todo es con mucha dedicación, esfuerzo, paciencia y sobre todo amor.

Dios nos ha bendecido con la oportunidad de desarrollar un proyecto en donde conocimos nuestras habilidades, donde conocimos que los límites son mentales, donde conocimos las capacidades que tenemos como personas.

Estoy muy agradecido con Dios, mi familia, mi novia, compañeros y docentes que a lo largo de este proceso han sido testigos del esfuerzo tan grande que he puesto en este proyecto. A

la Ing. Dilia Inés Molina, por su paciencia, colaboración y dedicación, en ella se ve el profesionalismo y el compromiso que se tiene con esta carrera, al Profesor Manuel Melo por su ayuda como docente disciplinar, y a mis compañeros Guian Gutiérrez y Brayan Silva que fueron parte de este equipo de trabajo.

Julian Fernando Cortes Garzón

Primero que todo, agradezco a DIOS por todas las bendiciones recibidas siendo el un gran proveedor de sabiduría, salud y tranquilidad para el desarrollo de este proyecto. Agradezco a mi familia, la cual fue mi motor de inspiración durante todo el desarrollo de esta carrera y además a los docentes, compañeros y personas que hicieron esto posible resaltando la labor de la docente Dilia Inés Molina encargada de acompañarnos y asesorarnos en todo el proceso de formación del aprendizaje y del docente Manuel Melo por su tiempo y dedicación.

Guian Carlos Gutiérrez Rincón

## **LISTA DE ANEXOS**

vii

**Anexo A.** Plan Rectoral Universidad de Cundinamarca

**Anexo B.** Misión – Visión Universidad de Cundinamarca

**Anexo C.** Constitución Política de Colombia 2015

**Anexo D.** Formato y Audios entrevistas docentes de inglés extensión Soacha

**Anexo E.** Marco común europeo de referencias para las lenguas

**Anexo F.** Manual de usuario English Soft Level A2

**Anexo G.** Manual técnico English Soft Level A2

**Análisis cualitativo:** análisis de datos no numéricos, propio de la metodología cualitativa

**Aplicabilidad:** criterio de rigor de la metodología cualitativa referido a si los resultados de una investigación se pueden aplicar a otras situaciones y a otras personas. Sin.: Transferibilidad.

**Aprendizaje:** es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

**Aprendizaje significativo:** es un tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso

**Conocimiento:** es un conjunto de representaciones abstractas que se almacenan mediante la experiencia o la adquisición de conocimientos o a través de la observación.

**Diseño:** plan o esquema del investigador que recoge las estrategias utilizadas en el estudio.

**Diseño Instruccional:** es la práctica de crear "experiencias de instrucción que hacen la adquisición de conocimientos y habilidades más eficiente, eficaz y atractiva.

**Enseñanza:** Transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades o hábitos a una persona que no los tiene.

**Entorno virtual de aprendizaje (EVA), ambiente virtual de aprendizaje (AVA) o *Virtual Learning Environment* (VLE)** es el espacio físico donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas Satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros; son las herramientas, medios y soportes por los cuales se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Marco común europeo:** El Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) es el estándar internacional que define la competencia lingüística. ix

**Marco conceptual:** Sistema de conceptos que describe y explica el proyecto de investigación.

**Marco teórico:** Es la exposición y análisis de la teoría o grupo de teorías que sirven como fundamento para explicar los antecedentes e interpretar los resultados de la investigación.

**Metodología de investigación:** Conjunto de supuestos que subyacen en las explicaciones e interpretaciones sobre los métodos de investigación que configuran las diferentes metodologías.

**Multimedia:** Se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información.

**OVA:** (Objeto Virtual de Aprendizaje). Un objeto de aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, auto contenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: Contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización.

**Software:** Es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora.

**TIC:** (Tecnologías de la información y las comunicaciones). Es decir, todas esas tecnologías que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información.



## ABSTRACT

x

A virtual learning object is a set of digital elements that are responsible for accompanying the students in the teaching learning process, which must contain objectives, learning activities, contextualization elements and also evaluate the knowledge acquired through the use of These are OVA'S. For the development of an OVA it is necessary to investigate and carry out an in-depth study on the themes that will be implemented depending on the knowledge that is wanted to be imparted. Taking these issues into account, objectives must be set according to the current level of students, in order to be able to achieve them through activities that fit their current learning situation; So that, finally, it is evaluated its performance and thus identify if the Virtual Object of Learning was enriching for the area of knowledge that was wanted to support. It should be noted that for the development of an OVA, a state of the art must be made, in which different OVA'S can be observed. An important factor for the realization Virtual learning objects is to verify that it has been realized at a global, national and local level for the construction and implementation of these didactic tools. To learn the meaning of the English language, university students are looking for alternatives that make it easier for them to acquire or reinforce knowledge in this foreign language; But which alternatives are the best? At present, with the help of Information and Communication (ICT) tools, learning can be supported through applications that allow student interaction with the help of didactic strategies, such as listening to a conversation in English and being able to respond To her in order to evaluate her ability to listen and pronunciation.

### Keywords:

Ova, aprendizaje, didáctica, software, aprendizaje significativo, enseñanza, herramientas tecnológicas, estrategias.

Un objeto virtual de aprendizaje, es un conjunto de elementos digitales que se encargan de acompañar a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales deben contener objetivos, actividades de aprendizaje, elementos de contextualización y además evaluar los conocimientos adquiridos con el uso de estas OVA'S.

Para el desarrollo de una OVA se necesita investigar y realizar un estudio a fondo sobre las temáticas que serán implementadas dependiendo del conocimiento que se quiera impartir. Teniendo en cuenta estas temáticas se deben plantear objetivos de acuerdo al nivel actual del estudiantado, con el fin de poder llegar a cumplirlo mediante actividades que se acoplen a su situación actual de aprendizaje; para que, por último, se le evalúe su desempeño y así identificar si el Objeto Virtual de Aprendizaje le fue enriquecedor para el área de conocimiento que se quería apoyar. Cabe resaltar que para el desarrollo de una OVA se debe realizar una ardua investigación con el fin de identificar los recursos virtuales necesarios para diseñar una herramienta didáctica que apoye el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un factor importante para la realización de Objetos virtuales de aprendizaje es constatar que se ha realizado a nivel mundial, nacional y local para la construcción e implementación de estas herramientas didácticas. Para el aprendizaje significativo del idioma inglés, los universitarios buscan alternativas que les faciliten adquirir o reforzar conocimientos en esta lengua extranjera; ¿pero qué alternativas son las mejores? En la actualidad con la ayuda de las herramientas de la Información y la Comunicación (TIC) se puede apoyar el aprendizaje mediante aplicaciones que permitan la interacción del estudiante con la ayuda de estrategias didácticas como, por ejemplo: escuchar una conversación en inglés y poder responder a ella con el fin de evaluar su capacidad de escucha y de pronunciación.

Palabras clave:

Ova, aprendizaje, didáctica, software, aprendizaje significativo, enseñanza, herramientas tecnológicas, estrategias

## Contenido

xii

Capítulo 1 .....	2
Introducción .....	2
Capítulo 2.....	3
Planteamiento del problema.....	3
Descripción del problema .....	3
Formulación del problema .....	4
Capítulo 3.....	4
Justificación .....	4
Capítulo 4.....	5
Objetivos.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Capítulo 5.....	6
Alcance .....	6
Capítulo 6.....	7
Diseño metodológico .....	7
Tipo de investigación.....	7
Propósito de la investigación .....	8
Metodología de la investigación.....	8
Fase de diagnostico .....	8
Fase de desarrollo .....	11
Fase de entrega.....	13
Capítulo 7.....	13
Estado del arte.....	13
Ámbito mundial .....	14
Ámbito Nacional y Local.....	15
Capítulo 8.....	16
Marco referencial .....	16
Marco Teórico.....	18

Universidad de Cundinamarca .....	18	xiii
Niveles del idioma ingles.....	20	
Objeto Virtual de Aprendizaje .....	20	
Educación y Virtualidad .....	21	
Modelos pedagógicos.....	22	
Investigación Tecnológica Aplicada.....	23	
Competencias en inglés del marco común europeo de referencia para las lenguas (MCERL) .....	23	
Nivel A1 .....	23	
Nivel A2.....	24	
Nivel B1 .....	24	
Nivel B2 .....	25	
Nivel C1 .....	25	
Nivel C2.....	25	
La entrevista.....	26	
Metodología Scrum.....	26	
Marco Conceptual .....	26	
.....	32	
Marco Legal .....	33	
Marco Tecnológico .....	35	
Capítulo 9.....	37	
Estado actual del sistema .....	37	
Capítulo 10.....	38	
Cronograma Objeto Virtual de Aprendizaje EnglishSoft Level A2 .....	38	
Estructura Objeto Virtual de Aprendizaje EnglishSoft Level A2.....	39	
Etapa de planificación.....	40	
Etapa de diseño .....	40	
Diseño pedagógico .....	41	
Diseño instruccional.....	41	
Diseño de interfaz .....	47	

Diseño de la base de datos .....	50	xiv
Etapa de construcción .....		51
Etapa de implementación y etapa de análisis.....		52
Capítulo 11 .....		53
Resultados y discusión .....		53
Capítulo 12.....		54
Conclusiones .....		54
Capítulo 13.....		55
Recomendaciones .....		55
Bibliografía .....		56

### Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Zapata, Andrés. (2013). Infancia desarrollo educación (Aprendizaje Autónomo). Recuperado de <a href="http://infanciaide.blogspot.com.co/2013/11/aprendizaje-autonomo.html">http://infanciaide.blogspot.com.co/2013/11/aprendizaje-autonomo.html</a> . .....	29
Ilustración 2 El aprendizaje colaborativo. (2015). Recuperado de <a href="http://saiamodulo5equipo2.blogspot.com.co/">http://saiamodulo5equipo2.blogspot.com.co/</a> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Ilustración 3 Moreno, Yibetsi. (2012). Estrategias didácticas. Recuperado de <a href="https://es.slideshare.net/Yibmoreno/estrategias-didcticas-12941706">https://es.slideshare.net/Yibmoreno/estrategias-didcticas-12941706</a> . .....	31
Ilustración 4 Belloch, Consuelo. Diseño instruccional. Recuperado de <a href="http://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf">http://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf</a> . .....	31
Ilustración 5 Marqués, Pere. (2001). Los recursos didácticos: concepto, taxonomías, funciones, evaluación y uso contextualizado. Recuperado de <a href="http://peremarques.net/temas2/t2.html">http://peremarques.net/temas2/t2.html</a> . .....	32
Ilustración 6 Recuperada de Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2002.....	35
Ilustración 7 Forero, Néstor. Metodología Meccova. ....	39
Ilustración 8 Modelo Addie. Recuperado de <a href="http://info.shiftelearning.com/blogshift/modelos-de-diseno-instruccional-elearning42">http://info.shiftelearning.com/blogshift/modelos-de-diseno-instruccional-elearning42</a>	
Ilustración 9 Objetivos de la OVA.....	43
Ilustración 10 Contenidos de la OVA.....	43
Ilustración 11 Evaluación de la OVA .....	44
Ilustración 12 Contenido N <sup>a</sup> 1 de la OVA .....	45
Ilustración 13 Inicio de la OVA en modo visitante .....	45
Ilustración 14 Selección de preguntas en la evaluación.....	46
Ilustración 15 Resultado de la evaluación .....	47
Ilustración 16 Diagrama de casos de uso UML para el control de usuarios y permisos ..	47
Ilustración 17 Diagrama de flujo inicio de sesión .....	49
Ilustración 18 Diagrama de flujo contenidos de ingles.....	49
Ilustración 19 Diagrama de flujo evaluación .....	50
Ilustración 20 Modelo entidad Relación de base de datos .....	51

-A continuación, encontraremos en este capítulo la introducción a la investigación realizada para el proyecto EnglishSoft Level A2.

## **Capítulo 1**

### **Introducción**

Los Objetos Virtuales de Aprendizaje son herramientas didácticas que tienen como objetivo ser mediadores educativos que permitan a los estudiantes aprender de manera lúdica e interactiva, es decir son recursos tecnológicos donde se puede fortalecer el aprendizaje significativo partiendo de una estrategia educativa propuesta por un docente siendo este un promotor en el uso de estas herramientas didácticas.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede afirmar que para la realización de este proyecto la elección de un medio virtual (OVA) para fortalecer y reforzar los conocimientos de aprendizaje de los estudiantes es importante, ya que este medio será el encargado de fomentar una interacción equilibrada con el docente para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En Colombia los Objetos Virtuales de Aprendizaje se pueden encontrar en una gran variedad de Universidades, en ellas se han formado bancos de OVA's tipo repositorio donde cada estudiante que se encuentra en proceso de aprendizaje puede seleccionar cualquier herramienta didáctica que le facilite su proceso de enseñanza teniendo en cuenta el tema a escoger. Estos repositorios pueden contener una gran variedad de OVA's, cada una de ellas fue desarrollada con un propósito no solo fue diseñada para otorgar un título a su respectivo inventor, ni para obtener una ganancia con su comercialización hay que tener en cuenta el ¿Por qué? se necesita dejar una herramienta didáctica que facilite con su uso la generación de nuevos conocimientos y además proporcionar nuevas alternativas para el aprendizaje significativo.

-En cada proceso investigativo se debe delimitar el problema, sus causas, sus posibles soluciones y sus consecuencias, es por ello que se debe realizar un correcto planteamiento y descripción del problema, en el capítulo 2 conoceremos el planteamiento dado con su descripción.

## **Capítulo 2**

### **Planteamiento del problema**

Los estudiantes y docentes de la Universidad de Cundinamarca, extensión Soacha de las diferentes carreras, no tienen recursos didácticos multimediales para facilitar y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de inglés.

### **Descripción del problema**

En el campo de la educación se hace necesario tener en cuenta las nuevas alternativas de aprendizaje mediante el uso de Tecnologías de la información y la comunicación TIC. En la extensión de Soacha de la universidad de Cundinamarca si bien se tiene la posibilidad de interactuar con contenidos didácticos, estos son escasos y se cuenta únicamente con textos especializados, cartillas y demás material que no hace alusión al uso de las TIC.

Teniendo como base la tecnología educativa sería ideal contar como segunda lengua el idioma inglés; para ello en la extensión Soacha se hace muy necesario una herramienta que brinde un apoyo continuo y didáctico al proceso de enseñanza-aprendizaje recibido por los estudiantes. Además de esto sería fundamental contar con salas de computo donde se encuentre audífonos, micrófonos, pizarras interactivas, etc. Adicionalmente laboratorios especializados dotados con equipos y herramientas que permitan interactuar a los estudiantes mediante el uso de la escritura, la escucha y la pronunciación,

Se debe acercar más a un modelo ideal de aprendizaje, usando las metodologías que usan los docentes en esta área, pero adicionalmente usar herramientas



tecnológicas, que le permitan al docente facilidad en la tarea de transmitir el conocimiento y en los estudiantes un apoyo que le permite seguir fortaleciendo sus bases en esta lengua. Se deben implementar diversas maneras de aprendizaje, entre ellas la utilización de Ovas donde tanto como el estudiante y el docente interactúen de manera más dinámica y que permita un proceso significativo de enseñanza.

### **Formulación del problema**

¿Cómo puede aprender inglés un estudiante para mejorar su desempeño académico?

-En la elaboración de un proyecto investigativo se debe establecer las razones por las cuales se lleva a cabo, esto se redacta como la Justificación del proyecto para dar a conocer los motivos de toda la investigación realizada, en el siguiente capítulo se aprecia esto.

## **Capítulo 3**

### **Justificación**

En el mundo actual las herramientas didácticas para el aprendizaje han causado un gran impacto en el fortalecimiento del aprendizaje significativo en estudiantes de diferentes áreas del conocimiento, los cuales ven como un apoyo muy favorable el uso de estas herramientas que contribuyen al mejoramiento de ellos con materiales didácticos que llaman la atención y además pueden ser utilizados por los docentes como medio de enseñanza para agilizar el aprendizaje de sus estudiantes.

Desde el plan estratégico rectoral 2015-2019 (anexo A) tiene pertinencia este proyecto en los siguientes frentes:

- **Internacionalización: Dialogar con el Mundo**, donde esta OVA implementara en la creación del instituto de lenguas extranjeras en la extensión Soacha.

- **Ciencia, Tecnología, Investigación e Innovación**, la producción académica y la incorporación de la TIC'S.
- **Organización Universitaria Digital**, fortalecimiento de la plataforma tecnológica para dar lugar a un campus multidimensional.

-Toda investigación y todo proyecto debe estar enfocado en algo, por este motivo se debe realizar un objetivo general, que especifique hacia donde esta dirija la investigación o proyecto. Luego de esto, se establecen los objetivos específicos, donde, se plasmarán como etapas que se deben ir cumpliendo una a una para la conclusión correcta del proyecto. A continuación, se aprecia esto.

#### **Capítulo 4**

##### **Objetivos**

###### **Objetivo general**

Apoyar en el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes y docentes del área de Ingles de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha mediante un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA).

###### **Objetivos Específicos**

- Identificar los niveles de formación y con sus respectivos submódulos que concierne al nivel A2.
- Seleccionar las herramientas de desarrollo para ser implementadas en la construcción de los módulos.
- Construir un objeto virtual de aprendizaje (OVA) basado en las herramientas seleccionadas que sirva para el fortalecimiento en el nivel A2 del área de inglés.

-Se debe ser claro y conciso en el aspecto de los alcances del proyecto o de la investigación, teniendo claro hasta donde es capaz de llegar esto. A continuación, se evidencia el alcance del proyecto.

## **Capítulo 5**

### **Alcance**

El presente proyecto busca ayudar a los estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha de las diferentes carreras, mediante un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA). Con la implementación de esta OVA se fomentará el uso de herramientas didácticas destinadas a facilitar la adquisición de nuevos conocimientos en los estudiantes y además generar un apoyo hacia el docente para utilizar esta herramienta en sus clases y así optar por una nueva alternativa de enseñanza.

Para el desarrollo de este Objeto Virtual de Aprendizaje se utilizaron diferentes medios tecnológicos para realizar los respectivos videos, audios e imágenes, estos se desarrollaron en un espacio adecuado llamado Siglo XXI, es un aula especializada donde se pueden realizar contenidos multimedia, conferencias, entre otros. Cabe resaltar que con el uso de esta aula se puede diseñar elementos didácticos tecnológicos dedicados al aprendizaje, además los estudiantes tienen acceso a ella para desarrollar sus proyectos de grado.

-Para poder dar respuesta a la pregunta problema de esta investigación se debe realizar un paso a paso que establezca las metodologías y la manera en que se llevara a cabo todo el proceso investigativo, a continuación, se encuentra el diseño metodológico.

## Capítulo 6

### Diseño metodológico

#### Tipo de investigación

La investigación propuesta para el desarrollo de este proyecto es de carácter aplicada. Según (Zorrila;Torres, 1993), *“la investigación aplicada guarda íntima relación con la básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos”*.

La investigación aplicada básicamente trata de generar nuevos conocimientos o métodos en el sector de la tecnología con el fin mejorar y hacer más eficiente las herramientas ya creadas hasta el momento; para el apoyo del aprendizaje significativo en los estudiantes o con el fin de obtener nuevos productos, los cuales fomentaran el uso de las herramientas virtuales como medios de aprendizaje.

*“La investigación cualitativa es un campo interdisciplinar, transdisciplinar y en muchas ocasiones contra disciplinar. Atraviesa las humanidades, las ciencias sociales y las físicas”*. (Yvonna & Denzin, 1994).

Esta investigación trata de describir las experiencias de la vida y darles un significado teniendo en cuenta los acontecimientos, normas, acciones, entre otros; desde la perspectiva del individuo al cual se está estudiando. Para el desarrollo de este proyecto se escogió este tipo de investigación con el propósito de identificar por medio de una entrevista si los docentes del área de inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha utilizan una herramienta tecnológica para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

### **Propósito de la investigación**

Apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés de los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha de las respectivas carreras, mediante la implementación de un Objeto Virtual de Aprendizaje.

### **Metodología de la investigación**

Para el desarrollo de este proyecto se dividió una serie de pasos llamados fases, estas fases se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

1. Fase de diagnóstico
2. Fase de diseño
3. Fase programación
4. Fase de entrega

Se desarrollaron tomando en cuenta la metodología MECCOVA ya que en ella se puede encontrar una distribución idéntica y además busca contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje de Objetos Virtuales de Aprendizaje.

### **Fase de diagnóstico**

#### **Levantamiento de la información**

En este ítem se llevará a cabo un proceso de levantamiento de la información, en el cual tendrá como objetivo observar y documentar por medio de una entrevista estructurada dirigida a los docentes del área de inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha de las diferentes carreras. En esta entrevista se definirá una serie de preguntas las cuales se desarrollaron basándose en identificar el punto de vista de los docentes con respecto a la implementación de un Objeto Virtual de Aprendizaje para el apoyo de los estudiantes que presente falencias en el momento de su proceso de aprendizaje.

Para la realización de una entrevista se debe tener en cuenta una serie de fases las cuales se definirán a continuación:

1. **Planificación:** en esta fase se debe determinar cuáles son los datos que se desean obtener, y para ello se necesita identificar las personas a las cuales deben ser entrevistadas; en este caso los docentes del área de inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha.

2. **Preparación:** para el desarrollo de esta fase, los entrevistadores deben obtener información externa de carácter útil ya que mediante la recolección de esta información se prepararán una serie de preguntas que servirán de guía para la argumentación de la entrevista. Esta información se lleva a cabo mediante la observación de los docentes si utilizan para sus clases magistrales un medio tecnológico que permita a sus estudiantes aprender de una manera fácil y rápida.

3. **Inicio:** en esta fase, se debe explicar al entrevistado los objetivos y utilidad de la entrevista, además se debe pedir la colaboración y permiso para tomar las respectivas notas o resultados de dicha entrevista. Cabe resaltar que uno de los objetivos principales de esta entrevista es identificar si el docente para el desarrollo de sus clases utiliza recursos tecnológicos que favorezcan el aprendizaje de sus alumnos; también las personas encargadas de realizar la entrevista deben tener en cuenta la utilidad ya que se necesita llegar a una conclusión a cerca de la implementación de un recurso tecnológico como medio de aprendizaje.

4. **Desarrollo:** en este punto de la entrevista consiste en el desarrollo de la entrevista con las preguntas ya realizadas por parte del entrevistador, y su respectiva contestación por parte del entrevistado. Estas preguntas deben ser claras y concisas ya que comprometen el desarrollo del entrevistador y deben apuntar a la obtención de la

información deseada. Como soporte para el desarrollo de la entrevista anexamos el formato de estas y los audios realizados por los docentes del área de inglés, (Anexo D).

5. **Cierre:** en esta fase, se debe tomar los resultados de las entrevistas diligenciadas para comprobar si el entrevistador cuenta con toda la información solicitada.

(Sanchez, Sicilia, & Rodriguez, 2012)

### **Resultado de la información**

Para este ítem se tomó en cuenta las respuestas de los docentes, teniendo en cuenta que cada uno posee un razonamiento diferente, por consiguiente, el resultado de esta información se basará básicamente en observar si el docente por medio de estas respuestas está de acuerdo en utilizar una OVA para ayudar a sus estudiantes y a además de utilizarla para fomentar el uso de estas en sus metodologías de enseñanza.

### **Análisis de la información**

Teniendo en cuenta los resultados de las entrevistas realizadas a los docentes del área de inglés de la Universidad de Cundinamarca, se puede concluir que aunque utilicen materiales didácticos o algunas herramientas tecnológicas enfocadas en contenido multimedial, no cuentan con un Objeto Virtual de Aprendizaje que puedan implementar en sus clases magistrales para mejorar el nivel académico y aumentar el conocimiento de sus estudiantes.

### **Fase de diseño**

En la fase de diseño se analiza de qué manera el software funcionara sin entrar en detalles, es necesario tener en cuenta factores como conectividad, navegabilidad, factibilidad de usar algún modelo de interfaz en concreto. También se diseña el modelo de la base de datos. Por ende, después de analizar cada uno de estos factores se

selecciona las herramientas tecnológicas a utilizar, como lo son los gestores de bases de datos, la plataforma de desarrollo, etc.

### **Diseño de base de datos**

El diseño de una base de datos facilita el proceso de almacenamiento del registro de estudiantes cuando se encuentran en el uso de los diferentes contenidos que posee la OVA, además el docente puede consultar esos registros para obtener los puntajes y determinar el desempeño del estudiante con el uso de esta OVA.

### **Diseño de interfaz**

El diseño del interfaz para esta OVA básicamente se desarrolló pensando en identificar aspectos claves con respecto a la navegabilidad, el entorno gráfico, los contenidos, módulos, entre otros. Debe ser de carácter agradable, accesible, fácil de usar, es decir, el estudiante en el momento en que se encuentre interactuando con la OVA pueda observar los videos de inglés y audios sin ningún inconveniente además de poder desplazarse de un módulo a otro con mayor facilidad; por lo tanto, el desarrollo de una interfaz debe contener una gran variedad de herramientas tecnológicas, las cuales deben proporcionar un buen funcionamiento de la OVA para los estudiantes.

### **Fase de desarrollo**

#### **Desarrollo de interfaz**

Teniendo en cuenta que el diseño del interfaz se encuentra desarrollado, es el momento de programar e implementar el código para realizar las funciones que deben llevar cada módulo.

Se establece un diseño no funcional, el cual servirá como guía para la elaboración del software, este diseño no es el diseño final, se puede denominar como un prototipo de ejemplo para el desarrollo o programación del interfaz; haciendo uso de herramientas como botones, líneas, imágenes y figuras para dar vida al modelo a seguir. Es



indispensable que cada una de las pantallas sigan este modelo, con el fin de que el software sea uno solo y el diseño sea el mismo.



*Ilustración 1 Modelo no funcional de interfaz*

### **Pruebas de uso**

Se realizan cuando el diseño y la programación de interfaz se encuentran ya desarrollados, es decir se deben implementar unas pruebas para determinar si todos los componentes del interfaz están en buen funcionamiento. Una de las pruebas que se deben realizar es verificar si todos los componentes que contiene la OVA como el manejo de la navegabilidad entre módulos es ágil, los contenidos multimediales se reproducen en su totalidad, verificar si los resultados de las evaluaciones queden almacenados en la base de datos, entre otros.

### **Retroalimentación y ajustes**

La retroalimentación se debe realizar para observar los errores y dificultades que se presentaron en el transcurso del desarrollo del interfaz, además se deben realizar los respectivos ajustes para el mejoramiento del mismo.

### **Fase de entrega**

#### **Elaboración de entregables**

- Documento del proyecto EnglishSoft Level A2
- Producto del software EnglishSoft Level A2
- Manuales de Usuario y Técnico

-Como referencia para la elaboración de algún proyecto o llevar a cabo un proceso investigativo se desarrolla un Estado del arte, el cual nos alimentara la investigación describiendo antecedentes de procesos investigativos ya realizados por diferentes actores, en el capítulo 7 se evidencia esto.

### **Capítulo 7**

#### **Estado del arte**

El término OA (Objeto de Aprendizaje) surge en el año 1992 de la mano del señor Wayne Hodgins, el cual se encontraba en su casa observando a su hijo jugar con unos bloques de lego y dedujo que este tipo de juegos podría desarrollar materiales educativos que permitieran el aprendizaje de una manera fácil y didáctica. *“Cualquier recurso digital que puede ser usado como soporte para el aprendizaje”* (Hodgins, Los Objetos Digitales de Aprendizaje (ODAs), e-historia, 1992), estos recursos digitales ya sean diagramas, audios, videos, diapositivas, entre otros pueden enfocarse al desarrollo de nuevos conocimientos; pero deben ser catalogados como una OA siguiendo una serie de características (Aretio & García, 2005) las cuales son:

- Educatividad: generar nuevos conocimientos.
- Accesibilidad: facilitar el manejo de los contenidos y además de poder identificar los ejercicios y evaluaciones respectivamente.
- Generatividad: creación de nuevos objetos que se hayan derivado de él.

A finales de la década de los 90, los OA ya se encontraban en el ámbito educativo, pero no mantenían una precisión clara para generar un aprendizaje con una secuencia formativa concisa, es decir según (L'Allier) (Hodgins, Los Objetos Digitales de Aprendizaje (ODAs), 1992) *“un objeto de aprendizaje “debe tener un objetivo de aprendizaje, una unidad de instrucción que enseñe el objetivo y una unidad de evaluación que mida el objetivo”*. De esta forma el diseño de un objeto virtual de aprendizaje debe tener en cuenta una secuencia formativa que contuviera una serie de contenidos, actividades y métodos de evaluación, cabe resaltar que comenzaron a aparecer una serie de características donde se especificaba detalladamente que estándares debía tener un Objeto Virtual de Aprendizaje. Uno de los estándares más destacados es el SCORM creado por ADL (Advance Distributed Learning), en él se encuentran ciertas características fundamentales para el desarrollo de Objetos Virtuales de Aprendizaje como lo son la Educatividad, la generalidad y la accesibilidad.

### **Ámbito mundial**

En la actualidad los Objetos de Aprendizaje han evolucionado mediante la implementación de herramientas tecnológicas, las cuales apoyan el desarrollo del aprendizaje significativo facilitando que esté sea de manera didáctico, un ejemplo de herramienta tecnológica en este caso para el aprendizaje del idioma inglés puede ser Open English, su fundador Andrés Moreno desarrollo una metodología de aprendizaje fácil y rápida donde las personas que deciden aprender este idioma pueden interactuar de manera virtual con un tutor especialista en este lenguaje, los cuales implementan los contenidos, actividades y evaluaciones para el desarrollo del aprendizaje de este idioma.

Existen a nivel mundial un repositorio de OVA´s donde cualquier docente o estudiante puede acceder para consultar cualquier material didáctico que le puede facilitar el desarrollo del aprendizaje o de la enseñanza.

MERLOT II (Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching), (Merlot, 1997-2016) es un repositorio de OVA`s gratuito donde los estudiantes y docentes pueden acceder a los materiales didácticos los cuales se encuentran distribuidos por materiales como disciplinas (matemáticas, ciencias sociales), tipos de materiales (animaciones, herramientas de evaluación), entre otros.

### **Ámbito Nacional y Local**

En Colombia para el año 2005, 8 universidades decidieron promover la construcción de Objetos Virtuales de Aprendizajes para ser incluidos en el portal de Colombia Aprende (Antioquia, 2016) donde cada uno puede estar en diversas áreas del conocimiento con el objetivo de ser compartidos y consultados gratuitamente.

La Universidad de Antioquia ha desarrollado un banco de Objetos Virtuales de Aprendizaje donde buscan apoyar con este entorno virtual a estudiantes de universidades e instituciones educativas, profesores y grupos de investigación al uso de estos Objetos Virtuales para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de promover el uso de estos como nuevas alternativas para la enseñanza.

En el año 2009, el proyecto de aula una alternativa para el aprendizaje del inglés como segunda lengua en el English Support Center del Colegio Colombo Hebreo (CCH), diseñado por Edith Joanna Rico Hernández (HERNÁNDEZ, 2009) quien se basó para fundamentar su proyecto en la investigación de la promoción del idioma inglés para los estudiantes de primaria, donde algunos de ellos eran de origen israelí y no tenían

un nivel muy bueno de manejo del lenguaje; por lo tanto por medio de este proyecto se implementaron recursos digitales educativos para el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje en este idioma.

En el año 2010, los estudiantes Liliana Olaya Zapata, Luz Miryam García Guevara y Juan Alejandro Olaya Cardona de la Universidad Católica de Pereira (Zapata, Guevara, & Cardona, 2012) desarrollaron una OVA orientada a la enseñanza de vocabulario básico de inglés en el grado cuarto de primaria. En ella fomentaban el uso de una OVA para aprender inglés de forma lúdica e interactiva.

En el año 2011, el Ingeniero Electrónico Carlos Arturo Rico Gonzales graduado de la Universidad Nacional (GONZÁLEZ, 2011) sede Palmira quien para ese entonces optaba por el título de Maestría; desarrollo un ambiente virtual de aprendizaje para el proceso enseñanza-aprendizaje de la física en el grado decimo de la I.E Alonso López Pumarejo de la ciudad de Palmira. Este proyecto busca implementar un ambiente virtual agradable y que motive el aprendizaje de la física mediante herramientas didácticas para facilitar la obtención de nuevos conocimientos en estos estudiantes de grado decimo.

-Dentro de cada proceso investigativo se deben establecer contenidos que alimenten el documento, es así que se realizan los “marcos”, para una completa información, como lo es el marco referencial, marco teórico, marco tecnológico, etc. A continuación, en el capítulo 8 se encuentran los diferentes Marcos para dar referencia al proceso investigativo.

## **Capítulo 8**

### **Marco referencial**

**¿Existe un Objeto virtual de aprendizaje con el cual los estudiantes refuercen y adquieran conocimientos en el área de inglés de la universidad de Cundinamarca extensión Soacha?**

Actualmente en la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha, se cuenta con materiales didácticos para el apoyo de los estudiantes en el área de inglés como lo son cartillas, libros, talleres y demás material bibliográfico; pero no se evidencia que exista un OVA para esta práctica, y en caso de existir no se evidencia el uso de está.

### **¿Qué se puede observar de los estudiantes y docentes con respecto al área de inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha?**

Se ha observado que los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca de la extensión Soacha, de las diferentes carreras no poseen una destreza que los lleve a un aprendizaje del idioma inglés; esto es repercusión desde la enseñanza impartida en los colegios de donde provienen, ya que la educación secundaria no ha hecho mucho énfasis en la obtención de conocimientos en una segunda lengua extranjera como lo es el inglés. Por ende, los estudiantes no llegan lo suficientemente afianzados en esta área haciendo de esto que en las clases se les torne un poco difícil y confuso el aprendizaje de esta lengua extranjera.

### **¿Con que apoyo tecnológico cuentan los docentes en del área de inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha?**

Dejando a un lado la gran ayuda que prestan la plataforma universitaria con sus aulas virtuales para abrir cursos donde los docentes intercambien información con sus estudiantes, dentro y fuera del recinto universitario; no cuentan con un apoyo tecnológico de peso, un apoyo con el que refuercen lo que imparten dentro de un aula de clase, donde el estudiante reafirme los conceptos mediante actividades y evaluaciones de una manera didáctica. Aun así, tanto docentes como estudiantes buscan mediante mecanismos ajenos a la Universidad como lo son plataformas o aplicaciones de terceros que la enseñanza – aprendizaje se pueda impulsar de tal manera que al momento de adquirir conocimientos se haga de una forma no convencional.

## **Marco Teórico**

### **Universidad de Cundinamarca**

La Universidad de Cundinamarca es una institución universitaria pública colombiana, constituida en el año 1969 mediante ordenanza 045 del 19 de diciembre; y tomando inicialmente el nombre de “Instituto Universitario de Cundinamarca” en el municipio de Fusagasugá; y dando preferencia a estudiantes oriundos de este departamento. Han transcurrido alrededor de 47 años donde la institución universitaria ha crecido de tal manera que ya cuenta con 9 sedes educativas.

La primera de ella es su sede principal ubicada en el municipio de Fusagasugá, cuenta también con 6 extensiones en los municipios de Zipaquirá, Chía, Choconta, Soacha y Facatativá; adicionalmente dos seccionales en los municipios de Ubaté y Girardot.

De las diferentes y amplias carreras de pregrado con las que cuenta la Universidad de Cundinamarca, en la extensión Soacha se cuenta con tres carreras, Ingeniería Industrial, Ciencias del deporte y educación física y por ultimo Tecnología en desarrollo de software.

Actualmente la Universidad de Cundinamarca es una Universidad del Siglo XXI. Que se enfoca principalmente en la calidad de los procesos de enseñanza – aprendizaje, también en la innovación e investigación, así como lo plantea en su misión. (Anexo B)

(...) *“caracterizada por ser una organización social de conocimiento, democrática, autónoma, formadora,”* (...) *“la humanidad y las buenas prácticas de gobernanza universitaria, cuya calidad se genera desde los procesos de enseñanza - aprendizaje, investigación e innovación, e interacción universitaria.”* (Cundinamarca, 2016)

Al día de hoy a manos del Dr. Adriano Muñoz Barrera se construyó el plan rectoral para el periodo institucional 2015 – 2019, el cual lleva por nombre “Generación Siglo XXI”. En el índice “Internacionalización: Dialogar con el mundo” se encuentra la esencia de este proyecto, el cual es el “Instituto de Lenguajes Extranjeras”.

Este instituto se desarrollará en la extensión del municipio de Soacha, aprovechando para la construcción del banco de medios digitales el nuevo laboratorio del profesor Siglo XXI que cuenta con equipos avanzados para la elaboración de medios audiovisuales.

Actualmente en la extensión Soacha de la Universidad de Cundinamarca no se cuentan con materiales que innoven en el proceso de enseñanza aprendizaje en específico en el área de inglés. Si, se cuenta con libros, Cd, cartillas y demás material parecido con el cual dentro y fuera del horario de clase de los núcleos de inglés los docentes les imparten conocimiento a los estudiantes apoyados en estos materiales.

Hablando de estos materiales didácticos que sirven para el apoyo del aprendizaje del área de inglés, no son lo suficientemente enriquecedores al momento de usarlos. Para ello es necesario que en el modelo de enseñanza – aprendizaje que usan los docentes del área de inglés de la extensión Soacha de la Universidad de Cundinamarca se utilicen, así como se establece en la misión de la institución un método innovador.

Para aplicar un método innovador y que sea de agrado y tenga acogida en el proceso de enseñanza - aprendizaje por parte de los estudiantes, surge la idea de realizar un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), el cual se verá enfocada únicamente en el nivel A2 de esta área de inglés.



### **Niveles del idioma ingles**

En el área de inglés se conocen 6 niveles que van desde el nivel A1, hasta el nivel C2, estos niveles son los siguientes:

A1 Básico

A2 Pre-intermedio

B1 Intermedio

B2 Intermedio superior

C1 Avanzado

C2 Competente

En el nivel A2 del área inglés se puede obtener logros y avanzar de una manera suficiente sobre el nivel A1, en este nivel se logrará hablar con más confianza, poder mantener una conversación en inglés, escribir y comprender textos, poder realizar compras, pedir productos, etc. Aparte de esto extiende su gramática y vocabulario, según el portal web Embassy English. (Group, 2016)

### **Objeto Virtual de Aprendizaje**

Muchas instituciones de educación superior en Colombia tienen repositorios y bancos de Objetos virtuales de aprendizaje (OVAS), en el cual las realizaciones de estas se basan en conocimientos afines a las diferentes carreras de cada una de estas universidades, como lo son la Universidad Javeriana, la Universidad de Antioquia, entre otras. Su principal objetivo como el de todas las Ovas es enseñar a sus usuarios de una manera más didáctica ciertos conocimientos, esto fortaleciendo sus bases o adquiriendo una erudición suficiente para desenvolverse mejor no solamente en el ámbito académico si no en un ámbito profesional que lo requiera.

¿Pero que es una Ova? Dentro de la educación virtual y teniendo como referencia los entornos de aprendizaje mediados por las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC. Una OVA, o un OVA es un software diseñado y desarrollado con

el propósito de mediante unos elementos instruir al usuario, a eso se debe que en su nombre se utilice la palabra “Aprendizaje”. Para cumplir con el propósito como tal es necesario tener unos elementos en conjunto para ello, son contenidos con los cuales el usuario se alimentará de la temática propuesta en la Ova, actividades donde se refuerce lo visto en los contenidos junto con los materiales de apoyo con los que contará la OVA; y, uno de sus elementos más importantes es la evaluación por competencias, donde el usuario medirá sus conocimientos adquiridos, todo esto sujeto a unos objetivos que se plantean en el inicio del diseño y la estructuración del software, que, primordialmente siempre serán que el usuario adquiera nuevos conocimientos

Las ovas tributan momentos de aprendizaje significativos al estudiante, así como lo destaca el portal de Colombia Aprende. Ya que esto rompe el paradigma de la educación tradicional, la cual era el docente instruyendo al estudiante desde el “tablero”; pero, con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC este paradigma se ha dejado de lado para darle cabida a lo que conocemos como es la educación virtual, permitiendo al docente, o facilitador pueda comunicar de forma asincrónica y sincrónica con sus estudiantes dentro de los ambientes virtuales como son plataformas, salas de chat, y demás medios que lo permitan. (...) *“el docente facilitador se encuentra de forma asincrónica y sincrónica con su estudiante en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, por lo que el Objeto Virtual se comporta como una extensión del docente,”* (...) *“Esa es su principal ventaja pedagógica.”*

### **Educación y Virtualidad**

La educación en línea o comúnmente llamada educación virtual ha intentado implementar desde sus orígenes aplicaciones telemáticas las cuales tienen como objetivo facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los individuos con aulas virtuales donde se pueden encontrar herramientas didácticas para el apoyo de este proceso. En la actualidad las TIC están cambiando la sociedad, en especial en el ámbito

de la educación ya que con la implementación de entornos virtuales se fomenta el uso de estos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. En conclusión, la unión entre la tecnología y la pedagogía genera nuevas alternativas de aprendizaje ya que se permiten actividades conjuntas entre los individuos para la construcción de conocimientos.

### **Modelos pedagógicos**

Para la realización de este proyecto se implementarán varios modelos los cuales deben adaptarse de acuerdo con los objetivos planteados inicialmente, por lo tanto, a continuación, se profundiza sobre el uso que tiene estos modelos en la implementación y desarrollo del aprendizaje.

El modelo pedagógico socialista es el encargado de estimular el desarrollo máximo de las capacidades del individuo donde entra en juego la enseñanza dependiendo de los conocimientos a nivel de desarrollo del estudiante, es decir cada estudiante posee un nivel de desarrollo que los identifican dentro de cada grupo educativo sobre el núcleo temático que se esté abarcando. Un escenario social puede aportar nuevas oportunidades para que los estudiantes puedan trabajar en forma cooperativa, la participación de los docentes son parte fundamental para la relación entre el estudiante y el modelo pedagógico socialista, ya que mediante un entorno agradable y que estimule con facilidad el aprendizaje se fomentara el uso de estos entornos como un apoyo para el aprendizaje significativo. Uno de los entornos que permiten desarrollar el aprendizaje de manera didáctica es la tecnología, la cual mediante el uso de herramientas como OVA'S (objetos virtuales de aprendizaje) facilitan la adquisición de nuevos conocimientos y además con el crecimiento de las TIC en el ámbito educativo se encuentra una gran variedad de estos objetos virtuales que servirán de ayuda para cualquier individuo que desea aprender de una manera didáctica. *“la educación no está al servicio de la individualidad, sino pensaba para la colectividad, la persona al servicio del bien común (bien común producto de una sociedad sin clases, donde las personas contribuyen lo más que pueden)”*. (Makarenko, s.f.)

### **Investigación Tecnológica Aplicada**

Esta investigación se basa en el estudio de los procesos de aplicación de la tecnología, los cuales se centra mediante un análisis de las formas en las que los recursos tecnológicos se han de usar para el cumplimiento de los objetivos. Es así como en el campo educativo, el desarrollo de esta tecnología no va orientada a la medición del proceso educativo sino, se centra más en el fortalecimiento del aprendizaje para generar una aprehensión del conocimiento.

Por lo tanto, este tipo de investigación se centra en implementar un recurso tecnológico como soporte fundamental de los diferentes procesos del aprendizaje, es decir el desarrollo de un software puede suplir las falencias en la enseñanza de cualquier individuo en un campo educativo específico. (pensante, s.f.)

### **Competencias en inglés del marco común europeo de referencia para las lenguas (MCERL)**

El marco común europeo es el encargado de referenciar por competencias el aprendizaje de la lengua inglesa, es decir estas competencias se encuentran definidas dentro de unos niveles; cabe resaltar que estos niveles corresponden al manejo del idioma midiendo la capacidad de un individuo para comunicarse. Por lo tanto, para medir e identificar el nivel en el cual una persona puede estar, se definen una serie de competencias las cuales pueden determinar si el individuo es capaz de comprender frases y expresiones que son de uso frecuente para llevar una comunicación con fluidez. A continuación, se definirán algunas competencias correspondientes a cada nivel lingüístico:

#### **Nivel A1**

- Es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato.

- Puede presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce.
- Puede relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad y esté dispuesto a cooperar.

### **Nivel A2**

- Es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.).
- Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieran más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales.
- Sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas.

### **Nivel B1**

- Es capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal.
- Puede describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes.
- Es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio.
- Sabe desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua.

### **Nivel B2**

- Puede entender las ideas principales de textos complejos que traten de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico siempre que estén dentro de su campo de especialización.
- Es capaz de relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de ninguno de los interlocutores.
- Puede producir textos claros y detallados sobre temas diversos, así como defender un punto de vista sobre temas generales indicando los pros y los contras de las distintas opciones.

### **Nivel C1**

- Es capaz de comprender una amplia variedad de textos extensos y con cierto nivel de exigencia, así como reconocer en ellos sentidos implícitos.
- Sabe expresarse de forma fluida y espontánea sin muestras muy evidentes de esfuerzo para encontrar la expresión adecuada.
- Puede hacer un uso flexible y efectivo del idioma para fines sociales, académicos y profesionales. Puede producir textos claros, bien estructurados y detallados sobre temas de cierta complejidad, mostrando un uso correcto de los mecanismos de organización, articulación y cohesión del texto.

### **Nivel C2**

- Es capaz de comprender con facilidad prácticamente todo lo que oye o lee.

- Sabe reconstruir la información y los argumentos procedentes de diversas fuentes, ya sean en lengua hablada o escrita, y presentarlos de manera coherente y resumida.
- Puede expresarse espontáneamente, con gran fluidez y con un grado de precisión que le permite diferenciar pequeños matices de significado incluso en situaciones de mayor complejidad.

### **La entrevista**

Según (Lazaro & Asensi, 1987), definen la entrevista como *"Una comunicación interpersonal a través de una conversación estructurada que configura una relación dinámica y comprensiva desarrollada en un clima de confianza y aceptación, con la finalidad de informar y orientar"*. En una entrevista básicamente se busca encontrar una comunicación dinámica y comprensiva, es decir la persona entrevistadora mediante una serie de preguntas propuestas por el en las cuales deben redactarse de manera clara y directa, esto le facilita al lector o entrevistado a no desviarse del tema y además de poder contestar sin ningún inconveniente. Por lo tanto, es importante saber que en el desarrollo de una entrevista se debe tener en cuenta el tema al cual el entrevistador se deba basar para realizar las diferentes preguntas con el fin de informar y orientar al entrevistado.

### **Metodología Scrum**

Es una metodología ágil de gestión de proyectos, la cual se encarga de aumentar al máximo la productividad de un equipo y se deben generar los resultados en un breve corto de tiempo. (Citon).

### **Marco Conceptual**

**OVA:** *"Los objetos de aprendizaje son los elementos de un nuevo tipo de instrucción basada en el computador y fundamentada en el paradigma computacional"*

de "orientación al objeto." (Wiley, 2000). En pocas palabras según el señor Wiley una OVA es un conjunto de elementos digitales que se encargan de acompañar a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales deben contener objetivos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. Estos contenidos estarán plasmados en el software, el cual debe cumplir con los requerimientos que toda OVA debe llevar.

**Didáctica:** *“es la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene como objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje”* (Mattos, 1963). Con esta disciplina pedagógica implementada en este software facilitara el proceso de enseñanza aprendizaje en el idioma ingles de los estudiantes de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha de las diferentes carreras.

**Software:** Según (Garcia, 1994), *“el software es un conjunto de elementos lógicos necesarios para que se pueda realizar las tareas encomendadas al mismo, se puede definir de la siguiente forma: es la parte lógica que dota al equipo físico de capacidad para realizar cualquier tipo de trabajo”*; por lo tanto, cabe resaltar que estos elementos lógicos son desarrollados para facilitar el proceso de funcionamiento de todas las tareas que se llevan a cabo.

**Aprendizaje significativo:** Según (Ausubel, 1968), *“es un tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso.”*; por lo tanto, es el aprendizaje que se genera mediante la adquisición de nuevos conocimientos sobre los ya poseídos. Es decir que con la implementación de este software apoyaría el aprendizaje de los estudiantes en el idioma inglés, ya que dichos estudiantes anteriormente adquirieron ciertos conocimientos en este idioma por parte de un docente.



**Enseñanza:** *“un acto entre dos o más personas –una de las cuales sabe o es capaz de hacer más que la otra- comprometidas en una relación con el propósito de transmitir conocimiento o habilidades de una a otra”*, (Fenstermacher, 1999). Es un proceso de comunicación en donde el educador se encarga de traspasar sus conocimientos como lo menciona anteriormente el señor Fenstermacher, además cierta comunicación puede ser transmitida con la ayuda de objetos didácticos para facilitar el aprendizaje.

**Herramientas tecnológicas:** son elementos que hacen parte de las TIC como apoyo al desarrollo de OVA'S las cuales pueden ser de carácter auditivo, visual y sensitivo.

**Aprendizaje autónomo:** Según (Bedoya, Giraldo, Montoya, & Ramirez, 2013), *“capacidad que tiene el sujeto para auto-dirigirse, auto-regularse siendo capaz de tomar una postura crítica frente a lo que concierne a su ser, desde un punto de vista educativo y formativo”*. Es el aprendizaje donde el estudiante se encarga de encontrar otras herramientas educativas para sí mismo las cuales le permitan mejorar la información y la optimización de su aprendizaje, sin tener que depender de otra para conseguir nuevos conocimientos. Este aprendizaje ejerce un control de las actitudes y habilidades que cada estudiante por sí mismo debe llevar, es decir ellos son los encargados de tomar sus propias decisiones las cuales deben llevar a manejar su propio aprendizaje.



*Ilustración 2 Zapata, Andrés. (2013). Infancia desarrollo educación (Aprendizaje Autónomo).*

*Recuperado de <http://infanciaide.blogspot.com.co/2013/11/aprendizaje-autonomo.html>.*

**Aprendizaje colaborativo:** según (Vygotsky, 1978), “El aprendizaje despierta una variedad de procesos de desarrollo que son capaces de operar sólo cuando el niño interactúa con otras personas y en colaboración con sus compañeros”. Es la interacción de varios individuos en la búsqueda de información para solucionar un problema o situación que se les presenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además de mejorar el desarrollo en el pensamiento de cada estudiante, también contribuye a las relaciones interpersonales con el objetivo de aportar, decidir, discutir, escuchar y comunicar sus ideas a los demás.



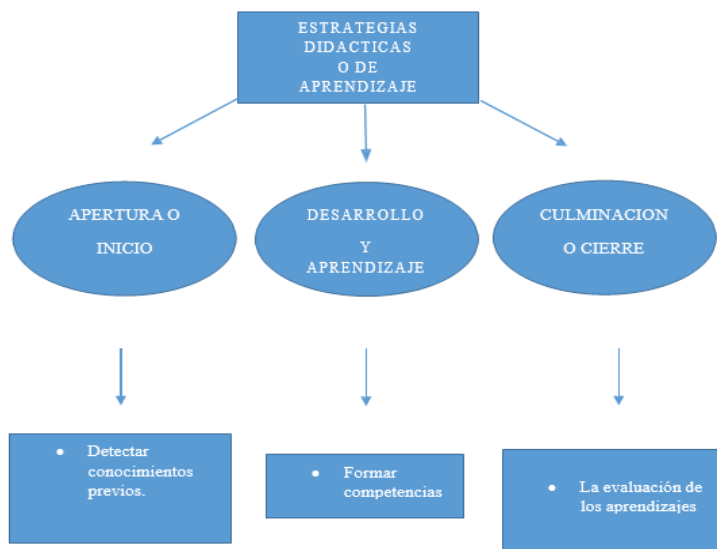
*Ilustración 2 Teran, Andreina. (2012). El Aprendizaje Colaborativo.*

*Recuperado de <http://saiamodulo5equipo2.blogspot.com.co/didcticas->*

**Multimedia en la educación:** Con el desarrollo de nuevas tecnologías para el avance del aprendizaje significativo en la educación, se ha implementado contenido multimedia como una estrategia de enseñanza, la cual se puede considerar como un material didáctico que puede ser atractivo para los estudiantes. Esta multimedia está conformada por una mezcla de varios tipos de medios como lo son el texto, las imágenes, videos, animaciones, entre otros; estos medios como se mencionan en el párrafo anterior pueden ser de carácter atractivo para los estudiantes y personas que quieran buscar una nueva alternativa para aprender.

**Estrategias de aprendizaje:** (Diaz, 2002) la define como “*procedimientos (conjunto de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas*”. Se encargan de dividir el proceso de enseñanza-aprendizaje en diferentes criterios o pasos que debe llevar cada estudiante para alcanzar un aprendizaje significativo.

Estos criterios se encuentran conformados por una apertura en la cual se fomenta la motivación en el estudiante para encontrar una satisfacción en su proceso de aprendizaje, además se detectarán los conocimientos previos que indicarán el estado en que se encuentra el estudiante sobre la temática a tratar. El siguiente criterio, desarrollo y aprendizaje hace parte del proceso en el cual se desarrollan los métodos para el aprendizaje significativo del estudiante con sus respectivas competencias. Por último, la culminación o cierre es la encargada de evaluar el aprendizaje de cada estudiante con diferentes formas evaluativas las cuales determinan si el estudiante adquirió nuevos conocimientos o por lo tanto les falta más preparación y deben iniciar el proceso.



*Ilustración 3 Moreno, Yibetsi. (2012). Estrategias didácticas.*

*Recuperado de <https://es.slideshare.net/Yibmoreno/estrategias->*

**Diseño instruccional:** Según (Bruner, 1969) “*el diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje.*” Es decir, es un diseño en el cual se debe planear, preparar y diseñar los métodos de enseñanza como estrategias de desarrollo para formación de conocimiento en los individuos que lo necesitan.



*Ilustración 4 Belloch, Consuelo. Diseño instruccional. Recuperado de*

*<http://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>.*

**Acto didáctico:** Marqués (2001) nos define el acto didáctico como la “*actuación del profesor para facilitar los aprendizajes de los estudiantes. Se trata de una actuación cuya naturaleza es esencialmente comunicativa*”. Es el proceso de comunicación entre un docente o educador y los educandos.

Tomando en cuenta la siguiente figura se puede afirmar que todo acto didáctico debe contener un contexto en el cual el docente debe planificar los contenidos, actividades y evaluaciones, además de buscar estrategias didácticas como la motivación, orientación e información las cuales pueden ser adquiridos mediante el uso de las TIC y así obtener una interacción que permita el desarrollo del aprendizaje.



*Ilustración 5 Marqués, Pere. (2001). Los recursos didácticos: concepto, taxonomías, funciones, evaluación y uso contextualizado. Recuperado de <http://peremarques.net/temas2/t2.html>.*

**Competencias del nivel A2:** El marco común europeo de referencia define una serie de competencias para el aprendizaje del idioma inglés, estas competencias ya mencionadas anteriormente se encuentran estipuladas en un nivel; por lo tanto, se tomó en cuenta las competencias que competen a este proyecto dependiendo del nivel al cual se va a tratar, es decir al nivel A2. Estas competencias abarcan una serie de aspectos básicos para

comunicarse, como lo es llevar a cabo tareas simples y cotidianas, además de comprender frases y expresiones de uso frecuente las cuales pueden ser sobre información básica de sí mismo o de sus familiares. En conclusión, para el desarrollo de esta OVA se debe implementar estas competencias, ya que serán las encargadas de medir el aprendizaje de los estudiantes con el uso de esta herramienta didáctica.

**Diagrama de flujo:** *“El Flujograma o Diagrama de Flujo, es una gráfica que representa el flujo o la secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución”.* (Chiavenato, 1993). Este diagrama puede identificar el desarrollo de un proceso mediante la implementación de una secuencia gráfica que permita verificar el proceso al cual se necesita describir.

### **Marco Legal**

La constitución política de Colombia rige y controla cada parte del territorio nacional, cada nodo y ámbito que lo conforma para su correcto funcionamiento.

Entre uno de los muchos ámbitos del cual la carta magna hace referencia se encuentra el entorno o contexto del marco jurídico. En el año 1982 a cargo del Señor presidente de la república Julio Cesar Turbay se establece la ley 23 “sobre los derechos de autor” (Anexo C) la cual es la primera ley establecida para controlar y proteger a los autores, los intérpretes, productores de obras científicas, como también de obras literarias artísticas, fonogramas y cualquier organismo de radio difusión.

Para el año 1993 a cargo del Señor presidente de la república Cesar Gaviria se establece la ley 44 que se adiciona y modifica la ley 23 de 1982. En la cual se atribuye el castigo penal de *“prisión de uno (1) a cuatro (4) años y multa de tres (3) a diez (10) salarios legales mínimos mensuales:”* a quienes realicen ejecuciones o exhiba públicamente alguno de los ítems señalados en este artículo sin la previa autorización

del titular de estos derechos. A quien comercialice sin autorización del titular de los derechos. Quien reproduzca sin autorización del titular de los derechos.

Quien cobre dinero por el uso de alguno de las propiedades del titular, o presente declaraciones falsas sobre el titular de los derechos, etc. En caso de incurrir se le sentencia a una pena estipulada en la cita del párrafo anterior. (Colombia, )

La Dirección nacional de derecho de autor de la unidad Administrativa Especial del Ministerio del Interior da la opción de hacer un registro de soporte lógico (Software) de manera gratuita para quien disponga así:

(...) *“otorgar mayor seguridad jurídica a los titulares respecto de sus derechos autorales y conexos, dar publicidad a tales derechos y a los actos y contratos que transfieren”* (...) *“dar garantía de autenticidad a los titulares de propiedad”* (Dirección Nacional de derecho de autor, 2016)

Sobre los niveles que se deben tener como referencia para el área de inglés, son controlados y supervisados por un ente mundial, el cual es el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (Anexo E), el cual aparte de ser un marco europeo es utilizado en otros países el cual sirve para medir cada manera de asimilar una lengua extranjera como lo puede ser su comprensión, su escritura y su expresión oral. En otras palabras *“Describe de forma integradora lo que tienen que aprender a hacer los estudiantes de lenguas con el fin de utilizar una lengua para comunicarse”* según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de Madrid España, (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2002)

Originalmente cada nivel toma los siguientes nombres:

*“Acceso*

*(Breakthrough)*

*Plataforma*

*(Waystage)*

*Umbral*

*(Threshold)*

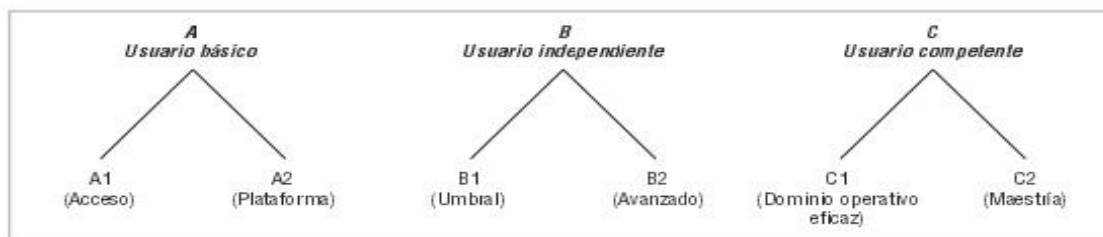
*Avanzado*

*(Vantage)*

*Dominio operativo eficaz (Effective Operational Proficiency)*

*Maestría (Mastery)” (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2002)*

De esta manera se les atribuye como cada nivel que se deben tener en cuenta en el idioma inglés, con el siguiente gráfico.



*Ilustración 6 Recuperada de Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2002*

### **Marco Tecnológico**

La implementación de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC) como medio de mejoramiento para los procesos de enseñanza-aprendizaje en la comunidad educativa pueden facilitar la comunicación de está; mediante el uso de herramientas que permitan realizar tareas que no se puedan desarrollar por otros medios existentes, es decir son objetos que permiten la comunicación con fluidez donde la información es clara y concreta para el desarrollo del aprendizaje. Ramírez (2008) por su parte afirma: *“Los medios TIC, los docentes y los estudiantes interactúan en un proceso de crecimiento, educación y aprendizaje que todos disfrutan del acceso al conocimiento en cualquier sitio y momento”*.

Teniendo en cuenta la cita del señor Guillermo Díaz, se puede aclarar que el uso de estos medios puede involucrar a varios individuos en el desarrollo del aprendizaje significativo, el cual se encuentra apoyado a estos individuos mediante el uso de medios



tecnológicos capaces de generar nuevas habilidades, las cuales facilitarían este aprendizaje sobre cualquier tema que se esté abarcando. En la actualidad la tecnología ha crecido exponencialmente, tanto que cada individuo de este planeta se encuentra rodeado de ella y además ya hace parte de su vida cotidiana. Cuando cada uno de estos individuos interactúa con estas tecnologías se encuentran en un proceso de comunicación; por ejemplo, con el uso de los dispositivos inteligentes como el celular se está interactuando con el exterior, mediante las aplicaciones que se pueden encontrar en estos dispositivos en los cuales se permite enviar mensajes de texto o de voz, localización global y compartir información. Con el desarrollo de nuevas tecnologías los estudiantes buscan en ellas una gran opción de aprendizaje, donde pueden desarrollar ciertas habilidades para enriquecer su conocimiento mediante el uso de estas tecnologías.

Para el desarrollo de esta OVA se establecerán ciertas herramientas tecnológicas para su respectivo funcionamiento, una de estas herramientas es Visual Basic .NET, la cual es la base de esta OVA en ella se desarrollarán los módulos que permitirán visualizar todos los contenidos y actividades didácticas con sus respectivas evaluaciones para el estudiante.

En la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha, será implementado un centro de lenguas extranjeras donde se podrá aprender diferentes idiomas, uno de ellos es el inglés en el cual esta OVA tendrá un papel muy importante para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

El objetivo primordial sería aportar con un material didáctico que se encargara además de enseñar, fomentar el uso de tecnologías para el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes que necesitan adquirir nuevos conocimientos. Además, se puede encontrar en la extensión Soacha un aula con herramientas tecnológicas para desarrollar

contenido multimedia llamada siglo XXI, en ella se realizaron algunos de los contenidos multimediales implementados en la OVA

-Se debe tener presente como se encuentra el sistema en la actualidad para poder establecer hipótesis para una posible y oportuna solución, en el capítulo 9 se encuentra esto.

## **Capítulo 9**

### **Estado actual del sistema**

Los docentes del área de inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha de las diferentes carreras manejan una serie de recursos informativos, los cuales tienen el objetivo de apoyar el aprendizaje de los estudiantes y además generar nuevos conocimientos para el manejo de este idioma.

La mayoría de estos recursos no son de carácter tecnológico, aunque algunos de estos docentes pueden utilizar para sus clases un mecanismo de audición para reproducir los audios sobre un tema en específico, también utilizan medios audiovisuales como videos para profundizar el listen in, entre otros; estos medios no son lo suficiente para aportar nuevos conocimientos a los estudiantes, cabe resaltar que no todas las clases se emplea el uso de estos mecanismos y por lo tanto, con la implementación de un Objeto Virtual de Aprendizaje se puede enseñar y aprender de una manera fácil, didáctica y dinámica.

-Para poder desarrollar correctamente un proyecto se deben tener claras cada una de las etapas, tanto desde el análisis como el desarrollo y la entrega del producto, en este capítulo se desarrolla el cronograma y la composición del proyecto.

## Capítulo 10

### Cronograma Objeto Virtual de Aprendizaje EnglishSoft Level A2

Actividad / Fecha	abr-16				may-16				jun-16				jul-16				ago-16				mar-17				abr-17				may-17							
	SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Escogencia de tema y tipo de investigacion.	■																																			
Planteamiento, descripcion, y formulacion del problema.	■	■	■	■																																
Objetivos, Justificacion y alcance, resultados propuestos.					■	■																														
Presentacion de propuesta de grado ante comité.							■																													
Adecuaciones, correcciones y acondicionamiento.						■	■	■	■	■																										
Metodologia.									■	■																										
Marco teorico, conceptual, legal y tecnologico.									■	■	■	■																								
Adecuaciones y/o correcciones a formato de Anteproyecto.													■	■																						
Presentacion de Anteproyecto de grado ante Comité.																	■																			
Adecuaciones, correcciones y acondicionamiento.																	■																			
Elaboracion del software																	■	■	■	■	■	■														
Elaboracion de diseño metodologico, estado del arte.																	■	■																		
Estructura tematica																		■	■	■	■															
Resultados, conclusiones y adecuaciones																					■															
Adecuaciones y terminacion del software																					■	■	■													
Presentacion de Proyecto Final Ante comité de grado																																	■			

Ilustración 7 Cronograma desarrollo EnglishSoft Level A2

## Estructura Objeto Virtual de Aprendizaje EnglishSoft Level A2

Para todo desarrollo de un software es fundamental una estructura, una guía, o el camino a seguir; para eso se utiliza una metodología, con el fin de ir pasando de fase en fase de una manera correcta y no dejando a la deriva aspectos importantes para que al momento de la implementación del software todo este correctamente elaborado. En un objeto virtual de aprendizaje es necesario también el uso de una metodología para un desarrollo óptimo, es por eso que se utiliza la metodología (MECCOVA) Metodología científica para la construcción de objetos virtuales de aprendizaje.

Esta metodología se enfoca en la realización de recursos educativos digitales para el fomento del aprendizaje en el estudiante, con el fin de dar todo el apoyo suficiente, basado en nuevas tecnologías y recursos educativos.

La metodología (MECCOVA) se divide en 5 fases:

- Planificación
- Diseño
- Construcción
- Implementación
- Análisis



*Ilustración 8 Forero, Néstor. Metodología Meccova.*

### **Etapas de planificación**

En la etapa de planificación se lleva a cabo una reunión donde se establecen qué mecanismos, que recursos, que actividades y de qué manera se podrá evaluar el estudiante mediante el uso de esta herramienta. Posteriormente se establecen los objetivos, hacia donde estará encaminado el Ova como recurso educativo para apoyo al estudiante.

Dentro de los requerimientos funcionales del Ova se sabe que:

- Contará con tres tipos de roles, administrador, docente (usuario) y estudiante.
- Recursos digitales, o multimediales de fácil absorción por el estudiante.
- Contenidos, actividades y evaluaciones.

Para los requerimientos no funcionales, no es necesario contar con un equipo o máquina de alto desempeño, es suficiente con un equipo que trabaje con un sistema operativo Windows XP o superior y que tenga todas las actualizaciones de Microsoft.Net.

Y como factor fundamental es necesario contar con una conexión estable a internet, ya que la base de datos se encontrará alojada en un servidor web para que desde cualquier equipo se pueda acceder a este Ova.

### **Etapas de diseño**

Dentro de la etapa del diseño del software, se encuentran tres tipos de diseño, el primero que es el diseño pedagógico, es en el cual se establecerán que contenidos, actividades y que evaluación se implementara en el software, el segundo es el diseño instruccional el cual contiene las herramientas y/o mecanismos para la elaboración de cada contenido, de las actividades y de la evaluación. Por último, el diseño de interfaz es el encargado de contener el orden y el adecuado uso de los diferentes objetos que se encontraran en la interfaz, haciendo que sea intuitivo y de fácil entendimiento; por otro lado, el diseño lógico de la base de datos se usara para el modelado de la misma.

## Diseño pedagógico

Para dar inicio al software es necesario saber que contendrá este, para eso el Ova contara con contenidos del área de inglés según el marco común europeo, siendo este el caso el tema es el pasado simple, donde se utilizan conjugaciones del verbo To Be, ejemplos reales, donde el estudiante debe saber utilizar el presente simple, aplicándolo en los verbos y en la sintaxis. Los contenidos temáticos se dividen en 5 ítems:

- Simple Past, verb to be
- Simple Past, verb can
- Regular Verbs
- Irregular Verbs
- Línea de tiempo

## Diseño instruccional

### Modelo ADDIE

El modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implantación y Evaluación) es un modelo comúnmente utilizado en el diseño de la instrucción tradicional, aunque más en el medio electrónico (un ejemplo de un medio electrónico es la Internet). (Yukavetsky, 2003)



*Ilustración 9 Modelo Addie. Recuperado de*

*<http://info.shiftelearning.com/blogshift/modelos-de-diseno-instruccional-elearning>*

**a. Fase de Análisis**

*“El paso inicial es analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas”.* (Valencia, Entornos virtuales de formación, s.f.). Para el desarrollo de los objetivos de una OVA se debe tener en cuenta el entorno donde se va a implementar, además ciertos objetivos son desarrollados analizando los conocimientos y habilidades de los estudiantes. Para este proyecto el objetivo principal es apoyar por medio de un Objeto Virtual de Aprendizaje el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en el idioma inglés de la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha. También en esta fase se deben identificar las características que poseen los estudiantes para mejorar su aprendizaje significativo y definir la fecha límite de conclusión del proyecto.

**b. Fase de diseño**

*“Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido”.* (Valencia, Entornos virtuales de formación, s.f.). teniendo en cuenta la cita anterior, la fase de diseño debe ser sistemática porque se debe llevar un control de los instrumentos que intervienen en el desarrollo y evaluación siguiendo la consecución de los objetivos de la OVA. En esta fase, el diseño de la OVA básicamente se encuentra en el estudio de las herramientas multimediales que se van a implementar teniendo en cuenta las características de los estudiantes mencionado en la fase de análisis, además se deben seleccionar los medios de comunicación para desarrollar los contenidos multimediales, ejercicios o actividades con sus respectivas evaluaciones, contenidos de las temáticas a tratar, etc.

## *Hello...*

The objectives for level A2 of this OVA are:

- Identify the simple past
- Know the use of regular verbs
- Know the use of irregular verbs
- Using the helper Did and Did not

*Ilustración 10 Objetivos de la OVA*

- Contenido 1 
- Contenido 2 
- Contenido 3 
- Contenido 4 
- Contenido 5 



*Ilustración 11 Contenidos de la OVA*



<p>Question 1 Who backed the cake?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Lily      <input type="radio"/> Beth</p> <p><input type="radio"/> Amanda</p>	<p>Question 5 When did Lilly get the birthday cake?</p> <p><input type="radio"/> Friday      <input type="radio"/> Saturday</p> <p><input type="radio"/> Sunday</p>	<p>Question 9 When did Lilly get the birthday cake?</p> <p><input type="radio"/> Friday      <input type="radio"/> Saturday</p> <p><input type="radio"/> Sunday</p>
<p>Question 2 When did she bake the cake?</p> <p><input type="radio"/> A week ago    <input type="radio"/> Two weeks ago</p> <p><input type="radio"/> Three weeks ago</p>	<p>6 When did Lilly get the birthday cake?</p> <p><input type="radio"/> Friday      <input type="radio"/> Saturday</p> <p><input type="radio"/> Sunday</p>	<p>Question 10 When did Lilly get the birthday cake?</p> <p><input type="radio"/> Friday      <input type="radio"/> Saturday</p> <p><input type="radio"/> Sunday</p>
<p>Question 3 How much time did she take to prepare the cake?</p> <p><input type="radio"/> 20 mins      <input type="radio"/> 15 mins</p> <p><input type="radio"/> 35 mins</p>	<p>Question 7 When did Lilly get the birthday cake?</p> <p><input type="radio"/> Friday      <input type="radio"/> Saturday</p> <p><input type="radio"/> Sunday</p>	
<p>Question 4 What did Beth write on the cake?</p> <p><input type="radio"/> Pink frosting    <input type="radio"/> Lilly's name</p> <p><input type="radio"/> Seven candles</p>	<p>Question 8 When did Lilly get the birthday cake?</p> <p><input type="radio"/> Friday      <input type="radio"/> Saturday</p> <p><input type="radio"/> Sunday</p>	

*Ilustración 12 Evaluación de la OVA*

### c. Fase de Desarrollo

*“La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño”*. (Valencia, Entornos virtuales de formación, s.f.). ya en esta fase se implementa los contenidos multimediales y se diseña el interfaz para la navegabilidad entre módulos. Además, la OVA se puede utilizar ya sea con conexión a internet o no, cuando se encuentra con acceso a la web los estudiantes apenas terminan la respectiva evaluación el puntaje obtenido se almacena en una base de datos, cuando no se cuenta con el servicio de internet el estudiante tiene la posibilidad de ingresar en el modo visitante y el resultado obtenido no puede ser almacenado.

The screenshot shows a software interface for learning the simple past tense of the verb 'to be'. At the top, the logo 'Es2 English Soft' is displayed on the left, and 'Contenido 1' is on the right. Below the logo, the title 'Simple Past, verb to be' is centered. The interface is divided into several sections:

- Observa el siguiente Video:** A video player is shown with a 'Listo' (Ready) status.
- Grammatical Rules:** A text box explains that to form the simple past, regular verbs use the infinitive plus '-ed', and this rule applies to all subjects (I, you, he, she, it, we, they). Below this, verb pairs are listed: 'Want = Wanted', 'Walk = Walked', 'Learn = Learned', 'Show = Showed', and 'Stay = Stayed'.
- Simple past:** A diagram shows the conjugation for 'I, He, She, It' using 'Was' and 'Was not (wasn't)', and for 'You, We, They' using 'Were' and 'Were not (weren't)'. A 'Structure' section below lists: 1. Affirmative Sentences (Frases afirmativas) with the formula 'Sujeto + verbo principal...' and 2. Negative Sentences (Frases negativas) with the formula 'Sujeto + "to be" + "not"...'.
- Uses:** A text box explains that the simple past is used for specific actions that began and ended in the past, equivalent to the Spanish preterite. An example is given: 'Tom stayed at home last night. I didn't go to the party yesterday.'
- Interrogative Sentences (Frases interrogativas):** A section with the heading 'Todos los verbos demás:' and a sub-heading '3. Interrogative Sentences (Frases interrogativas)'. It includes a 'To be:' section with the formula '"to be" + sujeto...?' and a 'To do:' section with the formula 'Sujeto + "to do" + "not"...'.
- Example:** A green button labeled 'Ir a actividad' is visible.

Ilustración 13 Contenido N<sup>o</sup> 1 de la OVA

The screenshot shows the start page of an OVA in 'Visitor Mode'. At the top, the logo 'Es2 English Soft' is on the left, 'Visitor Mode' is in the center, and 'Level A2' is on the right. Below the logo, a navigation menu includes 'Home', 'Objectives', 'Content', and 'Evaluation'. The main heading is 'Welcome to this OVA'. Below this is an image of a computer keyboard with a prominent red key that says 'Learn english'. To the right of the image, a text box states: 'This OVA has been designed for students and others who want to reinforce or learn English through the use of TIC.' At the bottom right, the footer reads: 'Julian Cortes - Guian Gutierrez Universidad de Cundinamarca 2017'.

Ilustración 14 Inicio de la OVA en modo visitante

#### d. Fase de implementación

“Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.”. (Valencia, s.f.) .En esta fase los estudiantes interactúan con la OVA y ponen en práctica sus conocimientos. Además cabe resaltar que con la implementación de esta OVA los estudiantes pueden aprender de una manera ágil.

The screenshot shows the 'English Soft' evaluation interface. It features a purple header with the logo and the word 'English Soft' in a stylized font, followed by 'Evaluation' in a smaller font. Below the header, there are ten question boxes arranged in a grid. Each box contains a question and three radio button options. A green 'Verificar' button is located in the bottom right corner of the interface.

Question	Question Text	Options
Question 1	Who baked the cake?	<input checked="" type="radio"/> Lily, <input type="radio"/> Beth, <input type="radio"/> Amanda
Question 2	When did she bake the cake?	<input checked="" type="radio"/> A week ago, <input type="radio"/> Two weeks ago, <input type="radio"/> Three weeks ago
Question 3	How much time did she take to prepare the cake?	<input type="radio"/> 20 mins, <input checked="" type="radio"/> 15 mins, <input type="radio"/> 35 mins
Question 4	What did Beth write on the cake?	<input checked="" type="radio"/> Pink frosting, <input type="radio"/> Lilly's name, <input type="radio"/> Seven candles
Question 5	When did Lily get the birthday cake?	<input checked="" type="radio"/> Friday, <input type="radio"/> Saturday, <input type="radio"/> Sunday
Question 6	When did Lily get the birthday cake?	<input type="radio"/> Friday, <input checked="" type="radio"/> Saturday, <input type="radio"/> Sunday
Question 7	When did Lily get the birthday cake?	<input type="radio"/> Friday, <input type="radio"/> Saturday, <input checked="" type="radio"/> Sunday
Question 8	When did Lily get the birthday cake?	<input type="radio"/> Friday, <input checked="" type="radio"/> Saturday, <input type="radio"/> Sunday
Question 9	When did Lily get the birthday cake?	<input checked="" type="radio"/> Friday, <input type="radio"/> Saturday, <input type="radio"/> Sunday
Question 10	When did Lily get the birthday cake?	<input type="radio"/> Friday, <input checked="" type="radio"/> Saturday, <input type="radio"/> Sunday

Ilustración 15 Selección de preguntas en la evaluación

#### e. Fase de evaluación

“Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa”. (Valencia, Entornos virtuales de formación, s.f.). Por último, se debe realizar una evaluación, (ver Ilustración 14), estas preguntas se realizaron basadas en el nivel a2 teniendo en cuenta las competencias, las cuales se encuentran definidas en el marco común europeo de las lenguas, además la OVA debe arrojar una nota para verificar si el estudiante aprobó o reprobó.

Resultados Evaluación - English Soft Level A2



# English Soft

Resultados Evaluación

**Visitante Your rating is:**

Good answers: 5

Incorrect answers: 5

2,5

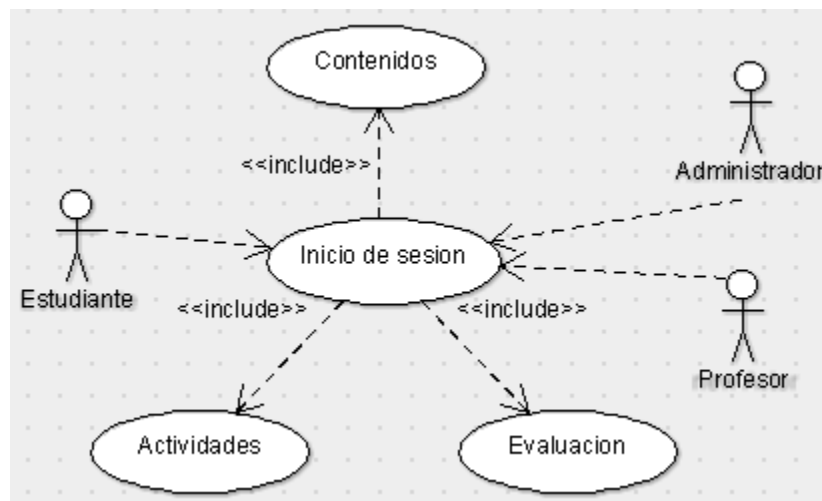
Save

*Ilustración 16 Resultado de la evaluación*

### Diseño de interfaz

Para una buena experiencia al momento de utilizar un software, es necesario que este sea intuitivo, de fácil acceso, y de fácil manejo, donde el usuario pueda encontrar fácilmente a dónde quiere llegar, donde no existan problemas de acceso a los diferentes sitios permitidos y donde la satisfacción de uso sea la más alta.

Para eso es necesario contar con dos diagramas de casos de uso, que permitan saber cómo pueden navegar los diferentes roles dentro del software, en este caso el primer diagrama de caso de usos UML es para identificar los usuarios que pueden iniciar sesión en el software.



*Ilustración 17 Diagrama de casos de uso UML para el control de usuarios*

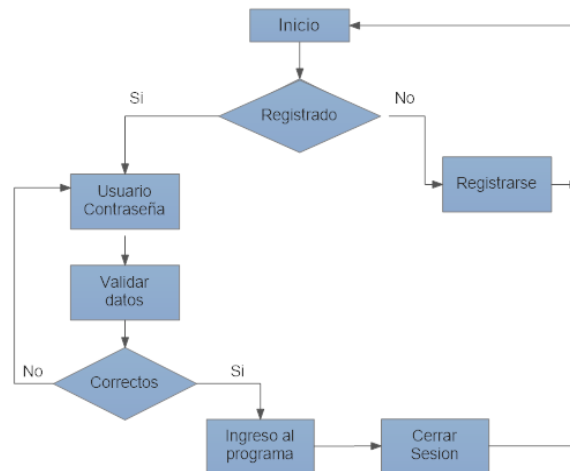
El segundo y último diagrama identifica los roles y permisos que tiene el docente y el administrador después de ingresar al software.



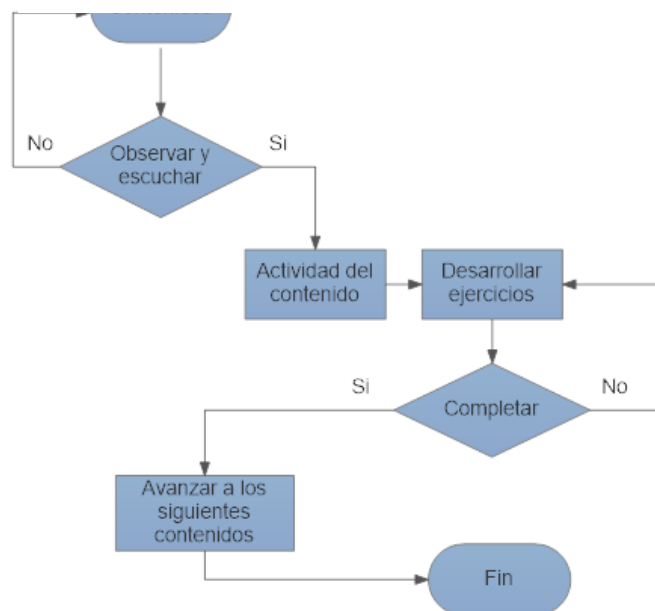
*Ilustración 18 Diagrama de caso de uso sobre los permisos del administrador y el docente*

Se puede apreciar que el estudiante, puede obtener acceso a los contenidos, actividades y a la evaluación, y por parte del docente se evidencia que él puede acceder a observar las notas respectivas de cada estudiante, y el administrador puede calcular la nota.

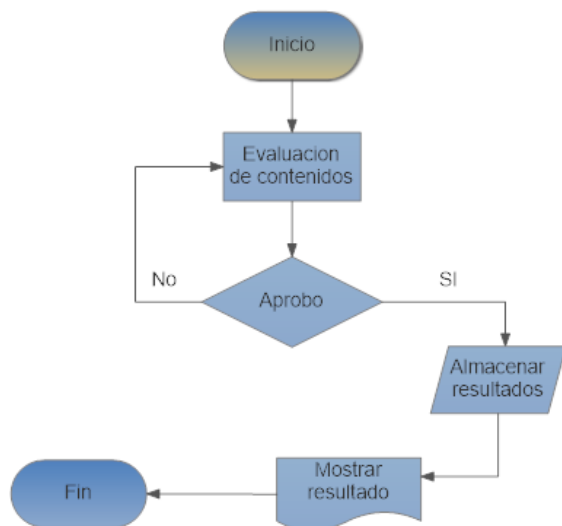
## Diagramas de flujo del software



*Ilustración 19 Diagrama de flujo inicio de sesión*



*Ilustración 20 Diagrama de flujo contenidos de ingles*



*Ilustración 21 Diagrama de flujo evaluación*

### **Diseño de la base de datos**

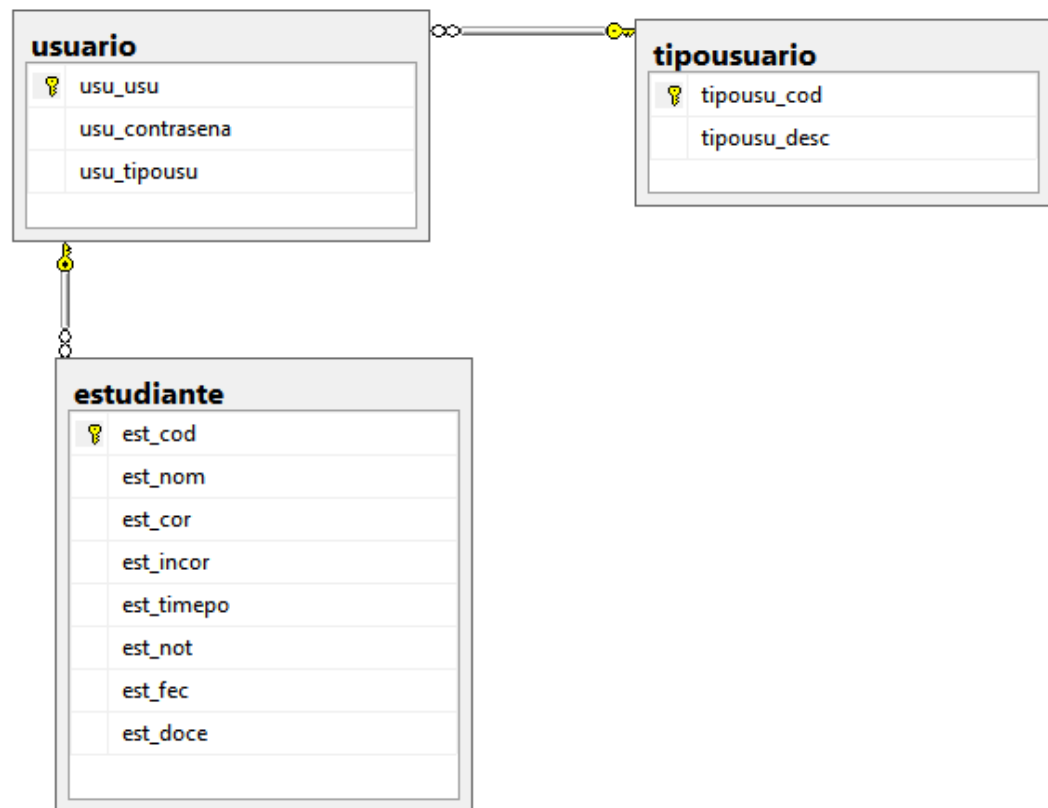
La base de datos para este Ova se pensó que sería funcional para el almacenamiento, de los usuarios y el control de estos, por eso se diseña una base de datos, normalizada hasta la segunda forma y no muy robusta, se desarrolla en el gestor SQL server y contiene tres tablas:

Tipo de usuario: Administrador, docentes.

Usuario: Los diferentes usuarios que tendrán acceso al sistema.

Estudiante: Los datos de cada participación por estudiante con sus notas correspondientes.

El siguiente es el diagrama entidad relación de la base de datos.



*Ilustración 22 Modelo entidad Relación de base de datos*

### **Etapas de construcción**

En esta etapa los desarrolladores deben seleccionar las herramientas tecnológicas para diseñar el entorno o la base donde el software se va a alojar para el total funcionamiento del mismo, estas herramientas se encuentran conformadas por la plataforma o entorno de desarrollo integrado Microsoft visual studio, en él se lleva a cabo la construcción de los módulos con los respectivos contenidos de cada temática a tratar del nivel A2; además para el almacenamiento de los registros de las notas se debe utilizar un sistema de manejo de base de datos, para este proceso se utilizó SQL Server el cual permite una conexión fácil y rápida con el entorno de desarrollo seleccionado.



### **Etapa de implementación y etapa de análisis**

En esta etapa no se pone en marcha el software como tal en la Universidad de Cundinamarca, se pone en marcha para observar el comportamiento de este, algo así como una etapa de prueba, para que, al momento, de quererse implementar este funcione correctamente.

Teniendo en cuenta el funcionamiento y comportamiento del software una vez concluido, se establece que factores deben cambiarse, editarse o eliminarse para que así el software tenga una completa funcionabilidad y una estabilidad.

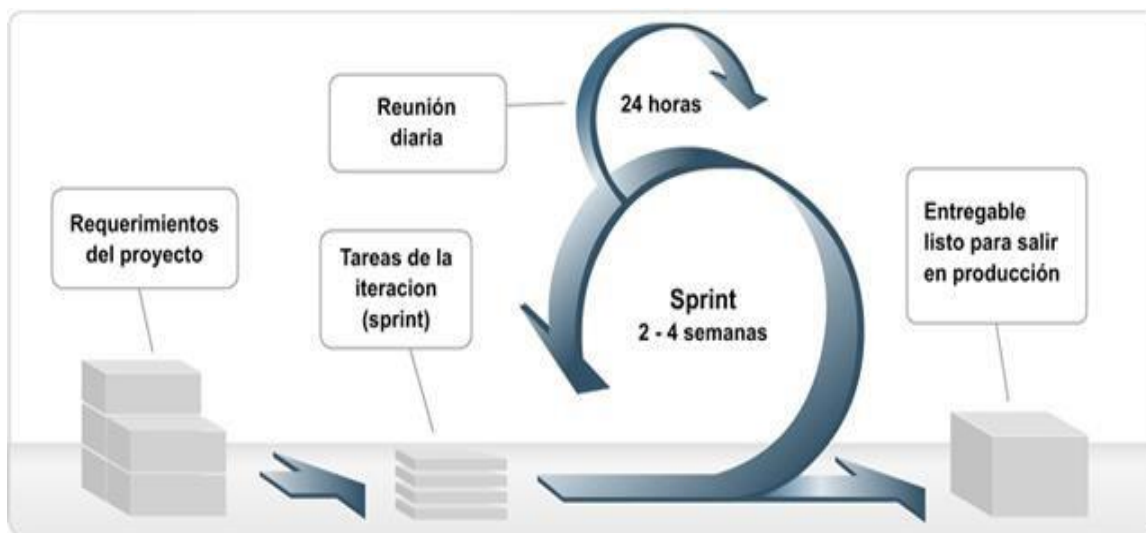
### **Metodología SCRUM**

A nivel de desarrollo del proyecto es necesario una metodología ingenieril que permita que el proyecto se realice en un tiempo considerablemente corto pero que aun así permita una productividad alta acompañado de la mejor calidad. Para eso, se ha elegido la metodología SCRUM; esta metodología permite un trabajo colaborativo y enriquecedor, ya que se realiza en equipo con el fin de obtener el mejor resultado. La práctica de esta metodología consiste en que las etapas se apoyan entre ellas, es decir que una etapa depende de la otra, pero si falla alguna de estas es necesario que el equipo realice un trabajo rápido para complementarlo.

Así como se define a continuación, la metodología SCRUM es ideal para desarrollarse en entornos donde el resultado del proyecto deba tenerse en el menor tiempo posible. “obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.”

(IBM,

s.f.)



*Ilustración 23 Metodología SRUM tomada de*

*<http://www.reserv.com.ar/metodologia.php>*

Como se puede evidenciar en la imagen el desarrollo del proyecto se lleva a cabo entre 2 y 4 semanas donde se realizan reuniones diarias y donde existe una retroalimentación completa de cada proceso dado; primeramente, se realizan los requerimientos del proyecto, posteriormente se realizan las tareas de la iteración, es decir se estructuran etapas de desarrollo del proyecto, después de ello se realiza toda la parte del desarrollo y por último se obtiene el entregable que se haya planteado en los objetivos.

-Después de todo el proceso de investigación del proyecto, se obtienen unos resultados para su discusión, los cuales están plasmados en este capítulo.

## **Capítulo 11**

### **Resultados y discusión**

Los resultados de esta investigación y del desarrollo del proyecto, se obtienen una vez realizadas las encuestas a los docentes de la extensión Soacha de la universidad de Cundinamarca. ¿Pero cuáles han sido los resultados? Es posible afirmar sin necesidad de

indagar mucho o sin la necesidad de entrevistas o encuestas que el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes es muy bajo, y no solo de docentes de inglés, dando así continuidad a un modelo tradicional de aprendizaje. Pero, no todos los docentes son reacios al cambio del paradigma tradicional de enseñanza, existen docentes que se atreven a utilizar una que otra herramienta o forma tecnológica que les faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje dentro y/o fuera del aula de clase, como pueden ser, entornos virtuales de aprendizaje, plataformas web, apps móviles.

Pero se puede evidenciar, que al momento de indagar e investigar sobre que herramientas tecnológicas o en qué porcentaje se usan estas, los docentes aceptan que es necesario la elaboración de alguna herramienta que facilite el apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, pero ¿Qué tan abiertos están a la posibilidad de cambiar ese antiguo paradigma?

-En todo documento o texto investigativo se concluyen aspectos importantes para dar finalidad a al proyecto, a continuación, las conclusiones.

## **Capítulo 12**

### **Conclusiones**

Para el desarrollo de esta OVA se diseñaron una serie de contenidos multimediales, los cuales fueron realizados por docentes especialistas en el idioma inglés. En ellos se encuentran los conceptos básicos que contienen el nivel A2.

Los contenidos plasmados en este proyecto se desarrollaron tomando en cuenta los conocimientos de los docentes en este nivel y además las competencias que propone el marco común europeo para el aprendizaje del idioma inglés.

Por último, la implementación de esta OVA puede contribuir al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, además de fortalecer el dialecto de este idioma.

-Por último y no menos importante se realizan unas recomendaciones para dar continuidad a un posible proceso de desarrollo, donde se implemente nuevos contenidos y nuevas metodologías.

## **Capítulo 13**

### **Recomendaciones**

Teniendo en cuenta que la Universidad de Cundinamarca extensión Soacha no poseía un Objeto Virtual de Aprendizaje para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el idioma inglés, se sugiere realizar una buena promoción para darla a conocer.

Para este caso, es importante capacitar a cada uno de los individuos de tal forma que estos puedan hacer un buen uso de esta herramienta para garantizar un servicio de calidad.

En el futuro los desarrolladores encargados de la OVA en caso de ampliar esta herramienta deben continuar con los diseños que fueron implementados en el desarrollo de esta OVA, además de documentar las nuevas modificaciones para llevar un control de estas.

### Bibliografía

- Amador, M. G. (s.f.). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <http://manuelgalan.blogspot.com.co/p/glosario-de-investigaci.html>
- Antioquia, U. (2016). *Banco de Objetos virtuales de aprendizaje y de información*. Obtenido de <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/>
- Aretio, & García. (2005). *Objetos de aprendizaje: una primera mirada*.
- Ausubel, D. (1968). *Educational Psychology: a cognitive view*. New York.
- Bedoya, Giraldo, Montoya, & Ramirez. (2013). *La autonomía en la primera infancia desde el trabajo por proyectos*.
- Benitez, G. M. (s.f.). El proceso de enseñanza - aprendizaje: el acto didáctico. *NTIC, Interacción y aprendizaje en la universidad*. Universitat Rovira I Virigli.
- Bruner. (1969). Unidad de Tecnología Educativa. En C. Belloch, *Diseño Instruccional*. (UTE). Universidad de Valencia.
- colombia, C. p. (5 de Febrero de 1993). LEY 44 DE 1993. *por la cual se modifica y adiciona la ley 23 de 1982*. Colombia.
- Cundinamarca, U. d. (2016). Misión - Visión. *Misión*. Fusagasuga, Cundinamarca, Colombia: Generación Siglo XXI.
- Diaz, F. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. Mexico: McGraw Hill.
- Dirección Nacional de derecho de autor. (2016). *Derecho de autor*. Obtenido de Registro de soporte: <http://derechodeautor.gov.co/software>
- Doménech Betoret, F. (s.f.). Aprendizaje y Desarrollo de la personalidad . *Tema 5: LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE EN LA*.
- Fenstermacher. (1999). *Enfoques de la enseñanza*. Amorrortu.
- García, A. (1994). *Informática Básica*. España: McGraw-Hill.
- GONZÁLEZ, C. A. (2011). *DISEÑO Y APLICACIÓN DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE EN EL*. Palmira: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

- Group, S. (2016). *Embassy English*. Obtenido de Tu nivel de inglés :  
<http://www.embassyenglish.com/es-es/vida-estudiantil/su-nivel-de-ingl%C3%A9s>
- Hernández Rojas, G., & Barriga Arceo, F. D. (1999). *ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. Una interpretación constructivista*. México: McGRAW-HILL.
- HERNÁNDEZ, E. J. (2009). *EL PROYECTO DE AULA UNA ALTERNATIVA PARA EL APRENDIZAJE DEL*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Hodgins, W. (1992). *Los Objetos Digitales de Aprendizaje (ODAs)*.
- Hodgins, W. (1992). *Los Objetos Digitales de Aprendizaje (ODAs), e-historia*.
- IBM. (s.f.). *IBM developerWorks*. Obtenido de Rational Team Concert for Scrum Projects:  
<https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/Rational+Team+Concert+for+Scrum+Projects/page/SCRUM+como+metodolog%C3%ADa>
- ingles, C. (s.f.). *Simple Past*. Obtenido de <http://www.curso-ingles.com/>
- Lazaro, & Asensi. (1987). *Manual de orientacion escolar y tutuoria: La entrevista*. Madrid: Narcea.
- M., T. A. (s.f.). *La pagina del profe*. Obtenido de <http://www.lapaginadelprofe.cl/>
- Mattos, A. d. (1963). *Compendio de didactica general*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Merlot. (1997-2016). *Sistema de asociarse con Instituciones Educativas*. Obtenido de <https://www.merlot.org/merlot/index.htm>
- Ramirez, G. (2008). *Algunas consideraciones acerca de la Educación Virtual*. Bogotá, Colombia: Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Sabana, U. d. (2011). *Comunicación Social y Periodismo*. Obtenido de Investigación aplicada: <http://www.unisabana.edu.co/carreras/comunicacion-social-y-periodismo/trabajo-de-grado/opciones-de-trabajo-de-grado/investigacion-aplicada/>
- Saboya, N. G. (2014). *MECCOVA: Una Metodología Científica para la Construcción de Objetos Virtuales de Aprendizaje*. Bogota: Universidad Libre.

- Sencillo, I. (s.f.). *El Verbo "can" en Inglés*. Obtenido de <https://www.inglessencillo.com/can>
- Vygotsky, L. (1978). *Interation between learning and develoment*.
- Wiley, D. (2000). *Learning object design and sequencing theory*.
- WORKSHEETS, L. (s.f.). *EL PASADO SIMPLE DE LOS VERBOS REGULARES E IRREGULARES*. Obtenido de <http://www.language-worksheets.com/pasado-simple-primaria.html>
- Zapata, L. O., Guevara, L. M., & Cardona, J. A. (2012). *Los objetos virtuales de aprendizaje en la enseñanza de vocabulario*. Pereira: Universidad Católica de Pereira.
- Zorrila;Torres. (1993). *Guia para elaborar la tesis*. Mexico: McGrauHill.