



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN

CARRERA: DISEÑO GRÁFICO

TEMA: “APLICACIÓN MULTIMEDIA DE APOYO A LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE DERECHOS DE AUTOR PARA LEGISLACIÓN APLICADA”

AUTORA: RUTH ELIZABETH JIJÓN MENA

TUTOR: ING. DARÍO ARBOLEDA, MG.

AÑO 2014

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación, nombrado por la Comisión Académica de la Universidad Tecnológica Israel certifico:

Que el Trabajo de Investigación "APLICACIÓN MULTIMEDIA DE APOYO A LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE DERECHOS DE AUTOR PARA LEGISLACIÓN APLICADA", presentado por la Señorita Ruth Elizabeth Jijón Mena estudiante de la Carrera de Diseño, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado que la Comisión Académica de la UISRAEL designe.

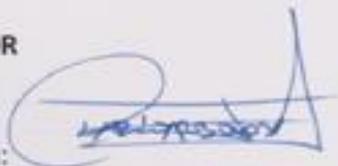
Quito, agosto 2014

TUTOR

Firma:

Ing. Darío Arboleda, Mg.

C.I. 1714907233



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

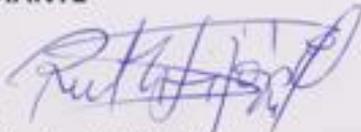
La abajo firmante, en calidad de estudiante de la Carrera de Diseño, declaro que los contenidos de este Trabajo de Titulación, requisito previo a la obtención del Grado de Ingeniera en Diseño Gráfico Empresarial, son absolutamente originales, auténticos y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, noviembre 2013

Quito, agosto 2014

Firma del Presidente del
TRIBUNAL DE GRADO

ESTUDIANTE



Firma:

Ruth Elizabeth Jijón Mena

CC: 172254525 - 6

FIRMA PRESIDENTE

FIRMA MEMBRADO 1

FIRMA MEMBRADO 2

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal de Grado, designado por la Comisión Académica de la UISRAEL, aprueban EL Trabajo de Titulación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Tecnológica “ISRAEL” para títulos de pregrado.

Quito, agosto 2014

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

FIRMA PRESIDENTE

FIRMA MIEMBRO 1

FIRMA MIEMBRO 2

DEDICATORIA

A mi padre, familiares y amigos.

Ruth

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Tecnológica Israel por la oportunidad de crecimiento profesional y el apoyo constante.

Ruth

ÍNDICE GENERAL

	Página
A.- PRELIMINARES	
Portada	i
Aprobación del Tutor.....	ii
Autoría del Trabajo de Titulación.....	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice General de Contenidos.....	vii
Índice de cuadros, gráficos y anexos.....	viii
Glosario de abreviaturas y siglas.....	xi
Resumen Ejecutivo.....	xii
Abstract.....	xiii
B.- DESARROLLO	
INFORMACIÓN GENERAL.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
CONTEXTUALIZACIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	2
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	3
PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	7
FUNDAMENTACIÓN DEL PRODUCTO.....	23
VALIDACIÓN.....	43
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	48
BIBLIOGRAFÍA.....	50
ANEXOS.....	51

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1. Cuadro No. 1 PRESUPUESTO.....	6
2. Cuadro No. 2 LA PROPIEDAD INTELECTUAL.....	9
3. Cuadro No. 3 AUTORÍA DE SISTEMAS MULTIMEDIA.....	12
4. Cuadro No. 4 DISEÑO TÉCNICO.....	16
5. Cuadro No. 5 MAPA DE NAVEGACIÓN.....	24
6. Cuadro No. 6 PERFIL DE EXPERTO EN EDUCACION.....	42
7. Cuadro No. 7 PERFIL DE EXPERTO EN LEGISLACIÓN.....	43
8. Cuadro No. 7 PERFIL DE EXPERTO EN MULTIMEDIA.....	43
9. Cuadro No. 7 RESUMEN DE RESULTADOS.....	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
1. Gráfico No. 1 VENTANA PRELIMINAR.....	25
2. Gráfico No. 2 MENÚ PRINCIPAL.....	25
3. Gráfico No. 3. UNICACIÓN ED ELEMENTOS.....	26
4. Gráfico No. 4. COLOR.....	27
5. Gráfico No. 5. PROCESO CREATIVO DE LOGOTIPO.....	28
6. Gráfico No. 6. LOGOTIPO FINAL.....	28
7. Gráfico No. 7. BOTONES DE INICIO.....	29
8. Gráfico No. 8. BOTONES E ICONOS.....	30
9. Gráfico No. 9. PERSONAJE MASCULINO.....	31
10. Gráfico No. 10. PERSONAJE FEMENINO.....	32
11. Gráfico No. 11. PANTALLA.....	33
12. Gráfico No. 12. PANTALLA DE PRECARGA.....	33
13. Gráfico No. 13. PANTALLA PREVIA.....	34
14. Gráfico No. 14. PANTALLA DE INICIO.....	34
15. Gráfico No. 15. ICONO AYUDA.....	35
16. Gráfico No. 16. SECCION AYUDA.....	35
17. Gráfico No. 17. LICENCIA CREATIVE COMMONS.....	36
18. Gráfico No. 18. ESCENARIO GENÉRICO.....	36
19. Gráfico No. 19. S SUBMENÚ SECCIÓN DERECHOS DE AUTOR.....	37
20. Gráfico No. 20. LINKS Y FLECHA GUÍA.....	38
21. Gráfico No. 21. INTRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	39
22. Gráfico No. 22. MUESTRA DE ANIMACIÓN.....	40
23. Gráfico No. 23. INTRODUCCIÓN IMÁGENES.....	40
24. Gráfico No. 24. PORTADA DE CD.....	41
25. Gráfico No. 25. PLANO EMPAQUE.....	42

ÍNDICE DE ANEXOS

	Página
1. ANEXO 1. ENTREVISTA A DOCENTE.....	50
2. ANEXO 2. ENTREVISTA A ESTUDIANTES.....	52
3. ANEXO 3. VALIDACIÓN DE INDICADORES ESPECÍFICOS.....	59
4. ANEXO 4. VALIDACIÓN GENERAL Y FIRMA DE APROBACIÓN.....	60

GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ADPIC: Acuerdo sobre los Aspectos de Propiedad Intelectual.

CC: Creative Commons

DPI: Derechos de Propiedad Intelectual.

GNU: Es un acrónimo que significa "GNU No es Unix".

IEPI.: Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.

OMC: Organización Mundial de Comercio.

OMPI.: Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

PI: Propiedad Intelectual.

RAE: Real Academia Española.

RGB: Red, Green, Black.

UISRAEL: Universidad Tecnológica Israel.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
CARRERA DE DISEÑO
GRAPHIC DESIGN ENGINEERING COMPANY

TEMA:

“APLICACIÓN MULTIMEDIA DE APOYO A LOS CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE DERECHOS DE AUTOR PARA LEGISLACIÓN APLICADA”

AUTORA

Ruth Elizabeth Jijón Mena

TUTOR

Ing. Darío Arboleda Jordán, MBA

RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto el diseño de una aplicación multimedia que servirá como herramienta de apoyo en el aprendizaje de derechos de autor en legislación aplicada. El objeto se planteó tras una investigación descriptiva, que a través del método empírico – analítico y herramientas como entrevistas, determinaron una problemática que se evidencia tanto, en el uso de materiales educativos de tipo textual, y en el cuestionamiento de los derechos y deberes de los estudiantes de sistemas, producción audiovisual y diseño gráfico, frente a sus obras y las de otros autores.

Para la fundamentación teórica de este trabajo, se realizó una investigación bibliográfica que abordó temas sobre la propiedad intelectual, derechos de autor, el proceso de diseño de aplicaciones multimedia y andragogía, pautas para el desarrollo de materiales educativos para adultos.

El diseño del producto multimedia se basó en el método de diseño de Bruce Archer, cuya pauta dio como resultado la creación de una aplicación de tipo manual interactivo, que ha sido validado por expertos en las áreas de legislación, multimedia y educación.

PALABRAS CLAVE: Diseño, multimedia, legislación aplicada, educación, derechos de autor, andragogía.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
DESIGN CAREER
GRAPHIC DESIGN ENGINEERING COMPANY

TOPIC:

“MULTIMEDIA APLICACION SUPPORT ABOUT BASICS TERMS OF COPYRIGHT”

AUTHOR

Ruth Elizabeth Jijón Mena

TUTOR

Ing. Darío Arboleda Jordán, MBA

ABSTRACT

The objective of this research is the designing of a multimedia application that will work as a supporting tool in the copyright learning and law applied. The objective was propounded after a descriptive research that through the empirical and analytical method, and tools such as interviews, which determined a problem that is evident in the use of educational materials as well as in the text application, and the doubts that the students of the careers such as system, audiovisual production, and graphic design have about their rights and duties related to their intellectual-works and those of other authors.

To the theoretical basis of this final project, it was necessary a bibliographic investigation that addressed issues of the intellectual property, copyright, design process of multimedia applications and andragogy that are patterns about development of educational materials for adults.

The multimedia product design was based on the Bruce Archer’s method design whose pattern resulted in the creation of an application of an interactive manual type, which has been validated by experts in the areas of laws, multimedia and education.

KEYWORDS: Design, multimedia, applied law, education, copyright, andragogy.

INFORMACIÓN GENERAL

- Carrera: Diseño Gráfico.
- Autor: Ruth Elizabeth Jijón Mena.
- Tema: Aplicación Multimedia de apoyo en el aprendizaje de contenidos básicos de derechos de autor para legislación aplicada.
- Línea de Investigación: Cultura educación y comunicación en la perspectiva del buen vivir.
- Sublínea de Investigación: Cultura, identidad y comunicación, educación y gestión. La investigación está vinculada con los artículos 2, 4 y 8 del plan de desarrollo del “Buen Vivir” de la constitución del Ecuador.
- Fecha de presentación: 31 de marzo de 2014.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda temas como los derechos de autor, la creación de material didáctico para universitarios, y el desarrollo de aplicaciones multimedia. El tema es: “Aplicación multimedia de apoyo a los conocimientos básicos de derechos de autor para legislación aplicada”.

El objetivo principal es diseñar una aplicación multimedia que apoye el aprendizaje sobre la propiedad intelectual, los procesos, derechos y deberes del diseñador gráfico, programador y productor audiovisual, frente a sus obras y las de otros colegas, en la Universidad Tecnológica Israel.

La principal motivación para el desarrollo de este trabajo radica en la velocidad con la que los medios electrónicos difunden información. La Universidad Tecnológica Israel educa profesionales en sistemas, producción de televisión y diseño gráfico, carreras que tienen como fin la creación de software, videos y otros productos gráficos que se valen de las redes electrónicas para su difusión. Frente a esta nueva tendencia electrónica, la sociedad ha creado acuerdos que fijan los deberes y derechos de cada miembro y de su relación con los demás, ha estos acuerdos se les llama Leyes, las cuales han sido redactadas en un metalenguaje o lenguaje para expertos en legislación, empobreciendo el aprendizaje de quienes no se especializan en leyes tal como menciona (Ruiz, 2010) con su frase “las leyes son legibles por abogados, no por personas ni máquinas.” esto constituye una problemática para los estudiantes de diseño gráfico, sistemas y producción audiovisual, que se cuestionan puntualmente cuáles son sus derechos y deberes frente a sus creaciones y las de otros colegas.

Respecto a la metodología se enmarcan dos métodos, el empírico – analítico y el de diseño propuesto por Bruce Archer, los cuales aportaron a través del análisis de herramientas de investigación tales como, entrevistas, a estudiantes y profesores de la asignatura de legislación aplicada, en la determinación de las causas de la problemática inicial, la ausencia de materiales multimedia y el reflejo de dudas acerca de los derechos de autor, además determinó los procesos, fases, por los que atraviesa el diseño y la creación del producto final.

En el marco teórico se presenta una síntesis de los contenidos legislativos que se difunden en la aplicación multimedia, los procesos de diseño, estructuras, sonido, etc. y los principios de educación superior que se toman en cuenta para el desarrollo de herramientas educativas. Finalmente se justifican todos los elementos gráficos que engloban la creación de la aplicación multimedia así como el proceso de validación basado en el juicio de tres expertos que comprenden las áreas de especialización en legislación, educación, diseño y multimedia, garantizando así la efectividad de la aplicación multimedia.

CONTEXTUALIZACIÓN

El Proyecto se desarrolla en el Ecuador, en la provincia de Pichincha, Distrito Metropolitano de Quito, concretamente en la Universidad Tecnológica Israel, centrando su atención en la educación universitaria y la legislación aplicada. En colaboración con la Universidad Tecnológica Israel se propone la creación de una aplicación multimedia, que tras un análisis concienzudo del problema pretende apoyar a través de la didáctica interactiva y la optimización de recursos electrónicos disponibles, como en el caso de la plataforma universitaria, los conocimientos de derechos de autor en estudiantes de las carreras de sistemas, producción de televisión y diseño gráfico, paralelamente y en colaboración con expertos de la legislación aplicada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Universidad Tecnológica Israel es una institución del sistema nacional de educación superior, establecida en la ciudad de Quito, que desde su registro oficial en 1999 educa en varias ramas profesionales.

Dentro del pensum académico de las diferentes carreras que conforman la Universidad Tecnológica Israel, se imparte la asignatura de legislación aplicada, donde el principal estudio recae en la propiedad intelectual, sin embargo, la información impartida no centra su atención en casos específicos, esto constituye una problemática para los estudiantes de diseño gráfico, sistemas y producción audiovisual, que se cuestionan puntualmente cuáles son sus derechos y deberes frente a sus creaciones y las de otros colegas.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué forma la creación de una aplicación multimedia apoyará el aprendizaje respecto a contenidos básicos de derechos de autor, para la asignatura de legislación aplicada en la Universidad Tecnológica Israel?

JUSTIFICACIÓN

El trabajo es el resultado de una investigación acerca de los derechos de autor, la creación de material didáctico para universitarios, y el desarrollo de aplicaciones multimedia, así como de la problemática que presenta la asignatura de legislación aplicada. Porque según refleja la investigación la asignatura de legislación aplicada tiene como principal estudio la propiedad intelectual, sin embargo, no cuenta con materiales audiovisuales que apoyen el aprendizaje, ni centra la atención en casos específicos, esto constituye una problemática para los estudiantes de diseño gráfico, sistemas y producción audiovisual, que se cuestionan puntualmente cuáles son sus derechos y deberes frente a sus creaciones y las de otros colegas, así como de los procesos de

registro que deben atravesar sus obras, y el desconocimiento de los medios de protección de derechos en línea. Para lo cual se ha dispuesto diseñar una aplicación multimedia que constituya una herramienta de apoyo en el aprendizaje de conocimientos básicos de legislación aplicada cuyo contenido engloba los derechos de autor, formas de registro, y uso de otras obras, dirigido a los estudiantes en la Universidad Tecnológica Israel.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una aplicación multimedia que apoye el aprendizaje sobre la propiedad intelectual, los procesos, derechos y deberes del Diseñador Gráfico, Programador y Productor Audiovisual frente a sus obras y las de otros colegas, en la Universidad Tecnológica Israel.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sustentar a través de la consulta de fuentes bibliográficas la teoría en base a la cual se desarrolla el proyecto.
- Definir la metodología apropiada para el desarrollo del proyecto, de tal forma que facilite el aprendizaje de los derechos de autor en estudiantes de la asignatura de Legislación Aplicada de la Universidad Tecnológica Israel.
- Diseñar una aplicación de carácter didáctico sobre conocimientos básicos de derechos de autor.
- Validar el producto final por medio del criterio de expertos, para garantizar la calidad y efectividad del mismo.

MÉTODOLOGÍA

1. Tipo de Investigación

El proyecto comprende dos tipos de investigación: descriptiva y bibliográfica.

Investigación descriptiva

La investigación tiene como objeto describir las situaciones, y aptitudes predominantes en la asignatura de legislación aplicada, describe las actividades, objetos y procesos que los estudiantes de dicha asignatura atraviesan en el aprendizaje de los derechos de autor. La base de esta investigación es la recolección de datos, a través de entrevistas a profesores y estudiantes cuyos resultados extraen generalidades que contribuyen al conocimiento y desarrollo del producto final.

Investigación Bibliográfica

El marco teórico de la investigación se sustenta a través de la consulta de fuentes bibliográficas que engloban libros electrónicos, revistas, textos varios, e internet.

2. Métodos de Investigación

Método empírico - analítico: El aporte de este método en la investigación se asocia principalmente con la experiencia que conlleva una relación entre los procesos de aprendizaje actual y los experimentados con anterioridad. El análisis de los resultados comparativos que son producto de las entrevistas realizadas a estudiantes activos en la asignatura de legislación aplicada, así como de un número limitado de estudiantes que terminaron el proceso de aprendizaje de la asignatura, determinó, la ausencia de materiales multimedia y reflejó dudas acerca de los derechos de autor.

3. Método de Diseño

Metodología de Bruce Archer: El proyecto se enmarca dentro del diseño gráfico por tanto se hace indispensable el conocimiento de una metodología de diseño que englobe cada uno de los procesos por los que atraviesa la creación del producto final. Bruce Archer plantea tres fases: analítica, creativa y ejecutiva, estas fases corresponden a los procesos de identificación del problema a resolver, la programación, recopilación de la información que se comunica en el producto final, análisis, síntesis, desarrollo, comunicación y solución. (Luis Rodríguez Morales, 2014).

4. Población y Muestra:

El proyecto se centra en los derechos de autor por lo que su aplicación puede englobar un objeto de investigación mucho más amplio, sin embargo, se ha limitado en primera instancia a la “Universidad Tecnológica Israel”.

La población está constituida por 66 alumnos y alumnas de las carreras de diseño gráfico, multimedia y sistemas de la “Universidad Tecnológica Israel”. La población se determinó del número total de estudiantes registrados en la asignatura de legislación aplicada cuya verificación se realizó a través de la plataforma universitaria. Los estudiantes comprenden en su mayoría el sexo masculino.

Se considera la totalidad de la población como muestra ya que el número total de estudiantes registrados en dicha asignatura no supera la base mínima de muestra equivalente a 100 personas.

5. Herramientas de Investigación

En concordancia con el tipo de investigación se aplicaron herramientas tales como entrevistas que facilitaron la determinación del problema y el desarrollo del producto final.

Entrevista

Las entrevistas fueron de tipo testimonial, y se utilizaron para recopilar datos, descripciones, experiencias y conocimientos de los estudiantes, además se realizó una

entrevista a los profesores que imparten la asignatura de legislación aplicada para determinar cuáles eran los materiales de comunicación y aprendizaje con los que cuentan.

Las entrevistas fueron el resultado de un guion semiestructurado el cual engloba un conjunto de preguntas abiertas y modificables, es decir, que dependiendo del entrevistado se fueron formulando preguntas adicionales a las del guion base.

Síntesis de la entrevista a estudiantes

- Los estudiantes de forma general presentan dudas sobre el proceso de registro de obras, gráficas, software y multimedia.
- La asignatura de legislación aplicada maneja contenidos textuales, en su gran mayoría documentos .pdf que engloban aspectos legislativos.
- Aunque se conocen las sanciones y procesos de registro de forma general, los estudiantes no utilizan ninguna herramienta de protección de derechos de autor en sus obras difundidas en la universidad y en internet.

Síntesis de la entrevista a profesores de legislación aplicada

- Sobre la base de que los estudiantes carecen en la mayoría de los casos de formación jurídica, la asignatura pretende que el estudiante, se acerque a las cuestiones jurídicas básicas, tiene como objetivo presentar una visión general de la problemática jurídica con la que se deberá enfrentar en el campo laboral.
- La propiedad intelectual, así como de los derechos de autor son temas que se destacan dentro de la asignatura, sin embargo, el material gráfico y multimedia es limitado y por tanto puede parecer un reto lograr que los estudiantes recuerden a largo plazo todos los contenidos referentes al tema.
- Los contenidos de la asignatura se difunden en la plataforma universitaria, por lo que una de las propuestas planteadas en la entrevista fue la creación de una aplicación en formato .swf que englobe aspectos principales sobre los derechos de autor, formas de registro y el uso de otras obras como una fuente adicional de consulta para los estudiantes.

Conclusión de las entrevistas:

Las entrevistas reflejaron la necesidad de implementar como herramienta de apoyo una aplicación multimedia, específicamente en formato .swf, cuyo contenido debía enfocar principalmente los derechos de autor, formas de registro y uso de otras obras.

PRESUPUESTO

Cuadro N°1: Presupuesto

Costos producción aplicación multimedia	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor total
Profesionales para la realización				
Director de Proyecto	24	semanas	70,00	1680,00
ilustrador	5	semanas	50,00	1200,00
Diagramador	1	semana	50,00	50,00
Docente especialista en derechos de autor	3	horas	10,00	30,00
			subtotal	2960,00
Costos de Producción				
Internet - Teléfono	5	meses	25,00	125,00
Otros insumos (papel, electricidad, agua, etc.)	5	meses	30,00	150,00
			subtotal	275,00
			Costo total	3235,00

Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

*El valor será solventado por el director del proyecto en su totalidad, la distribución de la aplicación será a través de la plataforma de la universidad por tanto no incurrirá en ningún costo de reproducción.

MARCO TEÓRICO

1. DERECHOS DE AUTOR

1.1 Definición y organismos reguladores

El artículo 8 de la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador define los derechos de autor como: *“La protección del derecho que recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente título son independientes de propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.”* (CONGRESO NACIONAL, 2006 - 2013).

Tras conocer la definición de los derechos de autor se vuelve imprescindible el conocimiento de los organismos reguladores de la propiedad intelectual en el Ecuador que se describen a continuación:

- El Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, *“IEPI, 1998/ 2000. Con Sede en Quito, el cual pretende Propiciar protección y la defensa de los Derechos de Propiedad Intelectual, b) Promover y fomentar la creación intelectual, c) Prevenir los actos y hechos que atenten contra DPI.”* (IEPI, 2012).
- La Organización Mundial de Propiedad Intelectual, *“OMPI: nace 1967 / vigor 1970. Vela por derechos de creadores y titulares de la PI mundialmente. Sede en Suiza. 177 Estados miembros. Organismo especializado que Administra 23 Tratados Internacionales de PI.”* (IEPI, 2012).
- *“OMC: ADPIC”*, (IEPI, 2012). Acuerdo sobre los Aspectos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio.

Las obras que estas organizaciones protegen están comprendidas en La ley de propiedad Intelectual vigente como:

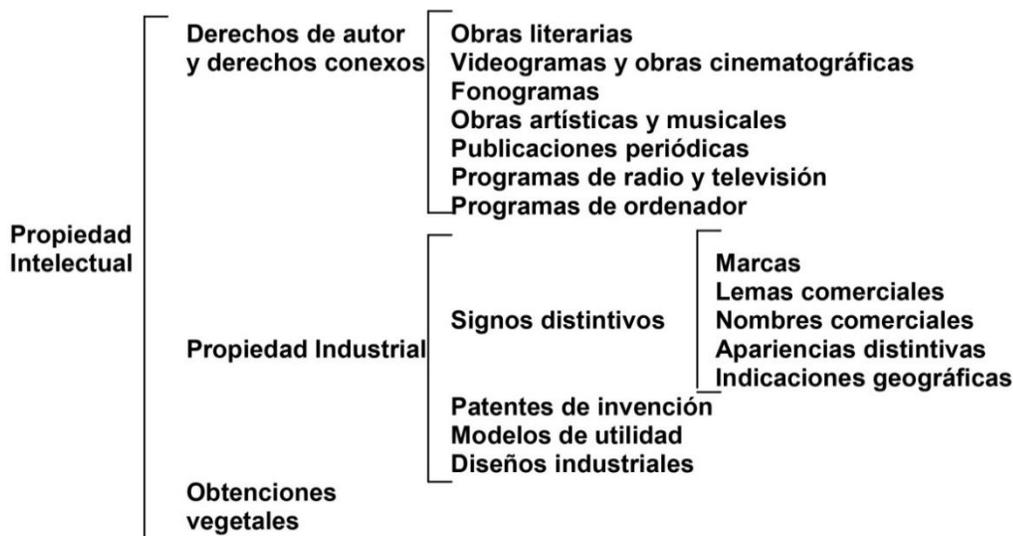
- a) Libros, folletos, impresos, epistolarios, artículos, novelas, cuentos, poemas, crónicas, críticas, ensayos, misivas, guiones para teatro, cinematografía, televisión, conferencias, discursos, lecciones, sermones, alegatos en derecho, memorias y otras obras de similar naturaleza, expresadas en cualquier forma;
- b) Colecciones de obras, tales como antologías o compilaciones y bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio de los derechos de autor que subsistan sobre los materiales o datos;

- c) Obras dramáticas y dramático musicales, las coreografías, las pantomimas y, en general las obras teatrales;
- d) Composiciones musicales con o sin letra;
- e) Obras cinematográficas y cualesquiera otras obras audiovisuales;
- f) Las esculturas y las obras de pintura, dibujo, grabado, litografía y las historietas gráficas, tebeos, comics, así como sus ensayos o bocetos y las demás obras plásticas;
- g) Proyectos, planos, maquetas y diseños de obras arquitectónicas y de ingeniería;
- h) Ilustraciones, gráficos, mapas y diseños relativos a la geografía, la topografía, y en general a la ciencia;
- i) Obras fotográficas y las expresadas por procedimientos análogos a la fotografía;
- j) Obras de arte aplicada, aunque su valor artístico no pueda ser dissociado del carácter industrial de los objetos a los cuales estén incorporadas;
- k) Programas de ordenador; y,
- l) Adaptaciones, traducciones, arreglos, revisiones, actualizaciones y anotaciones; compendios, resúmenes y extractos; y, otras transformaciones de una obra, realizadas con expresa autorización de los autores de las obras originales, y sin perjuicio de sus derechos. Sin perjuicio de los derechos de propiedad industrial, los títulos de programas y noticieros radiales o televisados, de diarios, revistas y otras publicaciones periódicas, quedan protegidos durante un año después de la salida del último número o de la comunicación pública del último programa, salvo que se trate de publicaciones o producciones anuales, en cuyo caso el plazo de protección se extenderá a tres años. (CONGRESO NACIONAL, 2006 - 2013).

Es conveniente agregar que según la Ley de Propiedad intelectual del Ecuador vigente (CONGRESO NACIONAL, 2006 - 2013) sólo las personas naturales pueden ser autores, más no las jurídicas, pues estas solo pueden ser titulares de derechos de autor, entendiéndose por personas naturales a cualquier persona nacional o extranjera y por jurídica a el representante de una institución. Siendo este el caso las organizaciones reguladoras ya mencionadas conceden dos tipos de derechos, los morales y los patrimoniales, entendiéndose por derechos morales, el derecho de conservar la autoría o paternidad de la obra y por derechos patrimoniales, el derecho de aprovechar y disponer económicamente de la obra, es decir, traducirla, copiarla, reproducirla, presentarla públicamente, adaptarla, etc.

A continuación se presenta un cuadro sinóptico sintetizado por el IEPI que explica el campo de acción de la propiedad intelectual en el Ecuador.

Cuadro N° 2: La Propiedad Intelectual



Elaborado por: Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI

Fuente: Áreas de acción (IEPI, 2012).

1.2 Sistemas Vigentes en el Ecuador

Uno de los organismos reguladores de la propiedad intelectual en el Ecuador es la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), previo acuerdo internacional en Berna cuya adhesión se establece el 1 de junio de 1991 y entra en vigor el 9 de octubre de 1991 según los registros oficiales de la OMPI en su versión en línea. (OMPI, 2013). Esta organización clasifica la propiedad intelectual en derechos de autor, patentes y marcas, además existen sistemas creados por organizaciones sin fines de lucro que facilitan la protección de los derechos morales del autor, vigentes en el Ecuador. En el caso del software destacan las licencias GNU y Copyleft, otro de los sistemas con gran relevancia respecto a las obras de diseño gráfico y contenidos intelectuales, es el sistema de Creative Commons.

A continuación se enumeran las alternativas de protección y licencia vigentes en el Ecuador que se explicarán brevemente en esta sección por su extensión, para luego ser traducidas detalladamente en los contenidos del producto final.

1. Registro de propiedad intelectual
2. Registro de propiedad industrial
 - 2.1 Registro de marca
 - 2.2 Registro de Patente
3. Licencias GNU (GPL y LGPL)
4. Licencias Creative Commons

1.2.1 Registro de propiedad intelectual

EL organismo que se encarga de regular el registro de propiedad intelectual en el Ecuador es el IEPI, que permite el registro de obras literarias, artísticas o científicas. Se pone a consideración los artículos 28 y 33 de la propiedad intelectual donde se describen casos especiales de interés, en las cuales se especifica que en el caso de los programas por ordenador estos serán tratados como obras literarias y cuyo autor intelectual será considerado el productor y en el caso de una obra audiovisual el IEPI asumirá como coautores al director, guionista, autor musical y dibujante. (CONGRESO NACIONAL, 2006 - 2013).

Todos los autores sean nacionales o extranjeros pueden inscribir su obra en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI.

1.2.2. Registro de propiedad industrial

1.2.2.1 Registro de Marca

“Una marca es un signo distintivo,... que ayuda a los consumidores a identificar y comprar un producto o servicio que por su carácter y calidad, indicados por su marca única, se adecua a sus necesidades.” (OMPI, 2013).

Ecuador Servicios describe el proceso de registro que se resume a continuación:

Para proteger una marca es necesaria hacer oficial su registro en el IEPI, previamente se realizará un análisis de antecedentes “marcarios”, el cual servirá para revisar todas las marcas que ya han sido registradas y evitar futuros conflictos, se debe presentar una solicitud de registro ante la Dirección Nacional de Propiedad Intelectual, IEPI, en la que se deberá indicar la marca que se desea registrar así como los productos o servicios que se vayan a comercializar con dicha marca. La solicitud de registro se debe presentar junto con el poder que legitima la intervención del abogado que lleva el trámite. (ECUADOR SERVICIOS, 2013).

1.2.2.2 Registro de Patente

Una patente es un derecho que se concede a una invención, a un producto o procedimiento que soluciona algo. (OMPI, 2013).

El Art. 121. De la ley de propiedad Intelectual del Ecuador describe, *“Se otorgará patente para toda invención, sea de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sea nueva, tenga nivel inventivo y sea susceptible de aplicación industrial.”* (CONGRESO NACIONAL, 2006 - 2013)

1.2.3. Licencias GNU (GPL y LGPL)

La Asociación de Software libre del Ecuador, ASLE difunde varios tipos de licencias entre ellas las GNU, GPL (Licencia Pública General de GNU) que se establece como una licencia para paquetes de software libre y LGPL (Licencia Pública General Reducida de GNU): Es una licencia para software

privado que permite crear obras derivadas donde el uso, redistribución o modificación quedan restringidas. (ASLE, 2013).

1.2.4. Licencias Creative Commons

Este tipo de licencias constituyen un sistema creado por “Center for the Public Domain”, cuyo objetivo desde el 2001 es el de fortalecer el trabajo creativo que se difunde en las redes informáticas como el internet generando un equilibrio sobre los derechos de autor. (Creativecommons, 2013).

Existen varios tipos de licencias: las de reconocimiento CCBY que permiten retocar, mezclar, distribuir y crear a partir de una obra, una segunda licencia es la de reconocimiento – sin obra derivada CC BY – ND la cual permite la redistribución, comercial o no comercial, siempre y cuando la obra no tenga cambios y se de crédito al autor intelectual. Está la licencia de Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual CC BY-NC-SA la cual permite la distribución, retoque y la creación de obras derivadas siempre y cuando se reconozca al autor intelectual en los créditos, otra es la de reconocimiento – Compartir Igual CC BY-SA esta licencia permite re mezclar, retocar y crear obras derivadas, incluso con fines comerciales, pero debe reconocerse al autor intelectual en los créditos y las obras derivadas deben licenciarse bajo condiciones idénticas. (Creativecommons, 2013).

2. APLICACIONES MULTIMEDIA INTERACTIVAS

2.1 Definición y Clasificación

“Las aplicaciones multimedia interactivas son un sistema de códigos múltiples.” (Bartolomé, 1994).

Existen dos tipos de aplicaciones, estas son las multimedia que hacen uso de textos, gráficos, sonidos, animaciones, videos, etc. y las hipertextuales que son sistemas de hipertexto que permiten al usuario seleccionar tareas.

Bajo la opinión de (Orihuela, 1999), Las aplicaciones multimedia se clasifican por su navegación, finalidad y nivel de control. Las aplicaciones determinan su nivel de interactividad a través de sus estructuras, dentro de estas estructuras se enmarcan, las de tipo lineal, rectangular, y jerarquizado, por su finalidad en multimedia informativos y formativos, finalmente por control se clasifican en programas cerrados y semiabiertos. El tipo de aplicación multimedia se determina de acuerdo a las necesidades de comunicación y al grupo objetivo al que va dirigido, más adelante se explicarán en forma breve cada una de las estructuras, puesto que están estrechamente relacionadas con la navegación.

2.2 Metodología para la autoría de sistemas multimedia.

Cuando se habla de una metodología en el ámbito multimedia se hace referencia al riguroso proceso que se ha de seguir para obtener el producto final, a continuación se muestra un cuadro que resume la metodología propuesta por Leopoldo Galindo Soria, en calidad de representante de la sección de estudios de posgrado e investigación del Instituto Politécnico Nacional en México.

Cuadro N° 3: Autoría de sistemas multimedia.

FASES N°	ACTIVIDADES
1 Definición y concepción del Sistema.	1.1 Identificación del entorno y recopilación de información. 1.2 Definición de los objetivos globales. 1.3 Definición de las características de los Usuarios. 1.4 Propuesta de contenidos. 1.5 Definición de los niveles y/o formas de interacción. 1.6 Definición de tiempos a emplear. 1.7 Definición de los medios a emplear. 1.8 Definición del plan de producción. 1.9 Identificación de la plataforma tecnológica 1.10 Elaboración de la documentación del análisis.
2 Diseño	2.1 Diseño de la arquitectura del sistema. 2.2 Descripción de los contenidos. 2.3 Diseño del funcionamiento y tratamiento de los contenidos. 2.4 Elaboración de los diálogos humano – sistema o interfaz. 2.5 Descripción de los medios a emplear. 2.6 Descripción del hardware y dispositivos físicos de interacción. 2.7 Descripción de las herramientas del software. 2.8 Diseño de plan de actividades futuras. 2.9 Diseño de todo tipo de controles. 2.10 Elaboración de la maqueta o prototipo. 2.11 Elaboración de la documentación del diseño.
3 Producción	3.1 Configuración y obtención completa de la plataforma tecnológica. 3.2 Realización de los diversos elementos medios. 3.3 Desarrollo de los procesos y/o programas informáticos. 3.4 Realización de las diversas pruebas individuales. 3.5 Integración de todos los componentes.
4 Post producción	4.1 Edición. 4.2 Pruebas.
5 Liberación y comercialización	5.1 Elaboración del Master, plantilla o molde 5.2 Impresión y empaque del producto 5.3 Evaluación para la creación de nuevas versiones.

Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: En base a la metodología propuesta por Leopoldo Galindo Soria.

2.3 Diseño de la Arquitectura

En esta subfase según lo describe Leopoldo Galindo Soria, se debe elaborar un diagrama de los procesos o flujos de la información. El diagrama debe ser claro acerca de la interacción entre los diferentes elementos involucrados.

2.4 Diseño de contenido

Para Galindo Soria el desarrollo del diseño de contenido debe elaborar un guion sobre la información que se va a difundir, a través mapas o diagramas específicos.

Dentro del diseño del contenido también se ha de tomar en cuenta la forma en la que se envía el mensaje, (L. Arredondo, 2013), describe cuatro formas, se puede escribir, ilustrar, oír, e interactuar con el mensaje.

2.4.1 Escritura:

Existen reglas para lograr una buena escritura que según (L. Arredondo, 2013), consisten en entender al grupo objetivo al que va dirigida la aplicación multimedia y conocer sus verdaderas necesidades, hacer que la escritura sea lo más sencilla posible y finalmente asegurarse de que las tecnologías que se utilicen sean complementos entre sí.

2.4.2 Graficas (ilustraciones):

Se dice que una imagen dice más que mil palabras, por tanto el utilizar gráficas favorecerá a que el mensaje sea más claro y mejor entendido por su receptor. Es importante según (L. Arredondo, 2013), crear dibujos propios, tomar fotografías, o utilizar imágenes existentes. Se debe tomar en cuenta una sola gama de colores y ser consistentes con el contenido.

2.4.3 Animaciones:

Hay diferentes tipos de animación que se utilizan para enriquecer y acompañar el diseño visual.

2.4.3.1 Animación de personajes, objetos animados.

De acuerdo a (L. Arredondo, 2013), antes de elegir un personaje se han de analizar factores como las emociones del personaje, el movimiento, las acciones del personaje, el estilo visual que hace referencia al color, las texturas, y demás elementos que acompañan el diseño de la aplicación multimedia, además se deben considerar factores como los derechos de autor, puesto que si los elementos gráficos que se van a utilizar, sean estos, fotografías o ilustraciones pueden ser de dos naturalezas, de libre utilización o protegidos por lo que podrían causar problemas legales.

2.4.3.2 Destellos y parpadeo.

(L. Arredondo, 2013), se refiere a la animación de textos y logotipos, los elementos que se acompañan de estos efectos, volverse hacia adentro, desaparecer, parpadear, enriquecen la comunicación visual.

Acerca de la animación de textos (L. Arredondo, 2013), no recomienda la animación o movimiento de líneas completas de texto puesto que esto causa dificultad en su lectura, pero si se trata de un texto corto se puede hacer uso de animaciones que involucren el cambio de color, tamaño e incluso el texto podría aparecer como si fuera escrito en el mismo tiempo por una máquina de escribir.

Otra de las herramientas que favorecen a la animación es el uso de videos, que pueden ser en vivo ó video digitalizado, esta herramienta es una forma fácil de obtener gráficas animadas, pero se debe tomar en cuenta el peso y tamaño de tal forma que el espacio que necesiten en el disco no sea muy grande e incluso requiera de otros equipos para su visualización.

2.4.4 Audio:

El audio o sonido es una de las herramientas que cobran importancia en la animación, puesto que acompañan los movimientos y efectos visuales, (L. Arredondo, 2013), los divide en tres tipos, música, efectos de sonido y narración. Cada uno de estos tipos cumple funciones específicas por ejemplo la música se utiliza para provocar emociones, determina el modo en el que se presenta la información visual, los efectos de sonido se aplican para destacar puntos específicos, acciones, movimientos, y finalmente la narración que tienen como fin expresar algún mensaje.

3. DISEÑO VISUAL

El diseño visual es el resultado de varios factores que se relacionan entre sí y dan como resultado una comunicación efectiva, (L. Arredondo, 2013), separa el diseño visual en temas y estilos, estilos de gráficas, letras, uso de animaciones, y ritmo.

3.1 Temas y estilos

Un multimedia sea este una presentación, aplicación, etc. debe elegir un tema y un estilo, no debe mezclar varios temas puesto que esto empobrece la comunicación y confunde al espectador. Antes de elegir un tema según (L. Arredondo, 2013), se debe tomar en cuenta al grupo objetivo cual es el estilo, las emociones y características de la audiencia.

(L. Arredondo, 2013), comparte cuatro tipos de temas aplicables: las caricaturas, tradicional – lineal, alta tecnología, y tecnológico, cada uno de estos temas se expresa de diferente forma, por ejemplo, en el tema caricaturas, será indispensable que la personalidad del personaje se mantenga invariable, en el tema tradicional - lineal cobrarán relevancia los informativos a través del diseño más sencillo haciendo de este el menos interesante. Si se elige el tema de alta tecnología cobrará importancia el arte contemporáneo de computadora, el diseño visual se puede apoyar en texturas metalizadas y de mapas, este tema suele ser atractivo y de fácil animación. Finalmente respecto al tecnológico se han de utilizar elementos como, modelos 3D del producto, cianotipos, una de las ventajas es la forma en la que se presentan contenidos técnicos, una animación recomendable para este tema es presentar gráficas sólidas que se transforman en traslúcidas.

3.2 Estilos gráficos

(L. Arredondo, 2013), expresa que el estilo gráfico depende de los esquemas de color y los estilos artísticos los cuales se combinan mejor cuando ya se elige un tema o estilo, para determinar el color se debe tomar en cuenta dos principios que sostienen que nunca se deben utilizar muchos colores y que los colores seleccionados deben estar dentro de la misma gama cromática. Los colores cumplen la función de separar las ideas y puntualizar cambios en la exposición visual.

3.3 Letras

(L. Arredondo, 2013), recomienda no exceder el tamaño de las letras, lo correcto sería mantener el tamaño tipográfico de 18 a 36 puntos por debajo de las 6 a 8 líneas por pantalla.

3.4 Uso de animaciones

Las animaciones son un recurso que no se debe exagerar, solo se debe animar teniendo en cuenta un propósito específico como el de generar impacto en las emociones del espectador, para instruir sobre algún tema técnico que no se pueda explicar con efectividad en un diagrama, en el caso de necesitar resaltar ciertas palabras para facilitar la comprensión, indicar al usuario que debe responder a la propuesta interactiva, o señalar el paso del tiempo y carga de los elementos, hacer notable el cambio de sección a través de transiciones y en este último se pueden aplicar limpieza de pantalla (hipes), disolver (dissolve) que consiste en la distorsión de la imagen antes de que aparezca la siguiente, palidecer (fade) que consiste en el cambio total de escena, cortar (cut) que se refiere al cambio inmediato de imagen.

3.5 Ritmo lento o acelerado

El Ritmo se refiere al tiempo de exposición que permite al usuario aprovechar la imagen que se presenta en la pantalla, este ritmo debe permitir que un bloque de texto pueda ser leído por lo menos dos veces, el tiempo de una transición debe convertirse en un indicador del tiempo real, entre las transiciones que se pueden usar están el disolver, que se constituye un retardo de tiempo para cambiar de escena, el cortar que permite dos vistas de una misma escena y a la vez el cambio repentino de un escenario a otro.

Si se trata de una presentación la duración es un factor importante donde el tiempo debe rondar los 2 a 3 minutos en una de tipo lineal, en una interactiva limitada de 5 a 6 minutos, en una de tipo analítica o si se trata de un demo esta no debe exceder los 15 minutos, y finalmente si se trata de una presentación donde va a haber una discusión y preguntas esta se pautará dentro de 30 minutos.

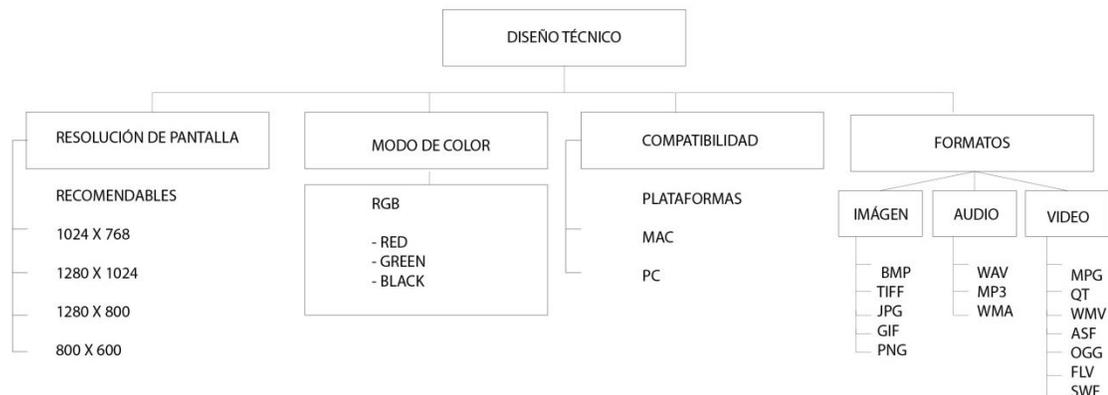
3.5.1 Esquema básico

La información que se presente ante el espectador debe ser suave, es decir que no deberá tener muchos brincos, o ser irregular. Se deben tomar en cuenta el siguiente esquema:

- Título
- Área de acción
- Narración
- Diálogo
- Controles interactivos
- La utilización de encabezados y subtítulos, figuras adicionales, botones, letras, fondos y texturas para intensificar la apariencia visual.

4. DISEÑO TÉCNICO

Cuadro N° 4: Diseño técnico



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: En base al diseño técnico de (L. Arredondo, 2013).

5. COMUNICACIÓN INTERACTIVA

(L. Arredondo, 2013), Comprende los conceptos de hipermedia e hipertexto. El diseño hipermedia se basa en la correcta descripción de los elementos que intervienen en el mismo y aquí se enmarcan los objetos de información y los mecanismos de navegación, donde los

objetos de información engloban el hipertexto y los medias, y los mecanismos de navegación al conjunto de elementos que permiten la navegación, tales como la interfaz de usuario y los protocolos de navegación.

5.1 Interacción

La interacción tiene mucho que ver con la comunicación que se forma de la relación de elementos visuales que existen en el multimedia, por ejemplo en una narración interactiva se destaca el principio de respuesta en línea, el narrador y el usuario intercambian roles. La narración interactiva no es lineal y se basa en la narrativa tradicional, la ficción y las herramientas digitales pero se diferencia de la tradicional por su estructura, contenidos, roles asumidos y escenario.

La estructura tradicional tiende a ser cerrada, tiene un principio y un final, pero una estructura interactiva es abierta, es decir que cuenta con múltiples entradas y salidas, donde el usuario decide que “camino” tomar.

Los contenidos tradicionales establecen roles definidos e inalterables donde el creativo desarrolla, crea, el personaje actúa y el usuario especta, por el contrario cuando se habla de contenido interactivo se permite el intercambio de roles conforme se desarrollan las acciones.

5.2 Diseño de la estructura

Un proyecto multimedia es el resultado de la combinación de objetos de texto, gráficos, sonido y video. El propósito y mensaje que se desea comunicar son el factor más importante al momento de determinar la forma en la que sus componentes se presentan para convertirse en experiencias interactivas.

La forma en la que se organiza el material en un proyecto multimedia crea impacto sobre el usuario y el contenido.

5.2.1. NAVEGACIÓN

Respecto a la navegación (L. Arredondo, 2013), recomienda planificar la estructura de navegación puesto que esta determina las conexiones y enlaces que se deben programar para conectar las diferentes áreas de contenido. Un mapa de navegación tiene por objeto organizar elementos y mensajes, dar una visión de los contenidos y funcionamiento lógico de la interfaz interactiva a través de una tabla. Cuanto más detallado sea el diseño de un documento mejor debería mostrar sus objetos multimedia y describir que ocurre cuando el usuario interacciona.

Existen cuatro tipos de estructuras organizadoras utilizadas en proyectos de tipo multimedia, y suelen combinarse, estas son la Lineal: los usuarios navegan secuencialmente, de un marco o porción de la información a otro, Jerárquica: los usuarios navegan a través de las ramas de una estructura de árbol a la que da forma la naturaleza lógica del contenido. No lineal: los usuarios navegan libremente a través del contenido del proyecto sin estar sujetos a rutas predeterminadas. Y Compuesta: los usuarios pueden navegar libremente (no linealmente), pero en ocasiones se ven

restringidos a presentaciones lineales de películas o información y/o datos críticos que pueden ser mejor ordenados de forma jerárquica.

6. ANDRAGOGÍA

“La Andragogía es la ciencia y el arte de una educación permanente, donde el facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del participante adulto, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización.

La Andragogía consiste en el empleo de todos los medios y modalidades de la formación de la personalidad puestos a disposición de todos los adultos sin distinción alguna, ya sea que hayan cursado sólo la enseñanza primaria o la secundaria y hasta la superior”. (Ludojoski, 1986).

(Freire, 1975), afirma que la educación de adultos debe ser una educación problematizadora para la cual los educandos, en vez de ser dóciles receptores de los depósitos cognoscitivos, se transformen ahora en investigadores críticos en diálogo con el educador.

(Natale, 2003), Comparte que la edad adulta tiene sub-etapas, y estas son:

- Edad Adulta Temprana (entre los 20 y 40 años).
- Edad Adulta Intermedia (de los 40 a los 65 años) y
- Edad Adulta Tardía (después de los 65 años de edad)

6.1 Factores de consideración en el campo de la Andragogía, (Olivo, 2011)

- Ejercitación: se memoriza el 90 % de lo que se hace, 70 % de lo que se habla, 50 % de lo visto y oído, 30 % de lo visto, 20 % de lo oído y 10 % de lo leído.
- Efecto: Las experiencias asociadas con resultados satisfactorios son mejor comprendidas
- Primacía: la primera experiencia causa una impresión más fuerte e imborrable que las sucesivas. “es más fácil enseñar que borrar lo aprendido”.

- Intensidad: Todo aprendizaje debe asociarse a vivencias que provoquen un impacto emocional puesto que enseñan más.
- Utilidad: Los conocimientos aprendidos y las capacidades desarrolladas son mejor recordadas y consolidadas si está asociadas a las actividades que posteriormente realizarán los estudiantes durante el ejercicio de su profesión.

6.2 Métodos (Olivo, 2011)

- Autodidáctico: la persona define la forma, el momento y los objetivos para su autoeducación.
- Magistral: el hecho educativo depende del maestro.
- Interactivo: este es el más usado, el destinatario tiene una participación activa y permanente.
- El aprendizaje adulto se fomenta mediante conductas y actividades de formación en las que se demuestre respeto, confianza y preocupación por el que aprende.

6.3 Teorías del aprendizaje

A través de material didáctico, es preciso hacer una investigación sobre teorías del aprendizaje. Nos interesamos por las teorías clásicas del aprendizaje y sus recomendaciones para el aprendizaje virtual, por otro lado se investigó sobre andragogía, para saber cómo adecuar y transmitir los contenidos a un público mayor de 18 años. Se investigaron las tres teorías clásicas del aprendizaje, de ellas se rescataron dos que serán explicadas a continuación porque son las que resultan útiles para el desarrollo del proyecto.

Existen teorías que proponen variadas estrategias educativas y pueden servir como guía para elaborar un producto que facilite la comprensión de contenidos complejos.

Las tres teorías clásicas del aprendizaje son: conductista, constructivista y cognitiva. Como el producto a desarrollar será un manual web, se considerarán planteamientos de cada teoría sobre el aprendizaje virtual.

La teoría conductivista del aprendizaje indica que el ser humano *compone o modifica sus modos de comportamiento por condicionamientos de estímulos y respuesta*. Según Robert Gagné y su Diseño Instruccional señala que el aprendizaje por estímulo y respuesta es solo uno de los muchos tipos de aprendizaje con los que el ser humano se apropia de la información y el desarrollo de las competencias. (Gagné, 1969) La teoría cognitivista del aprendizaje parte de la premisa de que *el*

aprendizaje debe abarcar todo el conjunto de una serie de comportamientos. Ésta teoría destaca el aprendizaje que resuelve problemas, extrae conclusiones y explica procesos más complejos. Se integra la autorreflexión, la percepción selectiva, las estrategias cognitivas, ideas y deseos. En la teoría constructivista del aprendizaje indica *que los sistemas cognitivos son sistemas auto organizados, cerrados en sí mismos y autorreferenciales.* En este sentido no se puede dirigir o determinar desde afuera, sino en todo caso estimular. De tal modo, que las teorías constructivistas de aprendizaje son expresión de un cambio de tendencia en la psicología del aprendizaje ya que existe una inserción sociocultural de los procesos emocionales y motivacionales. Según la teoría del aprendizaje de la ciencia del sujeto parte de la premisa piensa el aprendizaje desde el sujeto, mientras que el contexto objetivo (demandas y estímulos) queda completamente excluidos.

En cuanto al aprendizaje virtual, el cognitivismo destaca la función de la computadora para simular un entorno de aprendizaje, que cuenta con posibilidades interactivas y una riqueza de estímulos que ayudan a alcanzar los objetivos de enseñanza, en casos como cuando se necesita de una preparación previa antes de realizar una acción en la realidad. Esto se asemeja a las instrucciones que se entregarán en las secciones del producto, las cuales proveerán esquemas de secuencia y de indicaciones a seguir para cuando el estudiante quiera registrar o usar un proyecto de diseño.

La teoría constructivista, plantea que cada uno construye su visión del mundo en su mente, a través de “esquemas mentales”, que son representaciones de la realidad que crea en su mente, y que tienen sólo partes representativas de la realidad que el individuo considera distintivas o esenciales. El pensamiento de las personas se rige por un proceso de esquematización. Esta afirmación sustenta el tratamiento de los contenidos a transmitir a través de su transformación desde un texto a esquemas visuales de proceso o indicaciones. Estas representaciones se acercan más a los esquemas mentales que lo que sería un párrafo de texto, por lo cual se facilita su comprensión y aprendizaje.

En cuanto al aprendizaje virtual, el constructivismo promueve el uso del hipertexto o vínculos entre los contenidos, que conlleva la posibilidad de que el educando controle la velocidad a la que adquiere la información y en qué orden la recibe.

La teoría conductista ignora los procesos que ocurren al interior de la mente durante el aprendizaje. En el proyecto a desarrollar se busca relacionar contenidos legales a procedimientos y lugares que el diseñador gráfico reconozca. Es decir, lograr retención de información nueva relacionándola con información antigua de la mente, para generar aprendizaje. Este objetivo se ajusta más a los postulados de la teoría cognoscitiva, la cual pone en consideración el procesamiento mental de la información, las estructuras cognitivas.

Además, se pretende que los usuarios relacionen los contenidos a su problemática personal, que puedan elegir qué les interesa aprender. En este sentido mentales” adaptables ante condiciones ambiguas.

Esta teoría también define el proceso educativo como bidireccional, por eso son útiles los espacios de opinión para los usuarios, a través de comentarios, contacto vía correo electrónico o presencial.

La inclusión de tecnologías en la enseñanza ha dado lugar a nuevos paradigmas, y con ello las teorías clásicas de aprendizaje han evolucionado en distintas ramas. Luego de dar una reseña

sobre cada teoría, mencionaremos su rama relacionada a la instrucción basada en el computador (entornos virtuales de aprendizaje).

7. DISEÑO DE MANUAL DIDÁCTICO

7.1 Definición

El proyecto propone la creación de una aplicación multimedia que se desarrolla como un manual de apoyo en el aprendizaje de legislación aplicada. Un manual es un conjunto de instructivos y recomendaciones básicas sobre un tema, la RAE lo define como un “libro que se compendia lo más sustancial de una materia”.

7.2 Tipos

Un manual es una herramienta que transmite conocimientos, puesto que este documenta la tecnología acumulada sobre determinado tema hasta ese momento. (Álvarez, 1996). Un manual puede contener diversa información y por ello se clasifica en: Manuales técnicos, administrativos, de instrucciones, operativos, de políticas, de calidad, de planificación, de recomendaciones, de funcionamiento y otros.

El manual que propone el proyecto pretende el desarrollo de un manual de instrucciones y procedimientos que contenga características propias de estos tipos, dar a conocer ubicaciones, requerimientos y procesos relacionados con los derechos de autor.

7.3 Soportes

7.3.1 Infografía

El término infografía es un acrónimo de las palabras información, informática y a la vez grafía que engloba la tecnología de la información y la representación a través de gráficos. (Universidad Oberta de Catalunya, 2006). Entre los recursos de comunicación de la infografía se encuentran el texto, esquemas e imágenes, esta característica estructural facilita la comprensión de los mensajes, estos llegan al receptor de forma visual y escrita. (Burgos, 2006).

“Se podría decir que las imágenes deben usarse en lugar de las palabras, siempre que sea posible, porque son, o deberían ser, más directas, concisas, atractivas y fáciles de comprender e interpretadas más rápidamente(...) Sin embargo, hay muchos casos donde son imprescindibles palabras e ilustraciones.” (McLEAN, 1987).

Una infografía debe basarse en un argumento y hacer uso de signos verbales e icónicos. Toma en cuenta el mensaje, este puede tratar secuencias, acontecimientos, procesos, puede contener incluso información numérica. Los signos verbales deben ser codificados por el receptor por tanto se ha de considerar si este conoce dichos códigos. Y respecto a los signos icónicos estos deben llevar relación con los objetos representados y ser reconocibles. (Burgos, 2006).

Las infografías se clasifican de acuerdo a la cantidad de información de mayor a menor

complejidad en naturales con un alto nivel de abstracción, compuesta que se caracteriza por contextualizar información y compleja es decir especializada. (Burgos, 2006).

Una infografía puede utilizarse para presentar instrucciones visuales, información estadística, explicar sucesos y el funcionamiento de las cosas, dar orientaciones espaciales, y explicar organizaciones, conceptos y teorías. (Universidad Oberta de Catalunya, 2006).

La infografía en el desarrollo del proyecto constituye una fuente útil de comunicación puesto que la aplicación contiene información legislativa relacionada con los procesos de protección de obras y derechos de autor. Se categoriza dicha infografía en complejidad media y su aplicación se orienta a la explicación de organizaciones, conceptos y procesos a través de instrucciones visuales y textuales puesto que la aplicación pretende simplificar la comprensión del lenguaje legislativo y a su vez asociarlo a los procesos prácticos que involucran la creación de obras dentro del campo del diseño gráfico, la producción audiovisual y sistemas informáticos.

7.3.2 Esquematización

Un esquema es una representación visual relacionada con el pensamiento del ser humano, puesto que como menciona Joan Costa, este realiza esquemas mentales para comprender mejor los mensajes que recibe, estos esquemas mentales organizan y simplifican la información. Al diseñar un esquema se debe hacer visible esta simplificación de la información, es decir hacer visible lo invisible. (Costa J. , 1998).

Una imagen de tipo esquemática tiene como fin la síntesis de información que a través de la utilización de grafemas invita al receptor al razonamiento. (Costa J. M., 1991).

Algunos tipos de esquemas son la señalética, mapas e infografía que cumplen con el proceso de simplificación de la información, estas valoran los rasgos más importantes y datos esenciales, así el receptor es capaz de asimilar con mayor rapidez el mensaje. Un esquema está diseñado para aclarar y transmitir conocimientos, para ello el diseñador gráfico debe ser capaz de jerarquizar los niveles de percepción, valiéndose de colores, formas, recuadros, flechas y otros elementos gráficos. (Costa J. , 1991).

8. Soporte educativo moodle

El proyecto desarrolla una aplicación en formato “.swf” la misma que tendrá como soporte la plataforma educativa universitaria, plataforma a la que se denomina “Moodle”, que ha sido diseñada para dar soporte educativo.

“Moodle puede [instalarse](#) en cualquier computadora en el que pueda correr [PHP](#), y pueda soportar una de base de datos tipo [MySQL](#)). Puede correr en Sistemas Operativos Windows y Mac y en varios sabores (distribuciones) de Linux”. (moodle.org, 2013).

FUNDAMENTACIÓN DEL PRODUCTO

Tras la investigación se determinó la creación de una aplicación interactiva que se identifica como un manual sobre conocimientos básicos de derechos de autor. Esta aplicación recoge los procesos y conceptos que implican la protección de obras en el Ecuador y en el medio de difusión de la información más importante, el internet.

El desarrollo del producto final implicó la entrevista a varios estudiantes de la carrera de diseño gráfico, sistemas, y producción audiovisual cuyo resultado reflejó dudas acerca de los procesos de protección y uso de otras obras, además de manifestar lo tedioso que podía resultar leer los artículos que contempla la ley de propiedad intelectual y los derechos de autor, en el caso de los estudiantes que participan activamente en la asignatura de Legislación aplicada en la Universidad Tecnológica Israel. Así se justifica la creación de un manual que presenta los procesos de protección y conceptos a través del uso de herramientas visuales como: iconos, esquemas e infografía como recurso didáctico.

El producto contempla cuatro secciones principales: derechos de autor, sección de concepto y requisitos, registro, sección que contempla los procesos y medios ideales para el registro de obras a través de una secuencia de infografías interactivas, otras obras, en esta sección se presentan consejos prácticos para el uso de obras de otros autores y un ejercicio de reconocimiento de autor y finalmente se prevé la existencia de un glosario que contiene en orden alfabético un conjunto de significados relacionados con el derecho de autor.

El producto final pretende simplificar los contenidos legislativos respecto al derecho de autor y de los medios de registro vigentes en el Ecuador. Además establecer una estructura que organice los contenidos legales y los jerarquice, crear un sistema de símbolos que faciliten la comprensión de los contenidos legales y simplificar el aprendizaje de los contenidos a través de representaciones icónicas, mapas e infografía.

El producto está dirigido a estudiantes de las carreras de diseño gráfico, sistemas y producción audiovisual de edades comprendidas entre los 20 a 27 años de edad, que se encuentran entre los semestres cinco y siete de su respectiva carrera, en la modalidad semipresencial, y participan activamente en el campo laboral relacionado con su profesiones.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

La aplicación tiene una resolución de pantalla de 1024 x 768 pixeles, cuya información se ha distribuido en escenas, su publicación corresponde al formato .swf y su difusión utiliza como medio la plataforma modle de la Universidad Tecnológica Israel.

2. DEFINICIÓN DE CONTENIDOS DEL MANUAL

El manual se estructura bajo cuatro temas que se consolidan en:

- Derechos de Autor: Esta sección explica brevemente los derechos que tiene el estudiante al crear una obra o diseño.

-Registro: Engloba los sistemas de registro de obras y licencias.

- Uso de otras obras: Esta sección pretende esclarecer a través de concejos prácticos el correcto manejo de obras de otros profesionales, da una visión de qué obras escoger y que factores se han de tomar en cuenta. Además se apoya en un ejercicio de reconocimiento del derecho de autor que recuerda a quien observa la importancia del derecho de autor en toda obra.

- Glosario: Abarca un conjunto de significados distribuidos en orden alfabético que pretende despejar posibles dudas, respecto al derecho de autor.

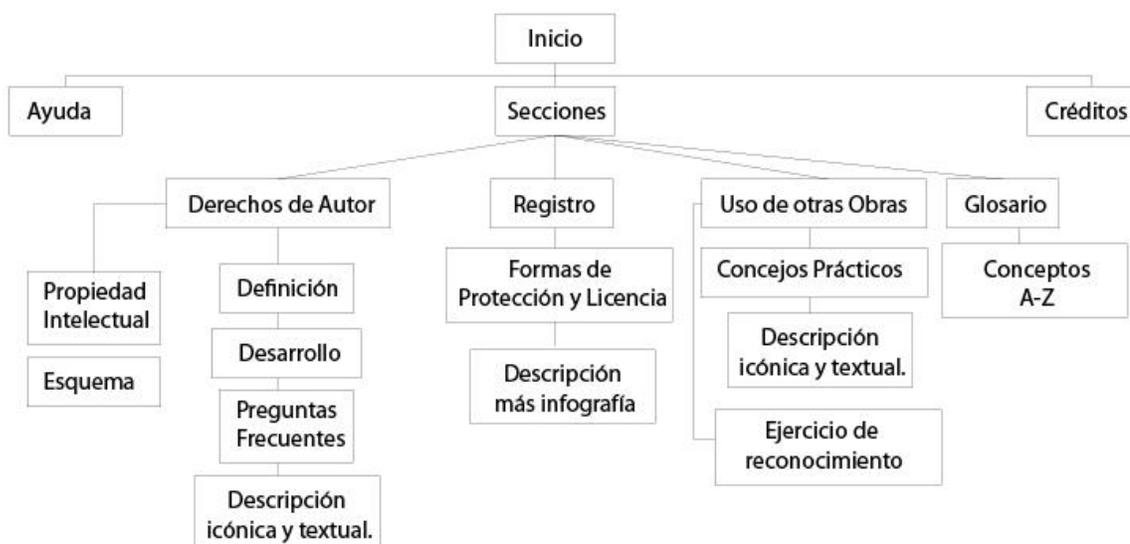
3. DISEÑO DE ESTRUCTURA DEL MANUAL

El proceso de construcción de la estructura de contenidos del manual requirió de una investigación previa, donde fueron filtrados los contenidos de menor relevancia o que no tenían relación con obras de diseño gráfico.

Se rescató la información que guardaba relación con las interrogantes e intereses que los estudiantes plantearon en las entrevistas hechas al principio durante la observación en terreno de la carrera. De los contenidos seleccionados, se realizó una síntesis y simplificación del lenguaje, luego un ordenamiento según jerarquías, para finalmente obtener cuatro categorías generales que englobaban el resto de la información recopilada para el producto. La estructura que se obtuvo propone un recorrido de lo general a lo particular, donde los contenidos están interrelacionados.

Mapa de Navegación

Cuadro N° 5: Mapa de navegación



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

3.1 Arquitectura de la información

El diseño de cada sección de la aplicación se define a través de un bosquejo de diagramación, las pantallas que el espectador visualice deben mantener una estética uniforme pero diferenciada por iconos y funcionalidad.

La primera pantalla tiene como objetivo determinar el tipo de producto en este caso un manual de derechos de autor por lo tanto la primera imagen que se presenta es el logotipo del producto, acompañado de la barra de precarga.

Gráfico N°1: Ventana preliminar

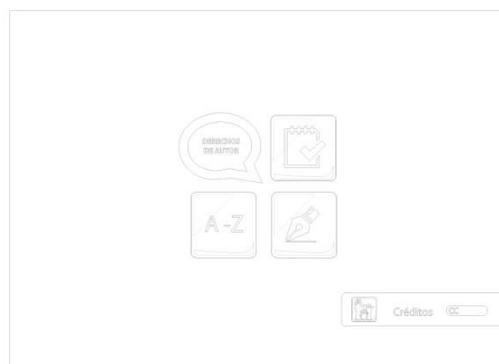


Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Después de cargada la información se dará paso al menú con cuatro secciones principales y tres alternativas en la parte inferior derecha.

Gráfico N°2: Menú principal



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Todas las secciones varían en la ubicación de elementos interactivos más no en el escenario con el fin de mantener una sola unidad gráfica.

Gráfico N°3: Ubicación de elementos



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

4. DEFINICIÓN DEL ESTILO

4.1 Color

El color es el resultado de una investigación sobre el manejo del color en medios electrónicos donde se destaca el color azul como el más utilizado en internet, según lo describe Miguel Ángel Fernández en ebookred.com. El azul está relacionado con la confianza, seguridad, inteligencia, verdad y compromiso, estas sensaciones resultan apropiadas para el producto multimedia ya que al tratarse de una herramienta de estudio, se relaciona directamente con dichas connotaciones. El azul es un color que no obstruye la visibilidad y por esta razón se aplica generosamente en el producto final, además según refleja la opinión de Eva Heller, autora del libro "Psicología del color", el color azul no tiene ningún sentimiento negativo que domine sobre él. (Heller, 2005).

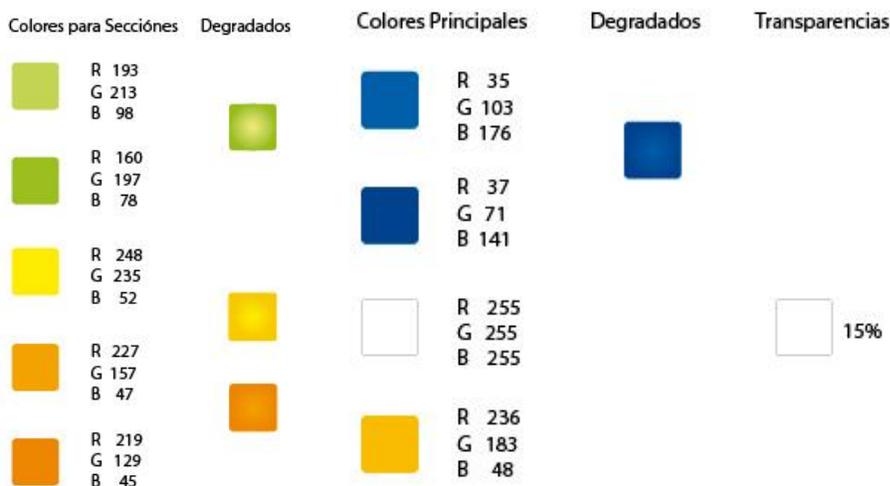
La aplicación combina los colores amarillo y blanco lo cual es conveniente ya que el amarillo es complementario del azul, genera un equilibrio visual y por su connotación de buen ánimo, alegría, asociado con la mente, el intelecto y el poder decidir, resulta apropiado para organizar las ideas y destacarlas a través de viñetas y botones. El blanco cumple el papel de generar contraste respecto al color azul y facilita la lectura de textos e identificación de iconos.

Adicionalmente se han incluido en mínimas proporciones los colores naranja, verde y violeta con el objeto de separar temas o destacar pequeños elementos. La aplicación se divide en cuatro secciones las cuales se diferencian por colores, blanco, verde, amarillo y naranja, colores de alto contraste sobre el azul.

Los colores en el producto final se aplican como sólidos, degradados y transparencias con el fin de destacar ciertos elementos que facilitan la comprensión de temas.

El modo de color en el que se distribuyen estos colores es el RGB, debido a que su visualización será digital.

Gráfico N°4: Color



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

4.2 Tipografía

La aplicación utiliza tres tipografías: Century Gothic, Gill Sans y Myriad Pro en bold y regular en un tamaño de 12pt, correspondientes a la familia Sans – Serif, por su fácil legibilidad, estas tipografías tienen como característica principal los palos secos y formas geométricas, que tienden a sugerir actualidad, fuerza, potencia y dinamismo. Estas tipografías son ideales para textos corridos, titulares, cuerpos grandes, medianos y pequeños, son muy adaptables. (Delyarte, 2014). Estas tipografías se diferencian en su fuerza visual y se aplican de acuerdo a esa fuerza, la aplicación multimedia contiene varios textos legislativos que deben ser visualmente legibles y por la fuerza de la tipografía diferenciar entre títulos, enlaces, iconos, y texto en general, por tanto se considera que estas tipografías cumplen con esas características.

Las tipografías Century Gothic y Gill Sans forman parte del logotipo del producto y se les utiliza en mínima medida para títulos e iconos. El texto y sus variables aplican la tipografía Myriad Pro, que a pesar de ser una tipografía generalizada o por defecto, tiene mayor fuerza y su aplicación en bold

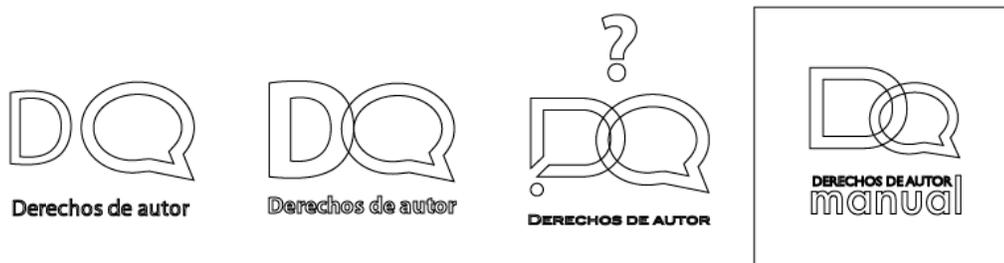
es mucho más destacada, además esta tipografía no afecta estéticamente al producto puesto que pertenece a la misma familia tipográfica.

5. DISEÑO VISUAL

5.1 Marca del producto

Una marca es un [título](#) que concede el derecho exclusivo a la utilización de un signo para la identificación de un producto. (Joan Costa, 2004).

Gráfico N°5: Proceso creativo de logotipo



Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón

Gráfico N°6: Logotipo final



Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón

Justificación:**El logotipo contempla los siguientes elementos:****Bocadillo o globo:**

Este elemento se presenta con un trazo lineal y sencillo, característico de las historias donde se colocan las palabras que los personajes hablan, que por la trascendencia de su representatividad es un icono de la comunicación.

Letra "D":

Este elemento tiene como fin hacer alusión al nombre del producto a la vez que su intersección con el globo complementa la idea de comunicación de los derechos de autor.

Tipografía

La tipografía se combina de Gill Sans, regular y Century gothic, bold, que por su forma redondeada, la carencia de serifas y su legibilidad crean un sentido de limpieza, dinámica y seguridad.

Color:

Se ha combinado dos colores complementarios y de alto contraste indispensable para su utilización en la web, el color azul está relacionado con el intelecto, y el naranja con el dinamismo, consecuentemente dos características notables del producto al que representan.

6. ELEMENTOS DE DISEÑO

El diseño de la aplicación es el resultado de un conjunto de elementos icónicos que se han establecido para las diferentes secciones y botones, para su creación se han tomado en cuenta los iconos estándar para representación de términos legislativos tales como registro, uso de obras y otras secciones como ayuda y glosario.

En el primer menú se puede observar un conjunto de cuatro botones diferenciados por colores e iconos.

Gráfico N°7: Botones de inicio



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

El primer botón tiene forma de bocadillo, este elemento gráfico se toma del logotipo del producto y como ya se ha mencionado en la justificación del mismo este elemento tiene como fin la representación de la comunicación y solución de dudas, el manual habla principalmente de los derechos de autor, la forma que este botón tiene lo destaca de los demás y le da mayor importancia.

Los elementos gráficos tanto como el logotipo se encierran en cuadros para dar la sensación de seguridad y se los diferencia por color, junto al botón de derechos de autor se encuentra el botón de registro representado por un cuaderno y un visto en color verde, este icono es apropiado puesto que el registro de obras requiere de un proceso y del cumplimiento de los requisitos para registro, requisitos que normalmente se aprueban con un visto en una base de datos escrita o digital.

La sección de uso de otras obras tienen como icono una pluma, esta sección tiene como fin mostrar a los estudiantes que acuerdos y licencias propician otros profesionales para el uso de sus obras. La pluma representa la firma de acuerdos y permisos para el uso de otras obras.

Finalmente el botón naranja que representa al glosario utiliza como imagen descriptiva una “a” y una “z” separadas por un guion dando a entender que esta sección se organiza en orden alfabético y que al tratarse de un glosario la información que contiene es de carácter textual.

Los iconos toman en cuenta aspectos generales de los elementos a los cuales representan con el fin de cumplir la función de descripción e identificación.

Los botones icónicos además se acompañan del texto al que representan los cuales se muestran al seleccionar el botón para una mayor claridad respecto a la sección que representan.

Gráfico N°8: Botones e iconos



Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón

6.1 Personajes

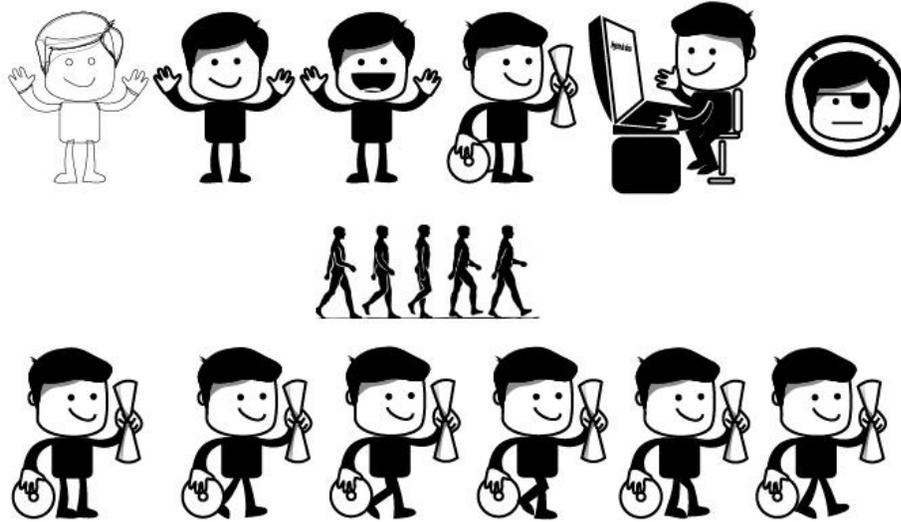
La aplicación pretende la explicación de procesos a través de infografías para lo cual se hace necesaria la creación de personajes que guíen al usuario desde el principio hasta el fin del proceso en el que se los emplee, además el personaje debe servir como un agente de identificación con el usuario, por lo tanto se ha creado un personaje masculino y otro femenino cuyos rasgos físicos se han simplificado, como característica emotiva los personajes se aprecian alegres, sin la intención de distraer al usuario el personaje se expresa a través de simples líneas y puntos, lo que permite centrarse en los procesos, el personaje cumple la función de identificación y reconocimiento.

Los personajes dentro de la infografía cumplen también una función de dirección por lo que se les ha dotado de la habilidad de caminar, a continuación se puede apreciar el proceso de creación del personaje y cada uno de los factores tomados en cuenta para su movilidad.

Cada Personaje atravesó un proceso de creación donde se los dibujó a mano, se los escaneó y digitalizó.

Respecto al color de los personajes se determinó que fuera negro puesto que el manual tiene como característica el uso de colores de alto contraste como el naranja, el rojo, etc. al utilizar negro se pretende saturar la imagen y centrar la atención del espectador en el personaje y sus acciones guía en los procesos de registro.

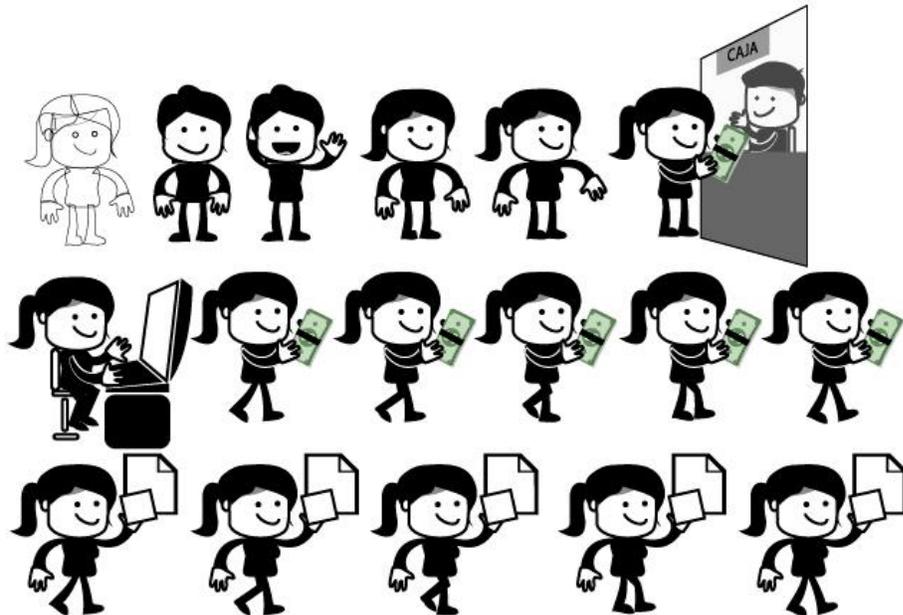
Gráfico N°9: Personaje Masculino



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Gráfico N°10: Personaje Femenino



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

6.2 Infografías y esquemas

El manual tal como se describe en el mapa de navegación cuenta con dos secciones donde se aplican infografías y esquemas de los procesos de registro y de las indicaciones sobre el uso de otras obras.

Las infografías están compuestas por los personajes, elementos de guía tales como flechas, números, cuadros e iconos y respecto a los esquemas estos se aplican para explicar temas relativos al derecho de autor pero indispensables en su conocimiento como en el caso de la propiedad intelectual.

La infografía que utiliza el manual de Derechos de Autor es de tipo animada e interactiva, es decir, que los conectores de la información gráfica se expresan a través del movimiento, por tanto el usuario observa detenidamente cada sección y es capaz de desglosar la información que desee en cada pantalla antes de pasar a la siguiente etapa de la infografía.

A continuación se puede observar una de las pantallas infografías utilizadas en la sección de registro.

Gráfico N°11: Pantalla



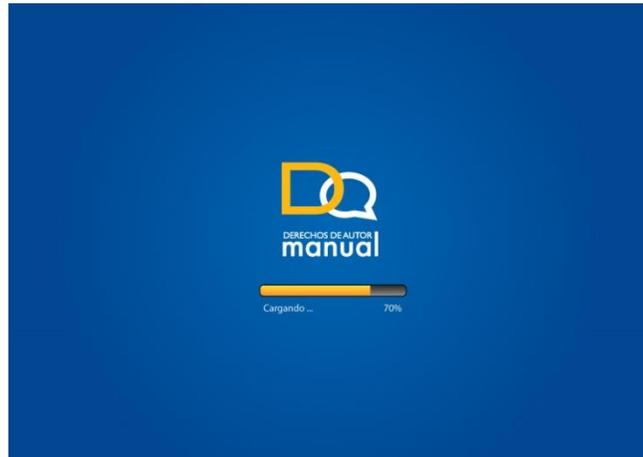
Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

7. DISEÑO DE PANTALLAS

La aplicación inicia con una pantalla de precarga necesaria para evitar complicaciones como que la película flash no se cargue en la web, aburra al usuario y termine por cerrar la aplicación sin verla, la precarga mantiene informado al usuario del estado en el que se encuentra una aplicación.

Gráfico N°12: Pantalla de precarga



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Uno de los elementos más importantes en el diseño es la marca distintiva es por eso que el logotipo de Derechos de Autor se encuentra en la pantalla de precarga, sin embargo, esta precarga puede resultar en ocasiones muy breve lo que ocasiona que el usuario no pueda observar correctamente dicha marca, es por eso que se ha creado una segunda pantalla de estación previa al menú principal con el logotipo y un botón de inicio.

Gráfico N°13: Pantalla previa

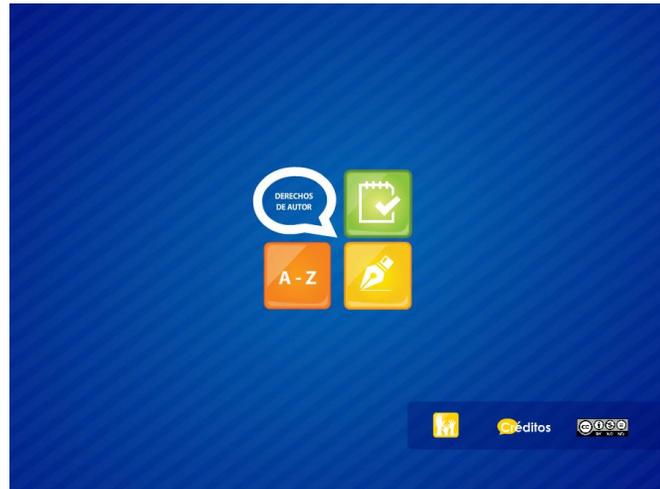


Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijó

La pantalla de inicio es la que muestra el menú principal, la distribución de los elementos en la pantalla al ser de tipo cuadrada genera la sensación de seguridad, limpieza y centra la atención en los elementos icónicos.

Gráfico N°14: Pantalla de inicio



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

En la parte inferior de la pantalla del menú principal se observan, (gráfico N°14), tres botones diferenciados por su forma y distribuidos horizontalmente sobre un rectángulo transparente, con el fin de agruparlos, la información a la que conducen estos botones es relevante, es por eso que se han colocado en la parte inferior del menú principal. Su contenido se refiere a los créditos, ayuda para la correcta navegación en la aplicación y las restricciones a las que se sujeta la aplicación respecto a la licencia creative commons versión 3.0 Ecuador.

El icono que representa la sección “ayuda” se constituye en una triada de manos de distinto tamaño en dirección vertical dispuestas dentro de un cuadrado cuya connotación se orienta a la participación segura. Esta representación icónica se torna idónea para esta sección puesto que precisamente el objeto de la existencia de “ayuda” es asegurar que el usuario interactúe o participe correctamente con la aplicación y no pierda ningún detalle de la información.

Gráfico N°15: Icono ayuda

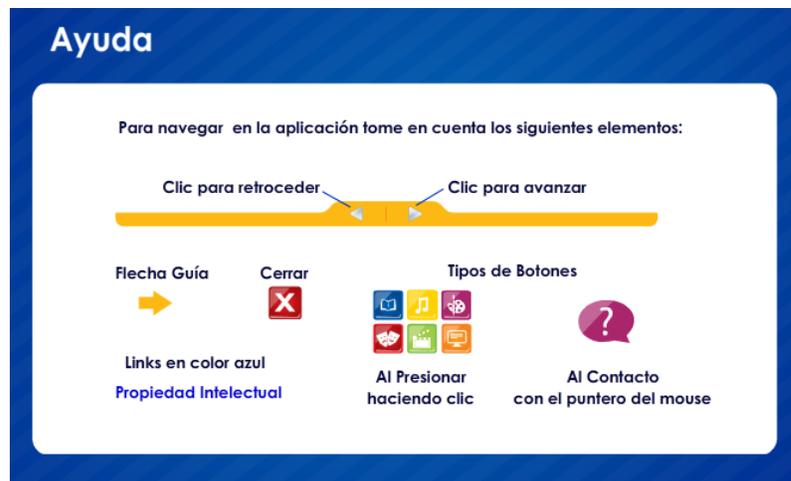


Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Para la sección de “ayuda” se utiliza un esquema simplificado que describe cada uno de los elementos de navegación con los que el usuario interactúa.

Gráfico N°16: Sección ayuda



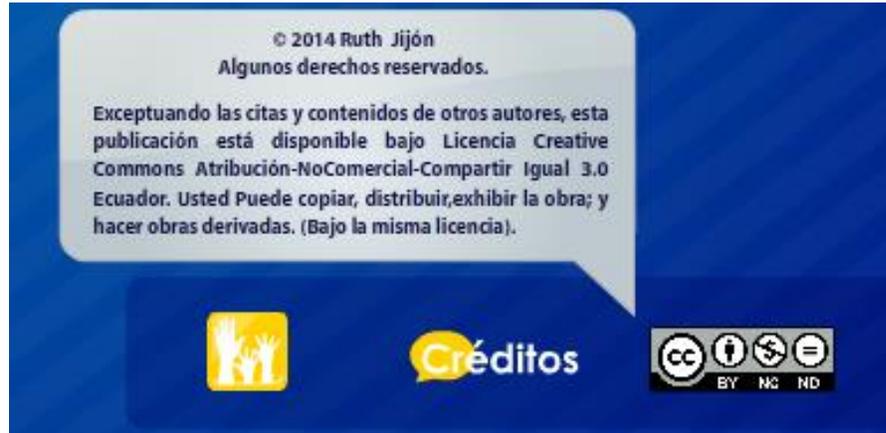
Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

En la sección “créditos” se utiliza como icono el bocadillo corporativo bajo el texto, créditos, el contenido de dicha sección se muestra textualmente.

Respecto al botón de licencia creative commons se ha dispuesto que al pasar el mouse sobre él se dispare un bocadillo con las restricciones de la licencia que protege bajo el derecho de autor al producto, aplicación sobre derechos de autor.

Gráfico N°17: Licencia Creative Commons

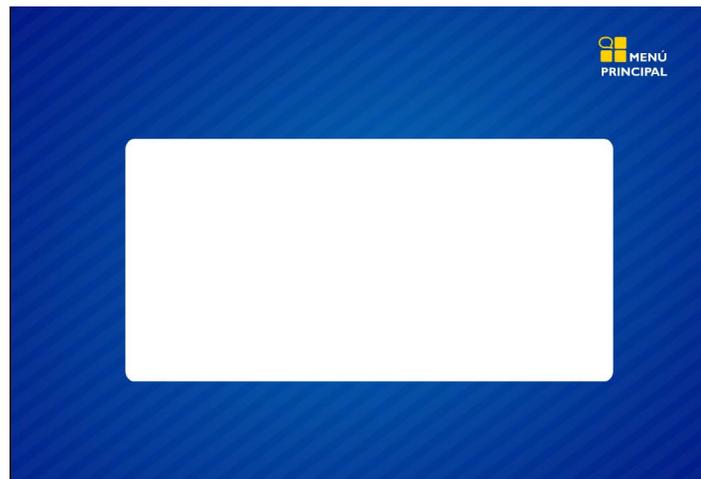


Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón y Creative Commons.

De las pantallas de cada sección principal.

Todas las secciones se han dotado de una estética unificada que presenta un escenario en blanco y al cual se suman distintos elementos de navegación y texto.

Gráfico N°18: Escenario genérico

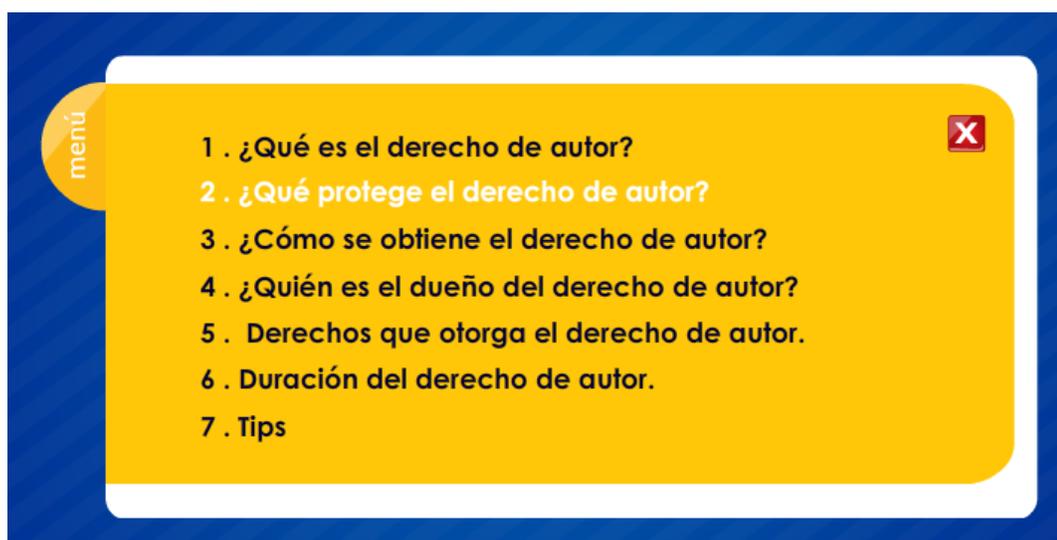


Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón

8. NAVEGACIÓN

El diseño del manual es mixto, la información se distribuye de forma lineal y jerarquizada, en cada sección el diseño se presenta unificado pero a la vez se adapta a las necesidades de cada temática. Un claro ejemplo es el diseño de la sección derechos de autor que al compararla con la de registro suma un submenú que permite al usuario navegar con libertad y elegir la temática de su interés.

Gráfico N°19: Submenú Sección Derechos de Autor

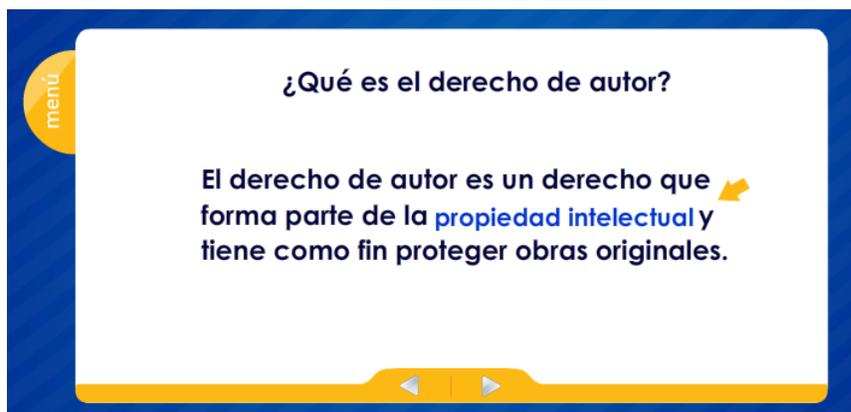


Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

En la aplicación se han añadido links en el texto, de color celeste, para que el usuario tenga acceso a la información complementaria, y se ha establecido una flecha guía al inicio de cada presentación compleja para que el usuario aunque es capaz de decir se sienta seguro de revisar la información lineal en el orden correcto como se muestra en la siguiente imagen.

Gráfico N°20: Links y flecha guía



Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Cada sección cuenta con elementos de navegación similares, los elementos de navegación básicos en la aplicación cumplen funciones de avanzar, retroceder, ascender, descender, cerrar, hipervínculo, e hipertexto.

9. ANIMACIÓN

La información que presenta el producto final es de carácter legislativo y se encamina a la conceptualización y descripción de procesos de registro por tanto estos se presentan de forma dinámica a través de infografía y esquemas que por el contrario si fuesen de carácter estático, frente al usuario tendrían la sensación de aburrimiento.

Los textos e imágenes se presentan a través de interpolaciones, transparencias, saltos y secuencias animadas.

La animación de elementos como botones permite al usuario reconocerlos como herramientas de navegación. El uso de movie clips también es un distintivo de las herramientas guía como en el caso de flechas y personajes.

Una de las características de las presentaciones multimedia de navegación mixta son los “saltos” bruscos debido a que el usuario es quien decide qué información revisar a través de las herramientas de navegación, sin embargo, se ha tomado en cuenta que a pesar de esa condición el uso de las interpolaciones y transparencias se utilizan para determinar la entrada y salida de la información textual y gráfica.

10.SONIDO

La aplicación cuenta con sonidos que acompañan la animación de los distintos elementos del producto, para lo cual se han utilizado sonidos de distribución libre disponibles en línea.

11.INTRODUCCIÓN

Tras el proceso de precarga ya descrito en el punto número siete se han establecido una secuencia de fotografías contenidas en una malla que se desplazan de derecha a izquierda acompañadas de textos y una pista musical.

La introducción cuenta con dos etapas claves, el inicio se constituye solamente por texto pues tiene el fin de dar la bienvenida al usuario y en la segunda etapa las imágenes que se presentan en la introducción tienen como fin resaltar procesos creativos que resultan en obras protegidas por el derecho de autor.

El sonido y las fotografías han sido el resultado de la colaboración de dos creativos que han hecho disponible sus productos para libre distribución.

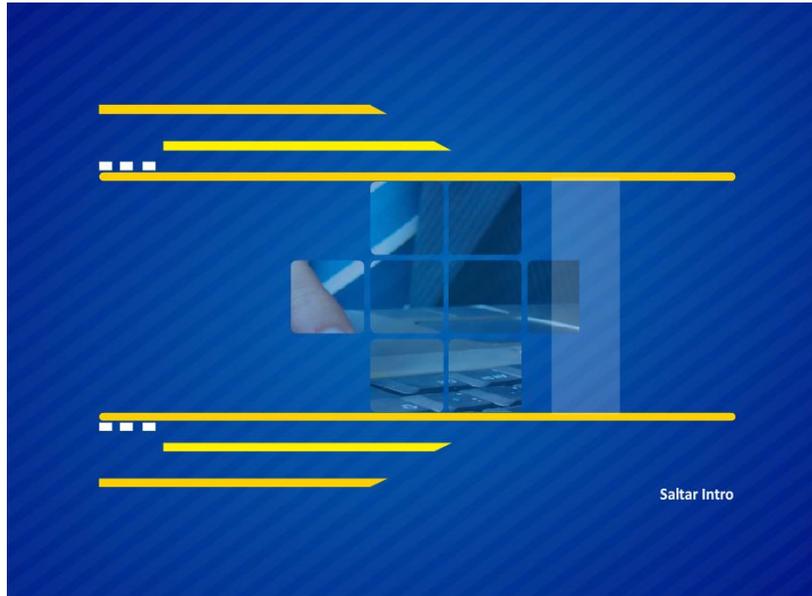
Gráfico N°21: Introducción audiovisual



Elaborado por: Ruth Jijón

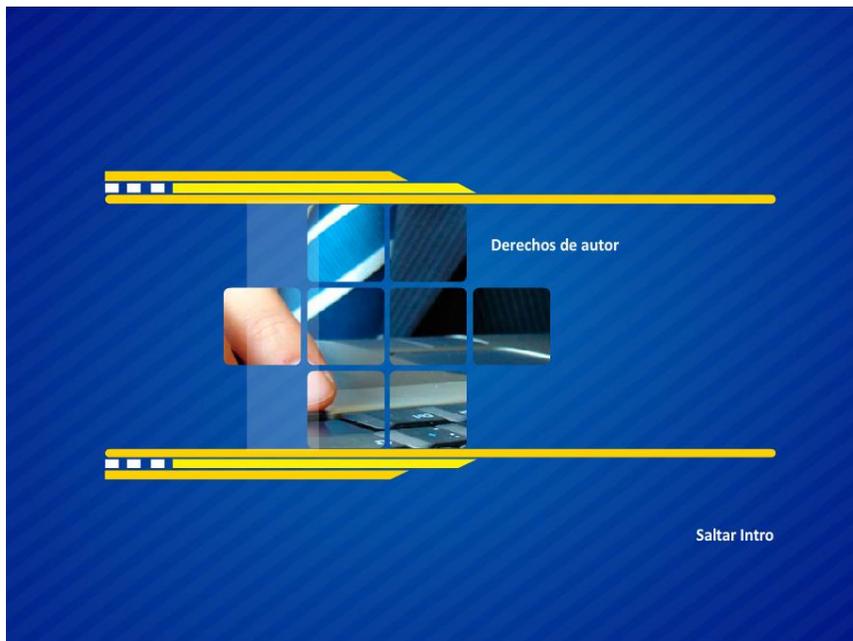
Fuente: Ruth Jijón

Gráfico N°22: Introducción, muestra de animación



Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón

Gráfico N°23: Introducción, imágenes



Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón

12.PROGRAMACIÓN Y FORMATO

La aplicación ha sido programada en el lenguaje Action Script 2.0, dicho lenguaje se ha utilizado para la programación de botones, página de precarga y barras de contenido textual (scroll).

La aplicación ha sido desarrollada para apoyar en el aprendizaje de los derechos de autor para estudiantes de la Universidad Tecnológica Israel y para que los estudiantes tengan acceso a dicha aplicación se utilizará como medio de difusión la plataforma de la universidad, Moodle, que acepta el formato Swf.

El formato Swf se constituye en el formato por defecto del programa Adobe Flash y considerando el requisito anterior la aplicación se entrega en dicho formato en un tamaño de 1024 x 768 pixeles.

La aplicación contiene dos archivos swf bajo la función load movie que se ha utilizado para disminuir el peso de la aplicación y facilitar su distribución y carga en la plataforma universitaria.

13.EMPAQUE

El producto final apoya el aprendizaje de la asignatura de Legislación Aplicada, por tanto se guardará el archivo en un CD de tal forma que el docente que requiera de esta herramienta pueda solicitarla en la universidad y así difundirla en la plataforma. Es imprescindible entonces que el CD que contiene la aplicación multimedia sea fácilmente reconocible es por eso que se ha dado paso a la creación de una portada y empaque.

Gráfico N°24: Portada de CD

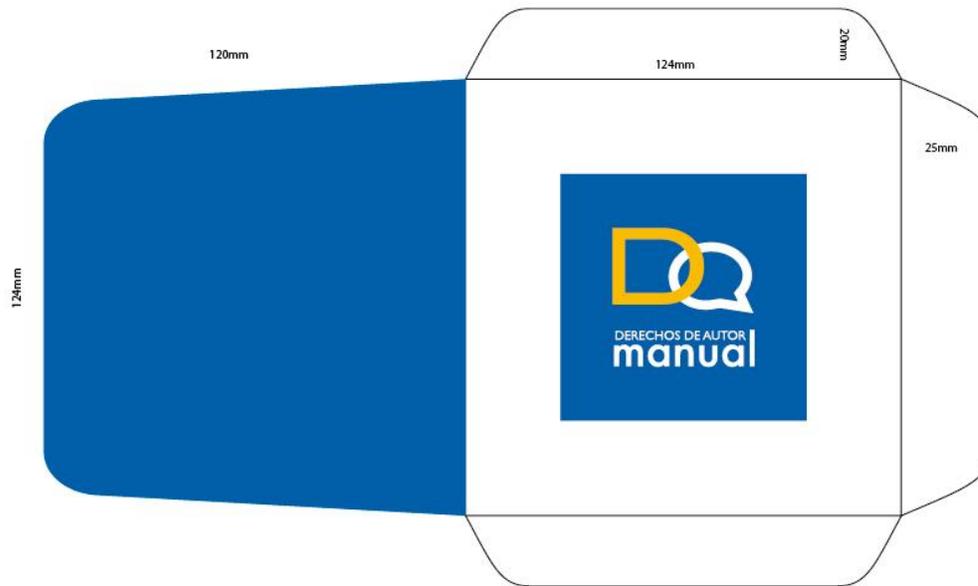


Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Para el diseño de la portada y empaque se han tomado en cuenta elementos como: el color, la forma y logotipo del producto. A continuación se puede observar el resultado del proceso creativo.

Gráfico N°21: Plano del empaque



Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón

VALIDACIÓN

Objetivo: Comprobar si las estrategias y definiciones planteadas en forma inicial han sido trasladadas en forma correcta al producto multimedia.

Selección de expertos (criterios)

Para el proceso de selección de los especialistas se ha tomado en cuenta factores como el tipo de educación, área de experticia y años de experiencia.

El producto aplicación multimedia tiene como campo de acción el apoyo en el aprendizaje de derechos de autor. Para su construcción este producto ha atravesado un proceso de investigación, diseño, programación, y recopilación de información legislativa. Es evidente que al tratarse de un producto con tales características sea validado por expertos en las diferentes áreas que engloban el proceso de desarrollo de la aplicación, que en este caso, involucran a expertos en educación superior, multimedia, diseño y legislación.

Perfil de expertos

Cuadro N° 6: Perfil de experto en educación

Nombres y Apellidos	Arciniegas Andrade Silvia Elena
Cédula de Identidad	171491803 – 2
Perfil académico	-Ingeniera en diseño gráfico. -Diplomado superior en investigación. -Maestría en educación.
Experiencia	-Docente Universidad Tecnológica Israel. -Diseñadora de seguridades IGM. -Diseñadora permanente Industrias Aredec. - Diseñadora en Huerto de Madisibeth.
Área de experticia	Educación Superior
Años de experiencia	10 años

Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón, entrevista a experto.

Cuadro N° 7: Perfil de experto en legislación

Nombres y Apellidos	Irma Fauz Mogro Valdez
Cédula de Identidad	0703065441
Perfil académico	Doctora y Abogada de los tribunales y jurados de la república.
Experiencia	- Representante legislativa en Ministerio del Deporte. - Libre ejercicio
Área de experticia	Legislación
Años de experiencia	7 años

Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón, entrevista a experto.

Cuadro N° 8: Perfil de experto en multimedia

Nombres y Apellidos	Diego Antonio Lara Tello
Cédula de Identidad	1002433181
Perfil académico	-Ingeniero en diseño gráfico empresarial -Master en Gerencia Educativa
Experiencia	- Diseñador Multimedia - Docente
Área de experticia	Multimedia
Años de experiencia	11 años

Elaborado por: Ruth Jijón
Fuente: Ruth Jijón, entrevista a experto.

Diseño de instrumentos

Para construir el instrumento de evaluación del producto: “Aplicación multimedia de apoyo en el aprendizaje de derechos de autor” se seleccionaron dos tipos de indicadores: específicos y generales, los cuales se vieron plasmados en fichas de validación.

Escala valorativa

Los indicadores tanto generales como específicos están sujetos a tres niveles de calificación: muy adecuado, adecuado y poco adecuado además se incluye una variable de observaciones.

Indicadores

Generales

Cientificidad, pertinencia, actualidad, aplicabilidad, novedad.

Específicos

Este tipo de indicador es diferente para cada área de evaluación: multimedia y diseño, legislativa y educación.

- **Indicadores para el área multimedia y diseño:** Tipo de estructura, programación, tamaño y adaptabilidad en pantalla, distribución del contenido, herramientas de navegación, sonido, formato, colores, logotipo, compatibilidad.
- **Indicadores para el área de legislación:** Lenguaje legislativo simplificado, créditos de autor, licencias de protección del producto.
- **Indicadores para el área de educación:** Accesibilidad, usabilidad, nivel de interactividad, estructura de programación, distribución de la información.

Metodología

El tipo de validación es, “juicio de expertos”, cuyos resultados han sido analizados individualmente a través de los métodos analítico y cualitativo.

Método analítico

Este método a través de examinar por partes cada uno de los elementos del producto multimedia considerados por cada experto, permitió identificar en la validación general y específica, las falencias del producto multimedia, facilitó las correcciones puntuales y validación final.

Método cualitativo

Las características que se evalúan en cada ficha de validación han sido el resultado de la investigación teórica de los procesos de diseño y programación de aplicaciones multimedia de apoyo en la educación superior. Este método se utilizó específicamente en la formulación de indicadores de validación que permitieron identificar los niveles de aceptación del producto multimedia.

Tabla con resumen de resultados

Cuadro N° 9: Resumen de resultados

Indicadores	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Observaciones
Generales		X		Respecto a la temática legislativa se considera al producto como innovador, sin embargo, desde el punto de vista tecnológico y al ser comparado con otras aplicaciones, el nivel de novedad es adecuado.
Multimedia y Diseño	X			Cumple con las expectativas
Educación	X			Cumple con las expectativas
Legislación	X			Cumple con las expectativas

Elaborado por: Ruth Jijón

Fuente: Ruth Jijón

Análisis

Tras recolectar los resultados que se vieron reflejados en la ficha de validación se llevó a cabo un análisis cualitativo que constituyó un proceso de comparación de resultados con el fin de

determinar posibles errores, para la satisfacción de cada uno de los puntos que involucran la creación de una aplicación multimedia. El análisis de la información tomó en cuenta la escala valorativa que acompaña a cada indicador, además de las observaciones textuales que las acompañan. Siendo este el caso se consideró de vital importancia que los expertos evalúen cada una de las características del producto como “muy adecuado”.

Si alguno de los indicadores se valoró bajo la escala de “muy poco adecuado”, se procedió a revisar cada una de las observaciones textuales que acompañan al indicador en la ficha de validación, además en casos especiales se recurrió a una entrevista no estructurada con el fin de esclarecer cuáles fueron las causas de dicha valoración, corregir y conseguir que el indicador se valore como “muy adecuado”.

CONCLUSIONES

En primer lugar es importante hablar sobre los objetivos tratados al inicio de esta investigación y demostrar a que se ha llegado.

Diseñar una aplicación multimedia orientada al apoyo del aprendizaje de conocimientos básicos de derechos de autor en la Universidad Tecnológica Israel.

Ante este objetivo se puede concluir y demostrar que desde la teoría y la metodología se ha podido establecer un proceso ordenado que jerarquiza y simplifica de manera eficaz los contenidos legislativos sobre los derechos de autor, constituyéndose la aplicación multimedia en una herramienta de estudio, que a través de un proceso de validación y análisis significó la transformación constante de la aplicación hasta llegar al nivel de aprobación de “muy adecuado”, dentro de los aspectos legislativos, multimedia y educación, de tal forma se garantiza la efectividad del material multimedia y se da por finalizada la investigación habiendo cumplido en su totalidad con los objetivos planteados.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar la aplicación multimedia en el sistema Moodle de la universidad como apoyo en el aprendizaje de conocimientos básicos de derechos de autor.
- Para la implementación de la aplicación se han de cargar en la plataforma Moodle todos los archivos en formato .swf que se encuentran contenidos dentro de la carpeta “proyecto” y tomar en cuenta que el archivo principal y ejecutor se denomina index.swf.
- El contenido cuenta con enlaces externos por lo que se recomienda para su total funcionamiento una conexión a internet.
- El profesor puede hacer uso de la aplicación sin necesidad de una conexión a internet siempre y cuando no haga uso de los enlaces externos.
- Hacer uso del menú de la aplicación para encontrar temas específicos que puedan ser analizados en clase o de manera particular.
- Finalmente se han de tomar en cuenta las licencias de libre difusión y no comercialización que establece la aplicación a través de Creative Commons.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M. (1996). Manual para la creación de manuales de procesos. En M. Alvarez, *Manual para la creación de manuales de procesos*. (Vol. 1, pág. 23). México: Panorama.
- ASLE. (22 de Noviembre de 2013). *ASLE PORTAL*. Obtenido de <http://asle.ec/portal2/paginas/tipos-de-licencias>
- Bartolomé, A. (1994). Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación superior. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 1, 5, 14.
- Burgos, M. (2006). Historinfográfica. En M. Burgos, *Historia de la infografía en base al estudio de gráficos*. (págs. 85-86). Chile: Digital.
- Burgos, M. (2006). Historinfográfica. En M. Burgos, *Historia de la infografía en base al estudio de gráficos*. (Vol. 1, págs. 106-107). Chile: Digital.
- Burgos, M. (2006). Historinfográfica. En M. Burgos, *Historia de la infografía en base al estudio de gráficos*. (Vol. 1, págs. 87-88). Chile: Digital.
- Cámara Ecuatoriana del Libro. (22 de Noviembre de 2013). *Celibro*. Obtenido de <http://www.celibro.org.ec/frontEnd/main.php?idSeccion=97>
- CONCEJO SUPREMO DE GOBIERNO. (22 de Noviembre de 2013). *Celibro*. Obtenido de <http://www.celibro.org.ec/frontEnd/images/objetos/LEY%20DE%20LA%20CAMARA%20ECUATORIANA%20DEL%20LIBRO.pdf>
- CONGRESO NACIONAL. (1998 - 2000). Registro Oficial No 320 Ley de Propiedad Intelectual. En C. NACIONAL, *Registro Oficial No 320 Ley de Propiedad Intelectual* (págs. 29 Capitulo II, Sección I De la patentibilidad.). Quito: Disponible en: <http://www.cetid.abogados.ec/archivos/80.pdf> , año de búsqueda 2013.
- CONGRESO NACIONAL. (2006 - 2013). Registro Oficial No 320 Ley de Propiedad Intelectual. En C. NACIONAL, *Registro Oficial No 320 Ley de Propiedad Intelectual* (págs. 6, 8, 13 Secciones II, V). Quito: http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=178840.
- CONGRESO NACIONAL. (2006 - 2013). Registro Oficial No 320 Ley de Propiedad Intelectual. En C. NACIONAL, *Registro Oficial No 320 Ley de Propiedad Intelectual* (págs. 6 - 8 Sección II). Quito: Disponible en: <http://www.cetid.abogados.ec/archivos/80.pdf> , año de búsqueda 2013.
- Costa, J. (1991). *Imagen Didáctica* (Vol. 1). España: Enciclopedia del Diseño.
- Costa, J. (1991). Imagen Didáctica. En J. Costa, *Imagen Didáctica* (Vol. 1, pág. 30). España: Enciclopedia del Diseño.
- Costa, J. (1998). *La esquemática* (Paidós estética 26 ed., Vol. 26). (Paidós, Ed.) Barcelona, España: Paidós.
- Costa, J. M. (1991). *Imagen didáctica* (Vol. 1). España: Enciclopedia del Diseño.
- Creativecommons. (22 de Noviembre de 2013). *Creativecommons*. Obtenido de Licencias: <http://creativecommons.org/licenses/>
- Delyarte. (14 de febrero de 2014). *www.delyarte.com.ar*. Obtenido de <http://www.delyarte.com.ar/sitio/tiposserifs.html>

- ECUADOR SERVICIOS. (22 de Noviembre de 2013). *Ecuador_Servicios.com/ propiedad intelectual*. Obtenido de http://www.ecuadorservicios.com/Propiedad_Intelectual.html#marca
- Freire, P. (1975). Pedagogía del oprimido. En P. Freire, *Pedagogía del oprimido* (pág. 87). SIGLO XXI.
- Gagné, R. (1969). *Las condiciones del aprendizaje*. Nuissal.
- Heller, E. (2005). Influencia del color sobre las sensaciones. En E. Heller, *Psicología del Color* (pág. 23). Barcelona: Gustavo Gili.
- IEPI. (2012). Derechos de Propiedad intelectual en el Ecuador. En D. Camacho, *Derechos de Propiedad intelectual en el Ecuador* (pág. 4). Quito.
- ISSN. (22 de Noviembre de 2013). *ISSN*. Obtenido de Registro: <http://www.issn.org/2-22639-The-ISSN-Register.php>
- L. Arredondo. (16 de noviembre de 2013). *Universidad Autónoma de Baja California - unidad II*. Obtenido de [uabc.mx: http://yaqui.mx.l.uabc.mx/~larredondo/Multimedia/UNIDAD2.htm](http://yaqui.mx.l.uabc.mx/~larredondo/Multimedia/UNIDAD2.htm)
- Ludojoski, R. L. (1986). Andragogía, o, Educación del adulto . En R. L. Ludojoski, *La educación en el tiempo* (pág. 25). México, DF. Guadalupe.
- Luis Rodriguez Morales. (5 de Enero de 2014). *books.google*. Obtenido de [book.google metodología de Archer](http://books.google.com/ec/books?id=uVRCfQpm-a4C&pg=PA28&lpg=PA28&dq=metodologia+de+bruce+archer&source=bl&ots=IPVAP29rd_&sig=jozOsg7r1B-iJiF1UDXpOLX27PM&hl=es&sa=X&ei=MbjyUvnEJobQkQen2IGYCA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true) pág. 29: http://books.google.com/ec/books?id=uVRCfQpm-a4C&pg=PA28&lpg=PA28&dq=metodologia+de+bruce+archer&source=bl&ots=IPVAP29rd_&sig=jozOsg7r1B-iJiF1UDXpOLX27PM&hl=es&sa=X&ei=MbjyUvnEJobQkQen2IGYCA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=true
- McLEAN, R. (1987). Manual de Tipografía. En M. Ruari, & H. Blume (Ed.), *Manual de tipografía* (C. Martínez, Trad., Vol. 1, pág. 8). España: Tursa S.A.
- moodle.org. (16 de diciembre de 2013). *Moodle.org*. Obtenido de http://docs.moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle
- Natale, M. L. (2003). Educacione degli adulti. En M. L. Natale, *La edad adulta, una nueva etapa para educarse* (págs. 11-14). Madrid, España: Narcea, S. A.
- Olivo, J. (2011). Andragogía. *Oye, ya están grandecitos para saber de la Andragogía* (págs. 27-30). Chile: Digital ES / <http://www.capacitacionaldia.cl/pdf/Andragi.pdf>.
- OMPI. (21 de Noviembre de 2013). *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. Obtenido de Wipo: http://www.wipo.int/treaties/es/remarks.jsp?cnty_id=945C
- OMPI. (22 de Noviembre de 2013). *WIPO*. Obtenido de Qué es una marca: <http://www.wipo.int/trademarks/es/trademarks.html>
- OMPI. (22 de Noviembre de 2013). *WIPO*. Obtenido de Qué es una patente: http://www.wipo.int/patentscope/es/patents_faq.html#patent
- Orihuela, S. (1999). *Introducción al diseño digital*. Madrid: Anaya Multimedia.
- Ruiz, C. (2010). *Seminario de cultura y web*. España: Centro cultural de España.
- Universidad Oberta de Catalunya. (2006). Infografía. En D. G. Alba Ferrer Franquesa, *Infografía* (Vol. 1, pág. 7). Catalunya: PID_00158260.

Anexos

Anexo 1

Entrevista a docente: Doctor Jorge Terán, docente de legislación aplicada en la Universidad Tecnológica Israel.

Fecha: 22 de noviembre del 2013.

1. ¿Cuál es el principal objetivo de la asignatura de legislación aplicada?

“Sabemos que los estudiantes no tienen una formación jurídica, por eso el objetivo principal de la asignatura es hacer que el estudiante se acerque a los temas jurídicos básicos, los cuales presentan una visión general de las dificultades legales a las que posiblemente se enfrenten dentro del ejercicio de su profesión.”

2. La asignatura de legislación aplicada está orientada a ayudar a estudiantes de la UISRAEL, de ¿qué carreras?, ¿por qué?

“Tengo estudiantes de las carreras de diseño gráfico, sistemas y producción audiovisual, y pues en mi opinión la razón es que estas tres carreras tienen en común dentro de su ejercicio profesional la creación de productos gráficos, audiovisuales, software, etc. y en general porque las temáticas que abordan la asignatura son genéricas”.

3. ¿Qué temáticas se abordan en la asignatura de legislación aplicada?

“Entre los temas de estudio se encuentran el ordenamiento jurídico, el comercio, estudio de compañías, legislación laboral, la propiedad intelectual y los derechos de autor, entre otros temas”.

4. ¿Con qué materiales educativos cuenta usted en la asignatura de legislación aplicada?

“El contenido de la asignatura al ser de tipo jurídico se transmite al estudiante a través de textos, documentos .pdf y diagramas”.

5. ¿Qué puntos respecto a la asignatura cree usted que deban ser reforzados con alguna herramienta adicional de estudio?

“En definitiva se deberían reforzar los conocimientos sobre la propiedad intelectual y los derechos de autor, he tenido estudiantes con dudas sobre los procesos de registro de obras y las formas de proteger sus artes en internet. Yo creo que sería muy provechoso para los estudiantes algún archivo .swf ya que la información que se les da como pauta de estudio se carga en la plataforma Moodle, esta plataforma acepta archivos de formato swf y podría ser de gran ayuda que los estudiantes puedan contar con un material de consulta un poco más dinámico.”

6. Si se creara un material multimedia como una herramienta adicional de aprendizaje, ¿qué temas cree usted que debería contener el archivo?

“El contenido debería enfocarse en qué son los derechos de autor, las formas de protección y de registro de obras y en cómo se deben tomar o usar como recursos las obras de otros autores. Estos temas son los que más me han preguntado los estudiantes y a veces puede ser difícil que recuerden todos los artículos que contempla la ley y sus procesos.”

Conclusiones de la entrevista:

La entrevista refleja la necesidad de implementar como herramienta de apoyo una aplicación multimedia, específicamente en formato .swf, cuyo contenido debía enfocar principalmente los derechos de autor, formas de registro y uso de otras obras.

Anexo 2

Formato de entrevista a estudiantes.

Fechas: 9 al 11 de diciembre de 2013

Número de estudiantes que califican para ser entrevistados: 66

Número de estudiantes que aceptan realizar la entrevista: 38

1. ¿Qué es para usted el derecho de autor?

Respuestas más relevantes:
- <i>“Es un derecho que tenemos todos los que hacemos creaciones con el intelecto para proteger nuestras obras contra el mal uso, venta u otras cosas.”</i>
- <i>“Era un conjunto de leyes que protegen las obras que una persona crea”</i>
- <i>“Es un derecho que da el gobierno para que no usen mal mis creaciones o las de otras personas”.</i>

Análisis

Número de estudiantes que acierta la respuesta	Número de estudiantes que desconoce la respuesta	Número de estudiantes que tienen un concepto erróneo
36	2	0

Conclusión

El 94% de los entrevistados conoce el significado de derechos de autor.

2. ¿Cree usted que es importante conocer las formas de protección de obras intelectuales?, ¿Por qué?

Respuestas más relevantes:

- *“Sí, porque por ejemplo yo hago ilustraciones y he cargado mis imágenes en internet, así que me pasó que alguien más uso mis dibujos para un afiche y como en ese momento no sabía cómo proteger mis ilustraciones tuve que dejar que esa persona se atribuya mi trabajo.”*
- *“Sí es importante porque así se puede evitar que otras personas se aprovechen de nuestro trabajo.”*
- *“Claro, al menos nosotros que constantemente estamos innovando debemos saber las formas de proteger nuestras creaciones.”*

Análisis

Número de estudiantes que acierta la respuesta	Número de estudiantes que desconoce la respuesta	Número de estudiantes que tienen un concepto erróneo
38	0	0

Conclusión

El 100% de los entrevistados reconoce la importancia de conocer las formas de protección obras intelectuales, como medio para asegurar sus creaciones.

3. ¿En qué asignaturas del pensum académico de la universidad usted abordó temas referentes a la propiedad intelectual y los derechos de autor?**Respuestas más relevantes:**

- *“Se ha hablado de esto en la materia de redacción científica, ahí se habló de las citas y normas Apa, en ética se vio un poco del derecho de autor y en legislación también se hablaron de algunas cosas generales”.*
- *“En legislación aplicada y en ética”*
- *“Me acuerdo que vi este tema en legislación aplicada”.*

Análisis

Número de estudiantes que reconocen haber abordado el tema	37	Observaciones
Número de estudiantes que dice nunca haber abordado el tema	1	De los 37 estudiantes, 32 hablaron de los DI, en legislación aplicada y el 5 restante lo abordó sólo en ética. De los 27 estudiantes que abordaron DI en ética 22 abordaron el tema también en legislación aplicada.
Número de estudiantes que abordó el tema en legislación aplicada	32	
Número de estudiantes que abordó el tema en legislación aplicada	27	

* El tema derechos de autor fue abordado de forma general, enfocado a las formas de plagio, el instituto de propiedad intelectual y sanciones.

Conclusiones

La asignatura en la cual el mayor porcentaje de estudiantes entrevistados afirman haber abordado el tema de los derechos de autor en forma general es la asignatura de legislación aplicada.

4. En la asignatura de legislación aplicada, ¿qué temas se abordan? ¿se aborda el tema derechos de autor?

Respuestas más relevantes:
<ul style="list-style-type: none">- <i>“Se aprenden las normas legales respecto al trabajo, las formas de comercio, la tributación, propiedad intelectual, entre otros.”</i>- <i>“Yo aprendí sobre los tipos de compañías, legislación laboral, tipos de contratos, un poco de derechos de autor y sobre el pago de impuestos.”</i>- <i>“Trató temas sobre los derechos de los trabajadores, contratos, salarios, impuestos, y las formas de comercio, ha y también de las sanciones por plagio, no se habló mucho de los derechos de autor.”</i>

Análisis

Estudiantes que recuerdan haber hablado de derechos de autor de forma general	Número de estudiantes que afirma haber abordado otros temas de importancia	Estudiantes que no recuerdan los contenidos de la asignatura
32	36	2

Conclusiones

El 85% de los entrevistados recuerda haber hablado sobre derechos de autor de forma general en la asignatura de legislación aplicada, el 94% comentó haber aprendido acerca de otros temas además de los derechos de autor en la asignatura y apenas el 5% de los estudiantes no recuerda ninguna temática abordada. Lo que evidencia que el tema de los derechos de autor no es uno de los principales temas de estudio en la asignatura, pero que sin embargo, sí considera sus aspectos generales como parte de estudio.

5. De qué forma usted recibe o recibió el material que sirve como pauta de estudio de los contenidos de legislación aplicada?

Respuestas más relevantes:
- <i>“A través de la plataforma de la universidad, en archivos Word, .pdf y texto directo”.</i>
- <i>“Casi todo fue texto y hubo uno que otro esquema o cuadro conceptual.”</i>
- <i>“A través de los textos cargados en la plataforma.”</i>

Análisis

Número de estudiantes que reconoce materiales de tipo textual como medio	Número de estudiantes que reconoce el uso de esquemas y gráficos	Número de estudiantes que reconoce el uso herramientas multimedia
38	10	0

Conclusiones

El 100% de los entrevistados reconoce haber utilizado como material de estudio archivos de contenido netamente textual el 26% el uso ocasional de esquemas y gráficos y el 0% identifica algún material de tipo multimedia siendo evidente la ausencia de dicho material.

6. ¿Conoce usted las herramientas pertinentes para la protección de sus creaciones en internet?

Respuestas más relevantes:
- <i>“No conozco ninguna forma, pero siempre pongo mi firma en todo lo que diseño”.</i>
- <i>“Sí, pero lo investigué por cuenta propia y después de una mala experiencia.”</i>
- <i>“Sí, cuando programo un sitio web tengo cuidado de agregar en la programación el copyright.”</i>

Análisis

Número de estudiantes que conoce las formas de protección de DI en internet	Número de estudiantes que desconoce las formas de protección de DI en internet
22	16

Conclusiones

El 58% conoce las formas de protección de derechos de propiedad intelectual en internet pero ha adquirido dichos conocimientos a través de la investigación propia, el 42% desconoce las formas de protección en línea y las licencias que aplan las obras intelectuales.

7. ¿Conoce usted las normativas legales para hacer uso de las obras de otros autores como recurso para la creación de obras derivadas?

Respuestas más relevantes:
- <i>“Si tomo una fotografía, un texto o cualquier cosa de otra persona debo citar o reconocer la autoría de esa persona en los créditos de la obra, aunque a veces no puedo usar ningún elemento de otra persona porque están protegidas con licencias”.</i>
- <i>“No entiendo muy bien el tema.”</i>
- <i>“De las normativas legales no, pero sí sé que siempre debo reconocer la autoría de cualquier obra en los créditos”.</i>

Análisis

Número de estudiantes que conoce las normativas legales	Número de estudiantes que desconoce las normativas legales	Número de estudiantes que reconoce que debe citar al autor de la obra
10	28	35

Conclusiones

El 27% conoce acerca de las licencias y normativas legales que se relacionan con el uso de otras obras, el 73% no comprende muy bien el tema o simplemente ignora la existencia de principios legales. El 92% está seguro de que debe reconocer la autoría de otros autores pero no está informado sobre las licencias que protegen las obras de otros.

8. Qué recomendaciones puede aportar usted a un proyecto que pretende diseñar una aplicación multimedia para apoyar el aprendizaje de derechos de autor?

Respuestas más relevantes:
<ul style="list-style-type: none">- <i>“Que sea fácil de comprender las formas de protección de obra, y que contenga los pasos que se debe seguir para registrar las obras”.</i>- <i>“La aplicación debe ser dinámica y la información debe ser fácil de consultar.”</i>- <i>“Debe tener una sección de conejos que resuma lo que se puede hacer no respecto a los derechos de autor y además mostrar cuales son las herramientas de protección online que existen”.</i>

Análisis

Número de estudiantes que solicitan que el contenido sea fácil de comprender	25
Número de estudiantes que solicitan accesibilidad	28
Número de estudiantes que solicitan información sobre la protección online	29
Estudiantes que no hacen recomendaciones	9

Conclusiones

Los estudiantes han realizado aportes que se toman en cuenta dentro del proceso de diseño de la aplicación multimedia, tales como, el uso de un lenguaje sencillo que permite comprender con facilidad los temas legislativos y la difusión de contenido sobre las herramientas de protección de derechos de autor online.

Anexo 3

A continuación se adjuntan los instrumentos de validación que consistieron en el diseño de cuadros de valoración cuyas columnas contienen indicadores generales y específicos que se valoran de acuerdo a la escala de “muy adecuado”, “adecuado” y “poco adecuado”.

Indicadores específicos

Este tipo de indicador es diferente para cada área de evaluación: multimedia y diseño, legislativa y educación.

- **Indicadores para el área multimedia y diseño:** Tipo de estructura, programación, tamaño y adaptabilidad en pantalla, distribución del contenido, herramientas de navegación, sonido, formato, colores, logotipo, compatibilidad.
- **Indicadores para el área de legislación:** Lenguaje legislativo simplificado, créditos de autor, licencias de protección del producto.
- **Indicadores para el área de educación:** Accesibilidad, usabilidad, nivel de interactividad, estructura de programación, distribución de la información.

Anexo 4

Indicadores Generales

Cientificidad, pertinencia, actualidad, aplicabilidad, novedad.

Firma de validación: de cada uno de los expertos.

EDUCACIÓN - EVALUACIÓN DEL PRODUCTO EN ASPECTOS LEGISLATIVOS

INDICADORES	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	OBSERVACIONES
LENGUAJE LEGISLATIVO SIMPLIFICADO	/			
CRÉDITOS DE AUTOR	/			
LICENCIAS DE PROTECCIÓN DEL PRODUCTO	/			

LEGISLACIÓN - EVALUACIÓN DEL PRODUCTO EN ASPECTOS LEGISLATIVOS

INDICADORES	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	OBSERVACIONES
LENGUAJE LEGISLATIVO SIMPLIFICADO	/			
CRÉDITOS DE AUTOR	/			
LICENCIAS DE PROTECCIÓN DEL PRODUCTO	/			

MULTIMEDIA - EVALUACIÓN DEL PRODUCTO EN LOS ASPECTOS DE DISEÑO Y MULTIMEDIA

INDICADORES	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA	/			
PROGRAMACIÓN	/			
FORMATO	/			
TAMAÑO	/			
ADAPTABILIDAD	/			
NAVEGACIÓN	/			
DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDO	/			
SONIDO	/			
DISEÑO	/			
COLORES	/			
LOGOTIPO	/			
COMPATIBILIDAD	/			

DATOS DEL VALIDADOR

Apellidos y Nombres: Arciniegas Andrade Silvia Elena

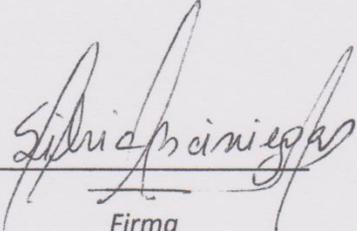
Cédula de Ciudadanía: 171491803-2

Perfil Académico: Ingeniera en Diseño Gráfico, Diplomado Superior en Investigación, Maestría en Educación

Experiencia Laboral: Diseñador de seguridad de IBM, Diseñador permanente Industrias Predec, Huevo de Madisibeth, Docente Universidad Israel

INDICADORES	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	OBSERVACIONES
CIENTIFICIDAD	X			
PERTINENCIA	X			
ACTUALIDAD	X			
APLICABILIDAD	X			
NOVEDAD		X		

Observación General Obtiene información muy importante, aparte al diseñador, el trabajo es impecable y cumple con los normativos académicos


Firma

c.i. 171491803-2

DATOS DEL VALIDADOR

Apellidos y Nombres: MARCO VALDES IMA FAUZ

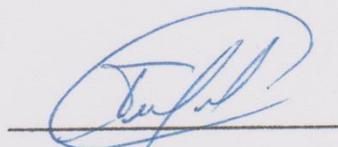
Cédula de Ciudadanía: 0703065441

Perfil Académico: DEA Y ABOGADA DE LOS TRIBUNALES Y JUECES DE LA REPUBLICA

Experiencia Laboral: LIBRE EJERCICIO Y MINISTERIO DEL DEPORTE

INDICADORES	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	OBSERVACIONES
CIENTIFICIDAD	✓			
PERTINENCIA	✓			
ACTUALIDAD	✓			
APLICABILIDAD	✓			
NOVEDAD	✓			

Observación General EXCELENTE APORTE SOBRE LOS DERECHOS DE AUTOR, CUMPLE CON LAS EXPECTATIVAS LEGISLATIVAS SATISFACTORIAMENTE



Firma

C.I. 0703065441

DATOS DEL VALIDADOR

Apellidos y Nombres: Lara Diego

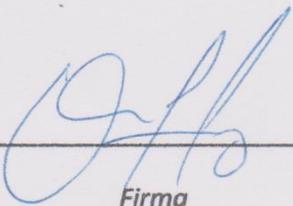
Cédula de Ciudadanía: 100243318-1

Perfil Académico: Magister en Gerencia Educativa
Ingeniero en Diseño Grafico Empresarial

Experiencia Laboral: Diseñador Multimedia 11 años
Docente 10 años

INDICADORES	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	OBSERVACIONES
CIENTIFICIDAD	X			
PERTINENCIA	X			
ACTUALIDAD	X			
APLICABILIDAD	X			
NOVEDAD		X		

Observación General Cumple las expectativas de diseño y multimedia satisfactoriamente


Firma

C.I. 100243318-1