

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/424

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): DEISY YESENIA APELLIDOS: CARRILLO MORA

NOMBRE(S): RUBEN DARIO APELLIDOS: RODRIGUEZ QUINTERO

FACULTAD: FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA AMBIENTAL

INGENIERIA DE SISTEMAS

DIRECTOR:

NOMBRE(S): WILHELM HERNANDO APELLIDOS: CAMARGO JAUREGUI

NOMBRE(S): JUDITH DEL PILAR APELLIDOS: RODRIGUEZ TENJO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO ASOCIADO AL ENFOQUE ÉTICO Y POLÍTICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

RESUMEN

El proyecto que tiene como fin, desarrollar un videojuego educativo que apoye el proceso de aprendizaje asociado al enfoque ético y político de la EA en estudiantes universitarios que tiene como objetivos específicos entre otros aspectos, identificar elementos relacionados con el enfoque mencionado, que posteriormente pasan a formar parte del videojuego. El software se orienta a la web su diseño metodológico implica el análisis documental, recolección de datos y especificaciones del Modelo de proceso de la Ingeniería de la Usabilidad y de la Accesibilidad (MPIu+a) utilizada para el desarrollo del videojuego.

PALABRAS CLAVE: MÁXIMO Educación ambiental, Videojuego, Ética, Política y Usabilidad

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 424 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: X

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO ASOCIADO AL ENFOQUE ÉTICO Y
POLÍTICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD

FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

DEISY YESENIA CARRILLO MORA

RUBÉN DARÍO RODRÍGUEZ QUINTERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTADES DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE E INGENIERÍA

PLANES DE ESTUDIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL E INGENIERÍA DE SISTEMAS

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO ASOCIADO AL ENFOQUE ÉTICO Y
POLÍTICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD

FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

DEISY YESENIA CARRILLO MORA

RUBÉN DARÍO RODRÍGUEZ QUINTERO

como requisito para optar por el título de Ingeniera Ambiental e Ingeniero de Sistemas.

Directores

WILHELM HERNANDO CAMARGO JAUREGUI

Ingeniero en Producción Biotecnológica

JUDITH DEL PILAR RODRÍGUEZ TENJO

Ingeniera de Sistemas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTADES DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE E INGENIERÍA

PLANES DE ESTUDIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL E INGENIERÍA DE SISTEMAS

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 03 DE JULIO DE 2017

HORA: 2:30 PM

LEGAR: AUDITORIO JJ MALDONADO 4 PISO

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AMBIENTAL

TÍTULO: "DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO ASOCIADO AL ENFOQUE ETICO Y POLITICO DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

MODALIDAD: INVESTIGACION

JURADOS: CLAUDIA YAMILE GOMEZ LLANEZ
JUDITH YAMILE ORTEGA CONTRERAS
JOSE MANUEL VILLAMIZAR IBARRA

DIRECTOR: WILHELM CAMARGO LAUREGUI

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACIÓN
DEISY YESENIA CARRILLO MORA	1650147	4.0

OBSERVACIONES: MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS:


CLAUDIA YAMILE GOMEZ LLANEZ


JUDITH YAMILE ORTEGA CONTRERAS


JOSE MANUEL VILLAMIZAR IBARRA

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular


JUDITH YAMILE ORTEGA CONTRERAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 03 DE JULIO DE 2019

HORA: 2:30 P. M.

LUGAR: AUDITORIO JJ MALDONADO 4 PISO

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE SISTEMAS

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO: "DESARROLLO DE UN VIDEOJUEGO EDUCATIVO ASOCIADO AL ENFOQUE ÉTICO Y POLÍTICO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER"

JURADOS

ING. CLAUDIA YAMILE GÓMEZ LLANEZ

ING. MATIAS HERRERA CACERES

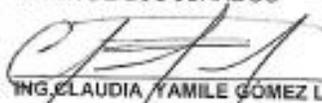
ING. JOSÉ MANUEL VILLAMIZAR IBARRA

DIRECTOR: ING. JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
RUBEN DARIO RODRIGUEZ QUINTERO	1150704	NÚMERO LETRA 4,8 CUATRO,OCHO

MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. CLAUDIA YAMILE GÓMEZ LLANEZ


ING. MATIAS HERRERA CACERES


ING. JOSÉ MANUEL VILLAMIZAR IBARRA


JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO
Coordinadora Comité Curricular

Agradecimientos

Agradecemos a Dios todo poderoso por permitirnos realizar este trabajo; así mismo al apoyo de los directores del proyecto, a nuestras familias, al grupo de Testers y amigos que se mantuvieron a la expectativa, manifestándose como una voz de aliento que siempre reconoció el esfuerzo e importancia de este proyecto.

Tabla de contenido

Introducción	16
1. Presentación general del anteproyecto	19
1.1. Título	19
1.2. Planteamiento del problema	20
1.2.1. Descripción del problema.	20
1.2.2. Formulación del problema.	21
1.3. Justificación	21
1.4. Objetivos	24
1.4.1. Objetivo general.	24
1.4.2. Objetivos específicos.	24
1.5. Alcances y delimitaciones	25
1.5.1. Alcance.	25
1.5.2. Limitaciones.	25
1.5.3. Delimitaciones.	25
1.5.3.1. Delimitaciones espaciales.	25
1.5.3.2. Delimitaciones temporales.	26
2. Marco referencial	27
2.1. Antecedentes	27
2.1.1. Ámbito internacional.	27
2.1.2. Ámbito nacional.	31
2.1.3. Ámbito departamental.	34
2.1.4. Ámbito local.	36

2.2.	Marco conceptual	37
2.3.	Marco teórico	42
2.3.1.	Aprendizaje significativo.	42
2.3.2.	La teoría del color.	47
2.4.	Fundamentos legales	51
2.4.1.	Marco legal de la educación ambiental.	51
2.4.2.	Implementación de las tic en colombia.	56
3.	Diseño metodológico	58
3.1.	Tipo de investigación	58
3.2.	Población y muestra	58
3.3.	Fuentes de información	59
3.3.1.	Fuentes de información primaria.	59
3.3.2.	Fuentes de información secundaria.	59
3.4.	Técnicas y procedimientos para la recolección de información	59
3.5.	Análisis de la información	59
3.6.	Metodología	60
3.6.1.	Fase 1. Identificar fortalezas y debilidades del pei y pep's.	60
3.6.2.	Fase 2. Evaluación conceptual de los estudiantes.	61
3.6.3.	Fase 3. Desarrollo del videojuego.	62
3.6.3.1.	Fase de administración del proyecto.	64
3.6.3.2.	Fase de análisis de requerimientos.	65
3.6.3.3.	Fase de diseño.	65
3.6.3.4.	Fase de implementación.	66

3.6.3.5. Fase de lanzamiento.	68
3.6.3.6. Fase de prototipado y evaluación	70
4. Resultados	72
4.1. Del análisis de la inclusión ambiental y evaluación conceptual en los estudiantes	72
4.2. De la usabilidad y accesibilidad del videojuego	88
5. Conclusiones	97
6. Recomendaciones	99
Referencias bibliográficas	100