



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

ESCOM

Trabajo Terminal

“Realidad Aumentada aplicada a la Decoración de Interiores”

2012-B043

*Que para cumplir con la opción de titulación curricular en la
carrera de*

“Ingeniería en Sistemas Computacionales”

Presentan

**García García Julio Alberto
González Navarro María Fernanda**

Directores

Dra. Consuelo Varinia García Mendoza M. en C. Joel Omar Juárez Gambino

México D.F. a 21 de Noviembre de 2013



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

No. De Registro: TT 2012-B043

Serie: Amarilla

Noviembre 2013

Documento Técnico

Realidad Aumentada aplicada a la Decoración de Interiores

Autores

García García Julio Alberto
González Navarro María Fernanda

RESUMEN

El presente reporte contiene la documentación técnica del Trabajo Terminal 2012-B043 titulado “Realidad Aumentada aplicada a la Decoración de Interiores”, cuyo objetivo es tener una aplicación de Realidad Aumentada (RA) para dispositivos móviles con plataforma iOS, que permita la detección de marcadores de realidad aumentada, para visualizar muebles virtuales en tercera dimensión (3D), sobreponiéndolos en un escenario real capturado por un dispositivo móvil, de modo que el usuario obtenga una vista del objeto virtual, mezclado con el espacio real, observando el resultado final y con esto poder mejorar la selección del mobiliario, dimensiones, distribución y colores.

Palabras clave: Realidad Aumentada, Dispositivos móviles, Marcadores.

Directores

Dra. Consuelo Varinia García Mendoza

M. en C. Joel Omar Juárez Gambino

ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN INTEGRAL E INSTITUCIONAL

COMISIÓN ACADÉMICA DE TRABAJO TERMINAL

México, D. F. a 21 de noviembre de 2013

**DR. FLAVIO ARTURO SÁNCHEZ GARFIAS
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA
DE TRABAJO TERMINAL
P R E S E N T E**

Por medio del presente, informo que los alumnos que integran el **TRABAJO TERMINAL 2012 – B043** titulado “**Realidad aumentada aplicada a la Decoración de Interiores**”, concluyeron satisfactoriamente su trabajo.

El empastado del Reporte Técnico Final y el Disco Compacto (CD) fueron revisados ampliamente por un servidor y corregidos, cubriendo el alcance y el objetivo planteados en el protocolo original y de acuerdo a los requisitos establecidos por la Comisión que Usted preside.

ATENTAMENTE

Dra. Consuelo Varinia García Mendoza

Directora

M. en C. Joel Omar Juárez Gambino

Director

Advertencia

“Este informe contiene información desarrollada por la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional a partir de datos y documentos con derecho de propiedad y por lo tanto su uso queda restringido a las aplicaciones que explícitamente se convengan.”

La aplicación no convenida exime a la escuela su responsabilidad técnica y da lugar a las consecuencias legales que para tal efecto se determinen.

Información adicional sobre este reporte técnico podrá obtenerse en:

En la Subdirección Académica de la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, situada en Av. Juan de Dios Bátiz s/n Teléfono: 57296000 Extensión 52000.

Agradecimientos

A mi padre Rogelio González (QEPD).

Por haberme dado una excelente educación, por guiarme con su ejemplo y esfuerzo hacia la vida profesional. Porque siempre fue y será mi mayor ejemplo a seguir. Porque gracias a él elegí correctamente mi carrera profesional. Porque es mi luz, mi guía y mi inspiración.

A mi madre Imelda Navarro.

Por ser el pilar más importante en mi vida. Por ser un excelente ejemplo a seguir porque nunca se ha dado por vencida. Por ser la mujer más fuerte. Por los valores que me ha inculcado. Por siempre darme su apoyo cuando más lo necesito y todo el sacrificio que me permitió llegar hasta aquí. Por su lucha, esfuerzo, paciencia y amor.

A mis hermanos Erick y Gabriela González.

Por ser las personas más exitosas que conozco. Porque sin duda sin ellos, sin todo su apoyo a lo largo de mi formación académica y sobre todo, sin su ejemplo, jamás lo hubiera logrado. Porque son mi mayor admiración.

A mis directores de trabajo terminal Consuelo García y Joel Juárez.

Por su dedicación, presión y apoyo durante este trabajo. Por guiarnos a mi compañero y a mi hasta el final. Por la confianza y sabiduría brindada.

A mi novio y compañero de trabajo terminal Julio García.

Por su esfuerzo y dedicación durante el año de trabajo y desarrollo del trabajo terminal. Por ser un excelente hombre y estudiante y siempre buscar el éxito. Por estar a mi lado en cada momento. Por levantarme cuando caía, motivarme, por ser mi soporte y máximo apoyo. Sobre todo, por creer y confiar en mí como nadie más. Por todo el amor que nos tenemos.

A mis familiares.

A cada uno de los que estuvieron conmigo durante esta etapa, los que me dieron su apoyo y confiaban en que terminaría con éxito. Por sus consejos para ayudarme a crecer y ser paciente. Por todo el aliento que me proporcionaron.

A mis amigos.

Por ir a mi lado a lo largo de este camino, su paciencia, compañía y sobre todo apoyo. Por su comprensión, motivación y ánimo en esta etapa tan difícil e importante en mi vida. Por creer en mí. Por su amistad y amor.

A la Escuela Superior de Cómputo.

Por darme la oportunidad de estudiar y permitirme ser parte de esta maravillosa casa de estudios, por formarme y por todo el aprendizaje que me ha dejado. Porque gracias a ella, hoy me he convertido en una profesional.

Con amor, gracias.
Mafer

A mis Padres Alberto y Patricia

Porque con su apoyo y dedicación me han permitido llegar a este punto de mi vida, gracias por sus desvelos, sacrificios, esfuerzos, regaños y principalmente gracias por la oportunidad que me dieron de alcanzar este sueño. No tengo más palabras para demostrar lo agradecido que estoy con ustedes, pero sé que con el tiempo, los logros que me esperan siempre tendrán un *gracias* para ustedes.
Los amo.

A mis hermanos Vicky y Oscar

Por su paciencia, comprensión, apoyo incondicional y porque con cada acción y decisión siempre son ejemplos a seguir. Gracias por el tiempo que dedicaron para lograr este trabajo. Sé que siempre contaré con los dos y saben que siempre estaré para ustedes.
Los amo.

A mis directores Consuelo y Omar

El apoyo, las ideas, la presión y su experiencia son cosas que no son fáciles de agradecer, sin estos, este gran trabajo no tendría el nivel que con ustedes maduro.
Gracias por el tiempo y dedicación.

A mis amigos

A todos los que formaron parte de mi vida diaria y que trabajaron conmigo, aquí está el resultado de muchos trabajos en equipo, de muchas desveladas y del esfuerzo que cada día nos hacía crecer y estar más cerca de este momento.
Gracias por permitirme conocerlos.

A Fernanda

Todo nuestro esfuerzo se refleja en este gran resultado, gracias por tu dedicación, comprensión, atención y compromiso en el desarrollo de este trabajo. Eres la mejor compañera, amiga, novia y mujer. Fuiste y serás mi apoyo cuando crea que las cosas se tornan imposibles, tu persistencia logro levantarnos y que juntos alcanzáramos este fin.
Gracias por todo lo que significas para mí.
Te amo.

Con cariño
Julio.