



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Ingeniería en Electrónica y Computación

1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Denominación: Producción de Imágenes	Tipo: Curso-Taller Curso-taller	Nivel: Superior
Área de formación:	Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativo <input checked="" type="checkbox"/>	Prerrequisitos: Ninguno
Horas: ___ Teoría; _48_ Práctica; _16_ Totales:64	Créditos: 7	
Elaboró: Miguel Ángel de la Torre Gómora		Fecha de actualización o elaboración: 17/10/2017

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general

Conocer, aplicar y desarrollar los principios de la producción y procesamiento de imágenes en la generación de material y software de aplicación.

Objetivos parciales

- Conocer los principios de la producción y procesamiento de imágenes.
- Aplicar los conceptos básicos de la producción y procesamiento de imágenes en la elaboración de ejercicios ilustrativos.
- Aplicar y desarrollar los conceptos aprendidos mediante la elaboración de un proyecto de aplicación.

Contenido temático sintético

1. Contenido y pre-producción
2. Composición del marco (Frame)
3. Reproducción del marco (Frame)
4. Conceptos de procesamiento de imágenes

Estructura conceptual

1. Contenido y pre-producción
 - a. Contenido
 - b. Historias y su desarrollo
 - c. El proceso de pre-producción
2. Composición del marco (Frame)
 - a. Imágenes y su formación
 - b. Control del marco
 - c. ¿Qué es el marco (frame)?
3. Reproducción del marco (Frame)
 - a. Creación de la imagen
 - b. Lentes
 - c. Profundidad y movimiento
 - d. Iluminación
4. Conceptos de procesamiento de imágenes
 - a. Filtros y convolución
 - b. Transformada de Fourier Bidimensional
 - c. Filtrado en frecuencia
 - d. Efectos del filtrado

Modalidades del proceso enseñanza aprendizaje

Modalidad presencial optimizada, con una sesión presencial por semana, y el resto del tiempo se programan actividades en línea, incluyendo entrega de tareas, cuestionarios, foros y chats con el asesor.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Ingeniería en Electrónica y Computación

Competencias que el alumno deberá adquirir

- Conocimientos generales sobre la producción de imágenes.
- Conocimientos generales sobre el procesamiento y filtrado de imágenes.
- Capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos en prácticas ejemplo.
- Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en un proyecto de aplicación.

Genéricas:

- Trabajo en equipo
- Capacidad de comunicar lo aprendido de manera escrita y oral
- Trabajo multidisciplinar

Campo de aplicación profesional de los conocimientos promovidos en la Unidad

Los conocimientos adquiridos en la presente unidad de aprendizaje tienen su campo de aplicación en distintas áreas que incluyen el soporte a procesos de creación artística y mercadológica. Aún más, si el estudiante profundiza en la sección de procesamiento de imágenes, puede abordar también el área de aprendizaje automático y reconocimiento de patrones visuales aplicados a la visión computacional.

Modalidad de evaluación y factores de ponderación

Exámenes (cada 2 módulos)	--- 50%
Prácticas (1 por módulo)	--- 20%
Proyecto final en equipo	--- 20%
Exposición de tema	--- 5%
Autoevaluación	--- 5%
TOTAL	100%

3. BIBLIOGRAFÍA

- a) Básica:
Roberts-Breslin Jan, "Making Media: Foundations of Sound and Image Production", 3rd Edition, Focal Press, 2011.
- b) Complementaria, y
Jäne, Bernd, "Digital Image Processing", 6th Edition, Springer, 2005.
- c) Materiales de apoyo académico