

## **MATERIA INTEGRADORA TERCERA EVALUACIÓN II TÉRMINO 2014-2015**

La materia integradora “Identificación de patrones de origen multimodal en dispositivos de hardware de desarrollo comunitario” es un complemento de los conocimientos adquiridos en la carrera de Ciencias Computacionales, en las áreas de: Procesamiento Digital de Imágenes, Aplicaciones Multimedia Interactivas, Procesamiento de Audio y Video e Inteligencia Artificial; debido a que permite al estudiante adquirir una visión más profunda de los recursos necesarios para la solución de problemas reales de la industria y cómo integrar componentes simples para la solución de problemas complejos.

### **Metodología**

La materia focaliza los fundamentos teóricos para el análisis y solución de problemas de ingeniería, donde los estudiantes deben presentar y sustentar sus soluciones, con lo que se busca apoyar también el desarrollo de sus habilidades de comunicación oral.

Entre los temas a abordar se encuentran:

- Incorporar sensores de adquisición de imágenes en dispositivos BeagleBone.
- Utilizar librerías de código abierto para el procesamiento digital de imágenes y reconocimiento usando dispositivos BeagleBone.
- Entender y aplicar algoritmos de seguimiento de puntos característicos en secuencias de video en dispositivos de bajo poder computacional.
- Entender y aplicar conceptos básicos de extracción de características de objetos en escenas orientado a dispositivos de bajo poder computacional.
- Entender y aplicar conceptos básicos de clasificación de patrones orientado a dispositivos de bajo poder computacional.
- Utilizar herramientas para la visualización y evaluación de patrones.
- Utilizar herramientas para desarrollo de aplicaciones en equipos de trabajo.

### **Evaluación**

Para la nota de mejoramiento, se consideran las siguientes actividades:

#### **1) Avances en la redacción de su documento final. (50 puntos):**

Incluye:

**Capítulo #5:** Análisis de resultados

5.1 Resultados obtenidos

**Capítulo #6:** Conclusiones y Recomendaciones

#### **2) Avances en la implementación de proyectos (50 puntos)**

- Avances individuales en la implementación.