

Programa completo CEViC

1. **Procesamiento y Análisis de Imagen**
 1. Objetivos, métodos y herramientas
 2. Procesamiento global. Análisis espacial. Regiones. Operadores morfológicos
 3. Procesamiento local. Análisis en el dominio de la frecuencia
 4. Análisis local. Detección y Extracción de elementos significativos
 5. Análisis global. Propagación y Difusión para Restauración de Imagen
 6. Dominio de la Frecuencia. Ondículas
 7. Introducción al procesamiento y análisis de Vídeo Digital
2. **Reconstrucción 3D**
 1. Conceptos básicos. Modelos de perspectiva. Estimación de elementos estructurales
 2. Calibración
 3. Geometría epipolar. Reconstrucción a partir de 2 vistas
 4. Reconstrucción a partir de múltiples vistas
 5. Reconstrucción a partir de una sola vista
 6. Reconstrucción a partir de vídeo (Structure from Motion)
 7. Modelado 3D de objetos rígidos a partir de Reconstrucción
3. **Movimiento**
 1. Segmentación móvil. Captura y detección. Configuraciones típicas
 2. Seguimiento del movimiento. Cámara fija y objetos móviles: Supervisión de escenas de tráfico
 3. Estimación del movimiento y comportamientos. Seguridad y vigilancia
 4. Modelado dinámico y Cinemática del movimiento
 5. Campos vectoriales y tensoriales asociados al movimiento
 6. Egomotion: Cámara móvil y objetos estáticos
 7. Navegación asistida por Visión
 8. Síntesis movimiento humano: Simulación movimiento actores virtuales
4. **Reconocimiento**
 1. Jerarquías para Reconocimiento: Búsqueda de contenidos y extracción de características. Problemas y estrategias
 2. Agrupamiento: Aspectos estadísticos relativos a la forma y su variación
 3. Modelos estructurales para reconocimiento de contenidos basados en imagen
 4. Sistemas expertos para reconocimiento
 5. Reconocimiento de elementos deformables: Análisis de texto. Aplicaciones biomédicas básicas
 6. Reconocimiento basado en Vídeo: caras, posturas, gestos.
 7. Provisión de servicios multimedia basados en CBIR