

Martes 23 Enero 2018 – 18:00-20:00 h

Dr. Juan Enrique Ortuño – UPM

Simulación, planificación preoperatoria y cirugía guiada por imagen

En la cirugía asistida por imagen se realiza un seguimiento de la anatomía del paciente con respecto al del instrumental quirúrgico y las imágenes preoperatorias, que aportan información adicional al cirujano. Para conseguir este objetivo, el grupo de Tecnologías de Imágenes Biomédicas de la UPM ha desarrollado diversas técnicas de simulación, registro y reconstrucción aplicadas a diversas modalidades de imagen médica, como tomografía de rayos X, resonancia magnética y ecocardiografía cardíaca.

Martes 30 Enero 2018 – 18:00-20:00 h

Dr. Adrián Martín – Universitat Pompeu Fabra

Métodos Variacionales Para la Aceleración de Imagen por Resonancia Magnética

La Imagen por Resonancia Magnética es uno de las técnicas de diagnóstico más utilizadas hoy en día en medicina. Sin embargo, es una técnica inherentemente lenta y en consecuencia no siempre puede ser empleada para todo tipo de pacientes. Utilizando los últimos avances en técnicas variacionales de reconstrucción de imagen el tiempo de los pacientes en el escáner puede ser reducido considerablemente manteniendo la calidad de imagen.

Martes 6 Febrero 2018 – 18:00-20:00 h

D. Esteban Pardo y D. Javier Vera – URJC

Estado del arte en Deep learning: Problemas y arquitecturas

En este seminario se hará una introducción a las técnicas de deep learning, se analizarán las arquitecturas más populares y se explicarán brevemente varios problemas en los que se aplica de forma exitosa.

Martes 13 Febrero 2018 – 18:00-20:00 h

Dr. Miguel Cazorla – Universidad de Alicante

Aplicación de técnicas de deep learning a reconocimiento de objetos en visión

En su charla, presentará dos trabajos. En el primero, se explicará cómo se puede obtener el modelo 3D de una mano a partir de imágenes 2D. En el segundo, se explicará cómo se puede abordar el reconocimiento de insectos.

Martes 20 Febrero 2018 – 18:00-20:00 h

Roberto López-Sastre – Universidad de Alcalá

Aprendizaje no supervisado sobre vídeo usando Redes Profundas de Coherencia Temporal

En esta charla se aborda el problema del aprendizaje no supervisado desde vídeos. Se presentarán algunas aproximaciones basadas en Redes Profundas Siamesas para aprender las características visuales. Luego, se utilizará un sistema completamente no supervisado, el cual puede ser usado directamente como una fase inicial de un sistema reconocimiento supervisado de acciones y objetos en imágenes.

Martes 27 Febrero 2018 – 18:00-20:00 h

Juan Carlos Nuñez – AMSGeomatrics

Análisis de movimiento humano mediante técnicas de aprendizaje profundo

En este seminario se abordará el problema de seguimiento humano mediante dispositivos RGB-D. Concretamente los problemas de seguimiento, detección y reconocimiento de actividades humanas. Se introducirán las técnicas y los métodos empleados en dichos problemas bajo el marco de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. Además, se presentarán los conjuntos de datos y las métricas empleadas en los diferentes problemas que permiten establecer un marco comparativo.

Martes 6 Marzo 2018 – 18:00-20:00 h

Dr. Ricardo Vergaz – UC3M

Realidad Virtual y Aumentada aplicada a la discapacidad visual

La electrónica y los dispositivos de captura de imagen han avanzado mucho en los últimos años. Fruto de este avance, aplicaciones que hace poco parecían estar recluidas en novelas y películas de ciencia ficción están comenzando a salir de los laboratorios y empiezan a entrar en el mercado real. El auge de los dispositivos de realidad aumentada y virtual en el próximo lustro se prevé espectacular. Todas estas circunstancias han favorecido el desarrollo de dispositivos que permiten mejorar la experiencia visual en personas con discapacidad visual severa, incluyendo invidentes. Esta charla irá haciendo un recorrido por las tecnologías y aplicaciones que lo están haciendo posible.

Martes 13 Marzo 2018 – 18:00-20:00 h *

D. Ivan Ramirez – URJC

Variational Methods meet Deep Learning

Los métodos variacionales y técnicas de Deep Learning pueden, desde dos enfoques distintos, enfrentar los mismo problemas de procesamiento de imagen. En esta charla veremos las ventajas e inconvenientes de ambos, y cómo combinar las virtudes de uno para soslayar problemas del otro.

Martes 20 Marzo 2018 – 18:00-20:00 h

Dr. Javier Civera – Universidad de Zaragoza

SLAM visual denso: Geometría, aprendizaje y fusión sensorial

El objetivo del SLAM (acrónimo de Simultaneous Localization and Mapping) visual es la estimación de un mapa global de una escena y la autolocalización a partir de datos visuales. Actualmente es una disciplina de gran relevancia, debido a su madurez y a ser pieza clave de tecnologías emergentes como robótica móvil, AR y VR. En esta charla se introducirán algunos algoritmos del estado del arte, con foco en 1) reconstrucciones 3D densas, 2) el potencial del aprendizaje automático (en concreto, deep learning) en SLAM, y 3) la fusión con otros sensores (principalmente inerciales).

Martes 3 Abril 2018 – 18:00-20:00 h

Dr. Vadim Fedorov – Rational Pixels

Computer Vision in Cloud-native software

What to consider developing a Cloud-native Software-as-a-Service system that uses Computer Vision extensively. What challenges do we face moving outcomes of our research to a production environment.

Martes 10 Abril 2018 – 18:00-20:00 h

Dr. Alfredo Cuesta – URJC

Redes de detección

Las redes de detección son el estado del arte en detección de objetos en tiempo real utilizando redes neuronales convolucionales. En esta charla se hace una revisión de las propuestas, su fundamento teórico. También se mostrarán algunos resultados obtenidos en el marco de artículos 83.

Martes 17 Abril 2018 – 18:00-20:00 h

Dra. Alicia Pons y D. Joaquín Campos – CSIC

Visión y especificación del color

En el seminario se presenta cómo y por qué ve el color un ser humano y cuáles son los atributos perceptivos del color. Se presenta también las leyes que permiten medir el color y cómo se especifica numéricamente la percepción del color. Por último, se discute la reproducción del color en dispositivos opto-electrónicos.

* Todas las charlas se desarrollan en el salón de grados del departamental 2, menos la charla del 13 de Marzo que se desarrolla en el salón de grados del Departamental 1.

Cómo llegar



Todas las charlas se desarrollan en el salón de grados del departamental 2 del Campus de Móstoles de la URJC, menos la charla del 13 de Marzo que se desarrolla en el salón de grados del Departamental 1.

Más información

www.mastervisionartificial.es



Universidad
Rey Juan Carlos



**Todos los martes
del segundo cuatrimestre
de 18:00 a 20:00 h**

**Salón de Grados
Edificio Departamental II
Campus de Móstoles**

Válidos como actividades formativas en
el Programa de Doctorado
en Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones
(entrada libre hasta completar aforo)

Se entregará certificado de asistencia
a los alumnos que lo soliciten
(más información: master.visionartificial@urjc.es)

**www.mastervisionartificial.es
@VisionArtif**