



IUII. El instituto universitario de investigación informática

Realizada: 5 de marzo de 2020 en L15 EPS

Ponente: Profesor Javier Navarrete

Resumen realizado por: Iván Mañús Murcia – 48729799K

Grado en Ingeniería Informática en la Universidad de Alicante

Contenido

Idea principal.....	3
Institutos de investigación en la UA.....	3
Competencias.....	3
Composición de un Instituto de investigación	4
Idea secundaria	4
IUII UA	4
Líneas de investigación	5
Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial.....	5
Robótica e informática industrial.....	5
Sistemas inteligentes y visión por computador	6
Proyectos de investigación.....	6
Públicos	7
Privados.....	7
Síntesis del desarrollo de la conferencia.....	7
Conclusión y opinión personal	7

Contenido visual

Ilustración 1: Institutos Universitarios UA	3
Ilustración 2: Exterior IU-UA	4
Ilustración 3: Interior IU-UA	4
Ilustración 4: Grandes líneas de investigación	6

Idea principal

- La idea principal de esta charla, ha sido la explicación de que vamos a hacer para este segundo acto de la asignatura de Escenarios Tecnológicos en las Organizaciones, pero sobretodo que es el instituto universitario y sobretodo el de la UA.

Institutos de investigación en la UA

Los institutos universitarios de investigación son centros dedicados a la investigación científica y técnica o a la creación artística.

Los institutos son los siguientes:

> I. INTERUNIVERSITARIO DESARROLLO SOCIAL Y PAZ	> I.U. AGUA Y CIENCIAS AMBIENTALES	> I.U. INVESTIGACIÓN EN ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO HISTÓRICO (INAPH)
> I. INTERUNIVERSITARIO ECONOMÍA INTERN.	> I.U. BIODIVERSIDAD CIBIO	> I.U. INVESTIGACIÓN INFORMÁTICA
> I. INTERUNIVERSITARIO FIL. VALENCIANA	> I.U. ELECTROQUÍMICA	> I.U. INVESTIGACIONES TURÍSTICAS
> I. INTERUNIVERSITARIO GEOGRAFÍA	> I.U. ESTUDIOS DE GÉNERO	> I.U. MATERIALES
> I. INTERUNIVERSITARIO LENGUAS MODERNAS APLICADAS	> I.U. ESTUDIOS SOCIALES DE AMÉRICA LATINA	> I.U. SÍNTESIS ORGÁNICA
> I. MULTIDISCIPLINAR PARA EL ESTUDIO DEL MEDIO "RAMÓN MARGALEF" (IMEM)	> I.U. FÍSICA APLICADA A LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS	
	> I.U. INGENIERÍA DE LOS PROCESOS QUÍMICOS	

Ilustración 1: Institutos Universitarios UA

Competencias

- Sus competencias son promover, desarrollar y evaluar sus planes y programas de investigación o de creación artística, proponer y desarrollar enseñanzas propias de posgrado y especialización y apoyar las actividades e iniciativas docentes de quienes lo integran.

Así como proponer y desarrollar en su caso, enseñanzas de doctorado y estudios de máster universitario en los términos que establezca el consejo del gobierno.

También fomentan la especialización y actualización científica, técnica y de creación artística.

Proporciona asesoramiento científico, técnico y artístico a personas físicas o a entidades públicas o privadas en el ámbito de sus competencias.

Cooperan con los demás órganos y unidades de la universidad en la realización de sus funciones además de cumplir cualquier otro cometido que les asignen las leyes, el presente estatuto y los reglamentos de la propia universidad.

Composición de un Instituto de investigación

La composición de un instituto de investigación es muy variada, entre ellos:

- El personal docente e investigador doctor que se incorpore al mismo. (PDI)
- El personal investigador en formación adscrito al mismo. (Ph. D/ DOCTORADO)
- El personal investigador vinculado a los proyectos de investigación desarrollados en el instituto.
- El alumnado matriculado en sus enseñanzas oficiales.
- El personal de administración y servicios adscrito al instituto. (PAS)

Idea secundaria

IUII UA

El instituto de la universidad de Alicante fue creado en 2006 y está formado por ~120 doctores y unos 20 grupos de investigación.

Cuenta con ~1000m², 30 espacios para investigación y laboratorios además de una zona de administración y una sala de máquinas.

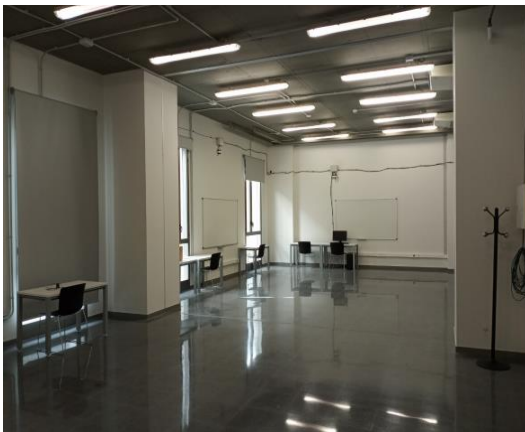


Ilustración 3: Interior IU-UA



Ilustración 2: Exterior IU-UA

Líneas de investigación

Actualmente hay 3 grandes líneas de investigación en el instituto universitario de la UA.

Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

- Aprendizaje automático y profundo
- Minería de datos
- Big Data
- Inteligencia de negocio
- Procesamiento de lenguaje natural
- Traducción automática
- Publicación y gestión de datos abiertos
- Ingeniería de requisitos y personalización web
- Almacenes de datos e integración de datos complejos bajo demanda

Robótica e informática industrial

- Robots manipuladores: Control y guiado de tareas de agarre y manipulación de objetos
- Robots móviles autónomos (USV, UAV):
- Localización, posicionamiento y navegación
- Robótica asistencial y agentes colaborativos
- Tele operación de robots y neuro-bótica
- Interfaces hombre máquina
- Automatización en entornos domésticos: hogar inteligente
- Industria 4.0: Automatización industrial, instrumentación y control
- Internet de las cosas (IoT)
- Diseño y fabricación CAD/CAM

Sistemas inteligentes y visión por computador

- Inteligencia artificial
- Aprendizaje automático y profundo
- Análisis de imágenes
- Visión tridimensional
- Teledetección
- Inteligencia ambiental
- Interfaces hombre-máquina
- Agentes inteligentes
- Realidad virtual y realidad aumentada

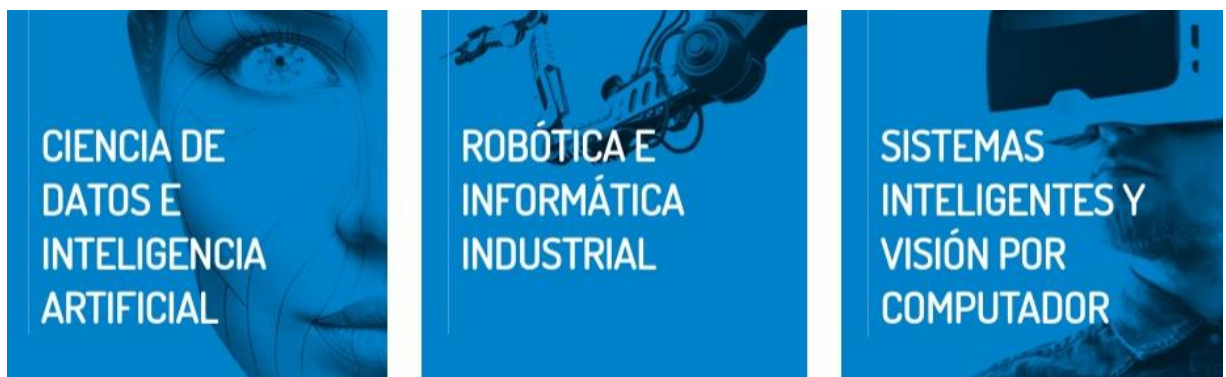


Ilustración 4: Grandes líneas de investigación

Proyectos de investigación

Según su financiación existen dos tipos de proyectos de investigación, a saber:

Públicos

- Europeos, Nacionales, Generalitat, Universidad...
- Investigadores presentan propuestas que son evaluadas por comités.
- Se conceden de forma competitiva.
- Al finalizar se evalúan nivel de cumplimiento de resultados científicos.
- Publicaciones, congresos, impacto en sociedad, patentes, ...
- Auditorías económicas.

Privados

- Contratos entre Universidad y empresa u organismos para realizar investigación.
- La empresa paga a la universidad por asesoramiento, desarrollo de nuevas tecnologías y por el alto grado de conocimiento de los investigadores.
- Transferencia.

Síntesis del desarrollo de la conferencia

- En resumen, es una conferencia muy bien cohesionada empezando por la explicación de lo que es un Instituto de Investigación en general, luego pasando por la explicación del IU de la Universidad de Alicante y terminando por la exposición del paper de Matt Might donde explica de una forma gráfica como los doctores consiguen romper el caparazón de todo el conocimiento de la humanidad (<http://matt.might.net/articles/phd-school-in-pictures/>) y terminando por la explicación de las distintas EBTs complementando así, la primera conferencia de D. Manuel Marco.

Conclusión y opinión personal

- Como conclusión quiero comentar que no sabía exactamente lo que era un instituto de investigación de una universidad, las líneas de investigación y a su vez, como se llegaba a ese lugar después de estudiar en la universidad. He complementado mi conocimiento sobre términos como PDI, PAS y Ph.D y me ha interesado bastante cómo se financian los proyectos de investigación de dichos institutos.