



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

| uma.es

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

UMA / E.T.S.I. INFORMÁTICA / E.T.S. de Ingeniería Informática

E.T.S. de Ingeniería Informática

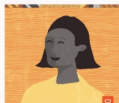
MEJORADO POR Google



Noticias



¡PARTICIPA EN EL ORACLE4GIRLS MÁLAGA!



OWL Málaga, en colaboración con la Universidad de Málaga y Málaga TechPark, está organizando esta actividad para niñas con el fin de incrementar su interés en carreras STEM.

Los talleres serán en español y orientados a actividades con Programación, Inteligencia artificial, juegos interactivos, y mucho más! ¡Sigamos apoyando el talento femenino!

¡No esperes para registrarte! ¡Las plazas son limitadas!

¿CUÁNDO? 19 DE NOVIEMBRE | 9:30 - 13:30 HRS CET
DESAYUNO INCLUIDO

¿DÓNDE? EN EL AUDITÓRUM DEL E.T.S.I. DE INFORMÁTICA

¿QUIÉN? NIÑAS ENTRE 4 Y 16 AÑOS, (ORGANIZADAS POR GRUPOS DE EDAD)

¡HAZ CLICK AQUÍ PARA REGISTRARTE YA!

Destacados

Primer Hackers Day 2022

HACKERS <> DAYS

- > Los Informáticos son los nuevos filósofos, Francisco José Vico Vela Aula 3.0.9
- > Charla de egresados de Estudiantes de Salud, CEEIBIS - Aula 3.0.7
- > Identidad profesional y motivación, Guillermo Pérez Trabado – Aula 3.0.8
- > Refurbishing hacks, Marcos Arjona, VirusTotal – Aula 3.0.2
- > Responsabilidad compartida en Seguridad en Cloud Público – Sala de Grados C

Asiste a la charla que prefieras el próximo 27 de octubre a las 10:30

Destacados



II Olimpiada Informática de Málaga

Ya está abierta la inscripción para participar en la II Olimpiada Informática de Málaga, que permite clasificarse para la Olimpiada Informática Española.

Fechas

- Primera semana de Octubre : Comienzo del curso de formación
- 17 de Febrero 2023 : Clasificadorio regional OIA (sede de Málaga o Sevilla)
- 1 de Marzo de 2023 : Clasificadorio online abierto

Menú destacado

Curso 2022/2023

Grados

Másteres y doctorado

Conexión con Empresas

Movilidad

Secretaría



<https://www.youtube.com/watch?v=jRaQzNHDK2o>

***Vídeo promocional de la E.T.S. de Ingeniería Informática
(UMA)***

[Canal oficial de la E.T.S. de Ingeniería Informática de la Universidad de Málaga](#)



¿Porqué estudiar Informática?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA





tecnologiaqpsd.com

CYBER SECURITY

technological protection

The passage experienced a surge in popularity during the 1960s when used it on their sheets.

15% 25% 45%

CLOUD COMPUTING

GET STARTED

Solving problems

BIOINFORMATICS

COMPUTER SCIENCE INFORMATION ENGINEERING MATHEMATICS STATISTICS

Data Analysis

ADVANCED ANALYTICS

BIG DATA

AND VISUALIZATION

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

```
(i==2)
var atpos=inputs[i].indexOf('@');
var dotpos=inputs[i].lastIndexOf('.');
if (atpos<1 || dotpos>atpos+2 || dotpos-atpos>2)
document.getElementById('errmsg').innerHTML += 'Invalid email address\n';
else
document.getElementById('div').innerHTML += 'Valid email address\n';
if (i==5)
continue;
```

HTML CSS

JAVA

PHP

Designed by Freepik

INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¿Porqué estudiar Informática?

Top 10 Most Regret-Free College Majors

Share of graduates who would choose the same major



Source: ZipRecruiter monthly Job Seeker Confidence Survey based on an online sample administered by Qualtrics on behalf of ZipRecruiter to 1,500 job seekers between the 10th and 16th each month of 2022 and weighted to the U.S. Census Bureau's American Community Survey. Respondents may be employed, unemployed, or not currently in the labor force, but must reside in the United States and have indicated a desire to find a new job "in the next six months" in order to be included in the sample. - Survey Question: If you could go back in time and select a college major all over again, knowing what you now know about the job market and the skills employers are looking for, what would you choose?
Options: 1. I would choose the same major again, 2. I would choose a different major.



Informática, la carrera con más porcentaje de estudiantes satisfechos

Informática, la carrera con más porcentaje de estudiantes satisfechos

No obstante, también hay personas que mostraron su **satisfacción** por la carrera escogida. Así, los estudios que mejor sabor de boca dejaron entre sus estudiantes son Informática, puesto que el 72% de las personas afirmaron que volverían a optar por ella; también Criminología se encuentra entre las favoritas del público con el 72%; al igual que Ingeniería (71%); Enfermería (69%); ADE (66%); Finanzas (66%), Psicología (65%); los estudios relacionados con la Construcción (65%), y Recursos Humanos que fue de las mejor valoradas con el 58%.

ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ
 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ (ΕΣΣ) ΚΑΙ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΑΝΕΡΓΩΝ ΔΕΙΧΝΕΙΣ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΕΥΣΗ
 ΤΩΝ ΑΝΕΡΓΩΝ (ΕΣΣ) ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΩΝ ΤΕΛΕΣΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ
 ΔΕΞΗ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΝ (ΑΤΕ): ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ (ΕΣΣ): ΑΔΕ (ΕΣΣ):
 ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙΣ ΣΕ ΕΥΚΛΕΙΝΑ ΕΥΡΕΙ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ
 ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



SECCIONES Mercado Laboral

El 85% de las profesiones del futuro no se han inventado todavía

POR RRHH Digital, © 18:00 - 18 de Enero del 2018



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



La mayoría de los chavales que estudiáis los últimos cursos de la ESO o Bachillerato vais a trabajar en algo que todavía no existe y relacionado con los avances tecnológicos. La formación continua y la curiosidad deben marcar vuestro camino. No te pierdas las principales publicaciones y webs sobre el mundo digital.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¿Porqué estudiar Informática?

Las titulaciones de Informática están entre las más demandadas y con mejores rangos salariales. Dan acceso a una de las profesiones con más futuro y con mayor impacto social y económico.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



¿Porqué estudiar Informática?

9 de las Top 10 de profesiones más demandadas



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Mitos de la Informática



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Algunos mitos sobre el trabajo de un@ Ingenier@ en Informática ...

1. solo hombres



Top Secret Rosies es el nombre que se le da a un grupo de mujeres que en 1942 fueron contratadas por el ejército estadounidense para programar uno de los primeros computadores, el ENIAC. Este grupo de mujeres programadoras estaba formado por **Betty Snyder Holberton, Jean Jennings Bartik, Kathleen McNulty Mauchly Antonelli, Marlyn Wescoff Meltzer, Ruth Lichterman Teitelbaum y Frances Bilas Spence**. Estas mujeres fueron reclutadas por el ejército de los Estados Unidos durante la segunda Guerra Mundial, tras el asalto de Pearl Harbor del ejército Nipón. Este grupo olvidado de mujeres fue muy importante ya que hicieron grandes aportaciones a la programación y a la tecnología durante el siglo XX.

Joan Clarke. Descifró el código Enigma que permitió el triunfo aliado en la II Guerra Mundial, junto a Alan Turing.

Carol Shaw. La primera diseñadora de videojuegos. Trabajó para compañías míticas, como Atari.

Carol Shaw (Palo Alto, California, 1955) es una ingeniera e informática estadounidense conocida por ser la primera mujer diseñadora de videojuegos.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Plan para el sábado en Málaga: aprender a programar

Un centenar de niñas malagueñas participan en Oracle4Girls, una jornada lúdica para acercar las disciplinas STEM a las escolares



Talleres presenciales Málaga

20 de mayo de 2023

REGISTRO



Auditorium del E.T.S.I. de Informática



Día 20 de mayo de 2022 de 09:30h a 13:30h



Para niñas de 6 a 16 años

Mitos de la Informática ¿No es una profesión para mujeres?



<http://campuschicas.informatica.uma.es/>



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

 E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

'Program manager' en Google

Paloma Simón, la joven malagueña que será el enlace entre el 'hub' de ciberseguridad y la sociedad

Centro de Ingeniería de Seguridad · Miembro del equipo de VirusTotal, ha sido nombrada 'program manager' del Centro de Ingeniería de Seguridad de Google en Málaga, que liderará Bernardo Quintero



Mitos de la Informática

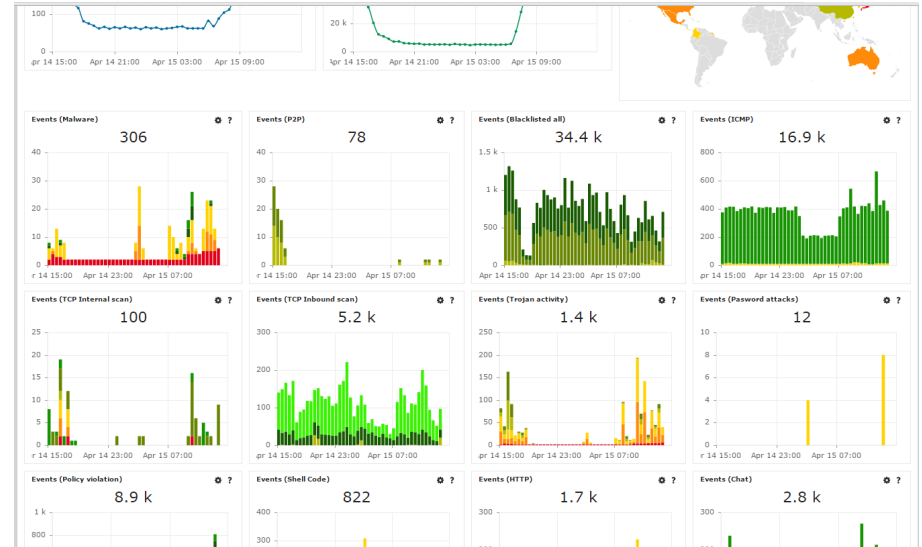
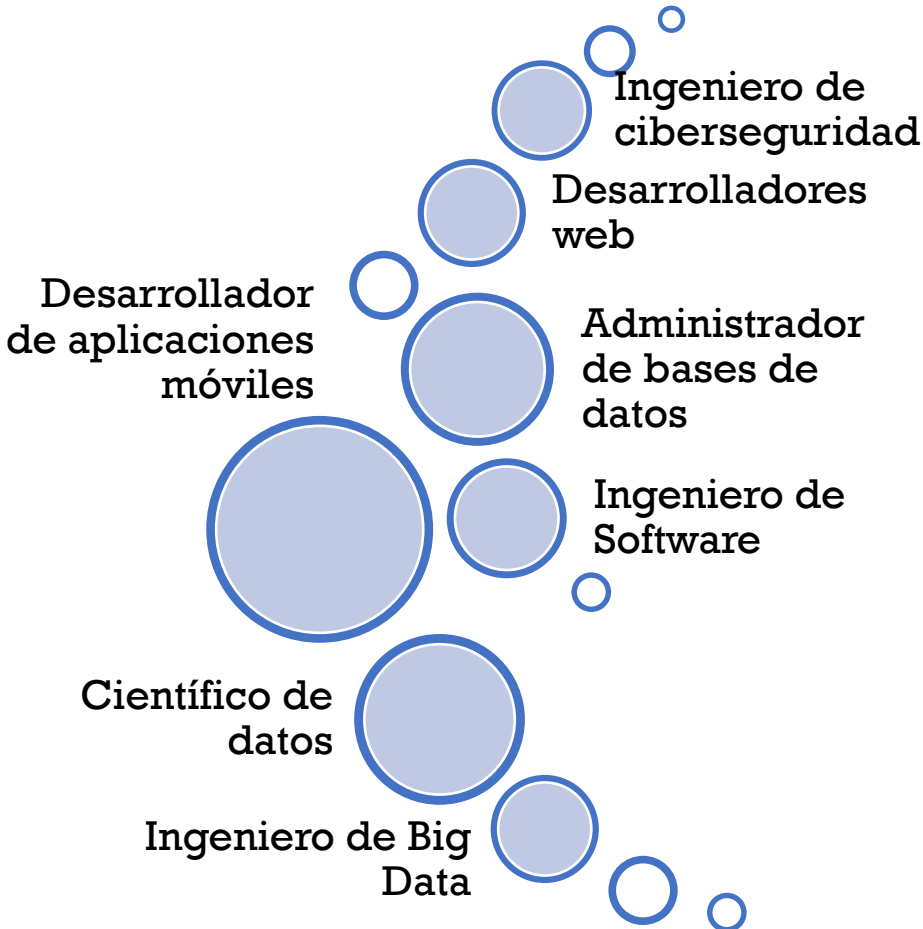
¿No es una profesión para mujeres?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



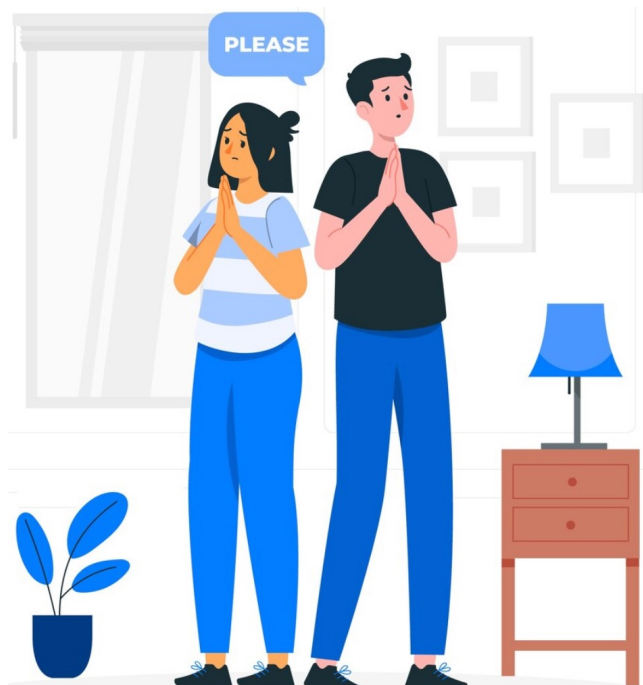
2. Lo único que se hace es programar



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S. INGENIERÍA INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¡Promocionar en Institutos!



Olimpiada Informática de España

FORMACIÓN
ONLINE

- El Comité pedagógico de la OIE, con la colaboración de antiguos participantes de la Olimpiada y profesores de distintas universidades, ofrece formación **ONLINE** de manera **gratuita**.
- Para participar en la formación debes inscribirte aquí <http://u.uma.es/eba/>
- Averigua tu nivel y comienza tu formación.



Nivel inicial



Nivel medio



Nivel avanzado

Comienzo: 5 de octubre de 2023
+información <http://u.uma.es/ea9/>



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

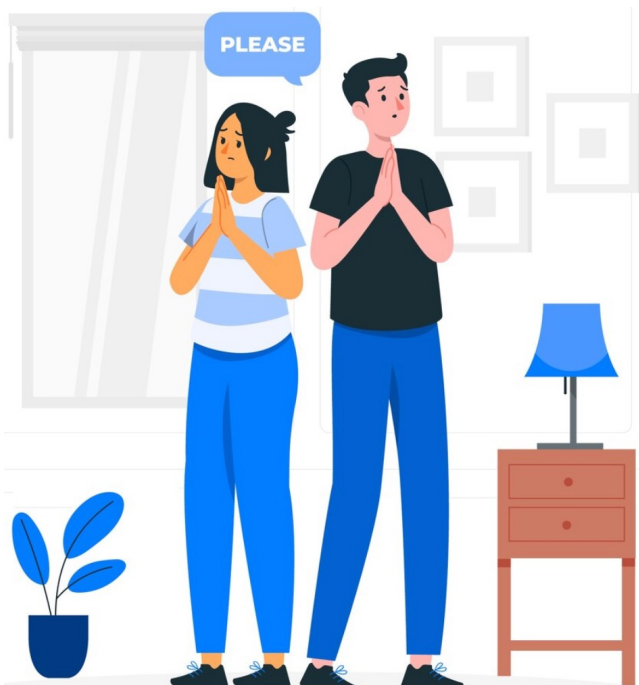


E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

¡Promocionar en Institutos!



Olimpiada Informática de Andalucía

Olimpiada Informática de Málaga

16	02	24	OIA
28	02	24	Clasificatorio Abierto Online
17-19	03	24	OIE

Inscripción e información

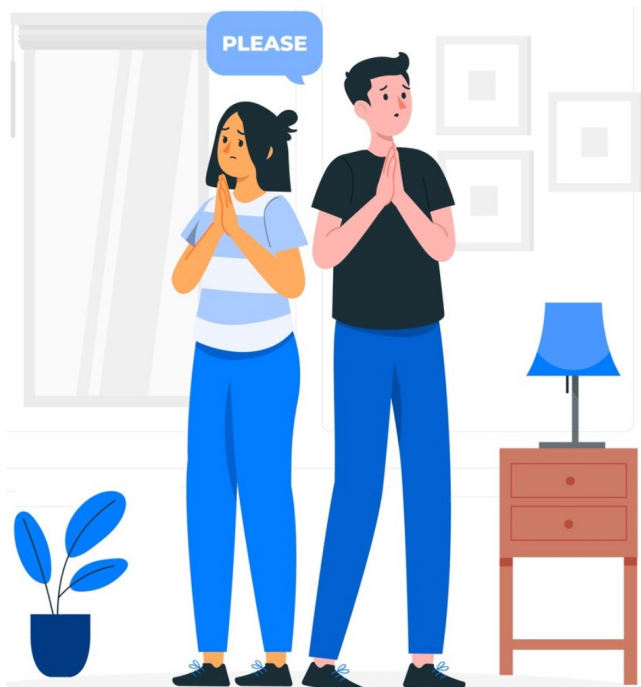
<http://olimpiada.informatica.uma.es>



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



¡Promocionar en Institutos!



Olimpiada Informática de Andalucía

Olimpiada Informática de Málaga

16 | 02 | 24 |

+Información

<http://olimpiada.informatica.uma.es>



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



ETSI Informática
te formará para ...



Rosana Ferrero 🕊️ ☮️ 🚩

@RosanaFerrero

👉 TOP 10 aplicaciones de #IA, #IoT, #Blockchain, #AR y #VR
🎯 Desde asistentes virtuales inteligentes y automóviles autónomos hasta resolver problemas de sanidad y educación, estos son ejemplos de aplicación innovadores de IA
#ArtificialIntelligence #ML #MachineLearning #business



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

 E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ETSI Informática te formará para ...



Generación de escenarios a partir
de imágenes

<https://www.matthewtancik.com/nerf>



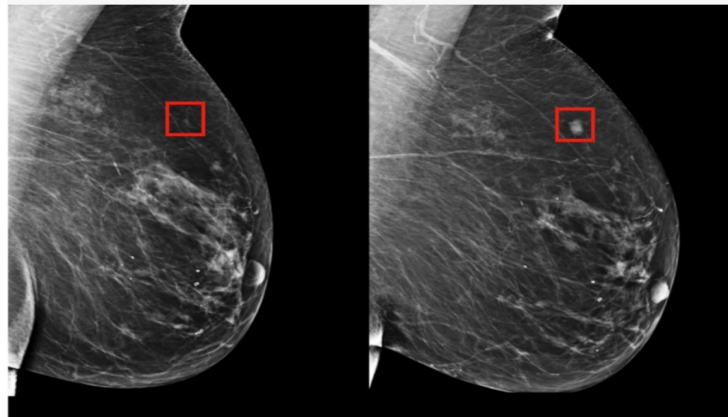
UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Using AI to predict breast cancer and personalize care

MIT/MGH's image-based deep learning model can predict breast cancer up to five years in advance.

Adam Conner-Simons and Rachel Gordon | CSAIL
May 7, 2019



The team's model was shown to be able to identify a woman at high risk of breast cancer four years (left) before it developed (right).

Image courtesy of the researchers

AA

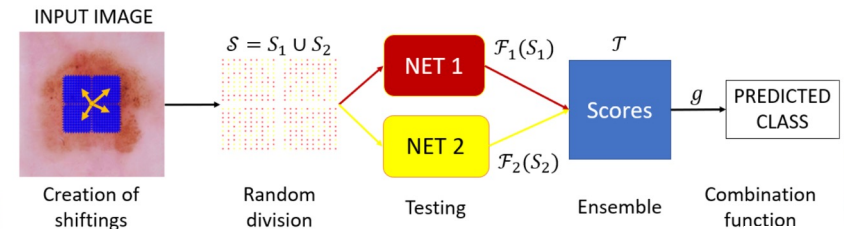
news.mit.edu



ETSI Informática te formará para ...

Medical image processing

- We have developed an ensemble of improved convolutional neural networks combined with a test-time regularly spaced shifting technique for skin lesion classification



ICAI Inteligencia Computacional y Análisis de Imágenes UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

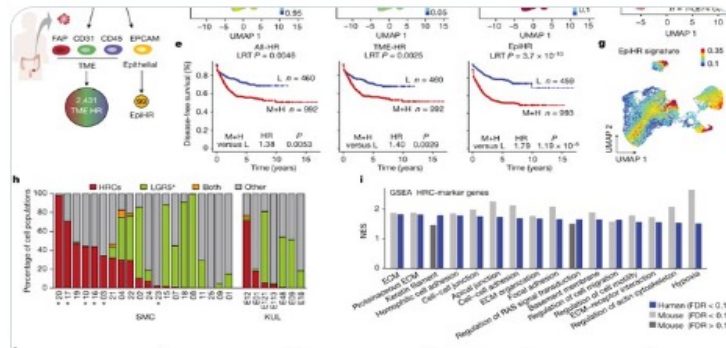
ETSI Informática te formará para ...



The BATLLE Lab
@BattleLab · [Seguir](#)



1/7 Thrilled to share our work @Nature on residual disease. It's been an incredible journey, with immense achievements by PhD student @adriacanyellas, & amazing team work by the group & collaborators. Congrats to all 🍷🎉🎊🎈👏 #metastasis



nature.com

Metastatic recurrence in colorectal cancer arises from residual...

Nature - A poor prognosis gene programme in patients with colorectal cancer is expressed by a unique tumour cell ...

5:14 p. m. · 9 nov. 2022

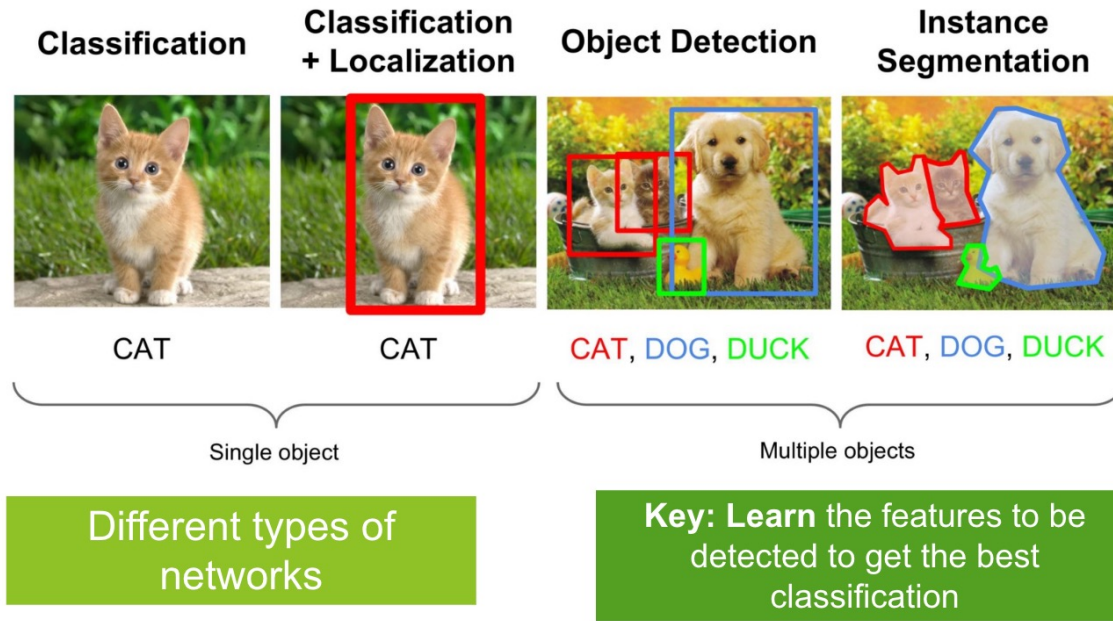


UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Computer vision

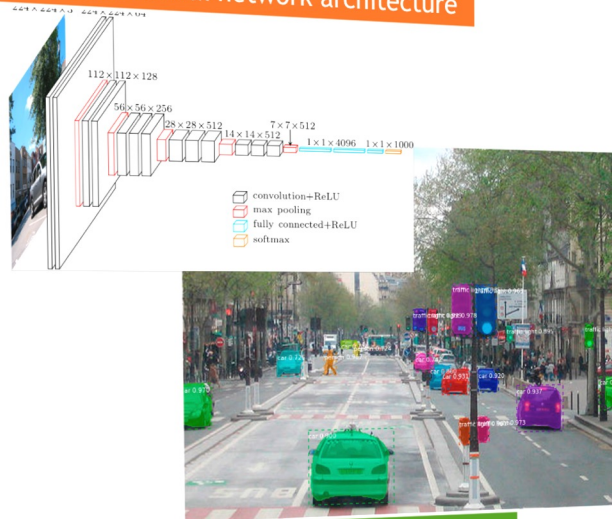
- ▶ The irruption of **deep learning convolutional neural networks (CNNs)** has caused a significant increase in the viability of any **computer vision system**



Computer vision

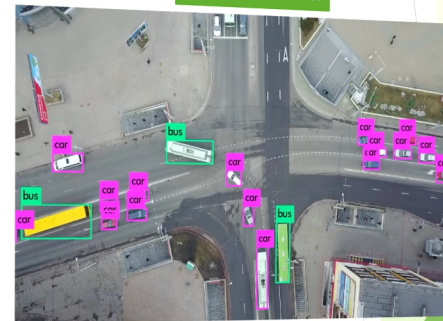
- ▶ Object detection networks are more robust and improve the result of previous proposals, regardless of whether the camera is moving or not

Convolutional neural network architecture



On board camera

Fixed camera



On board camera



ICAI | Inteligencia Computacional
y Análisis de Imágenes
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ETSI Informática te formará para ...

TIPOS DE MALWARE:

VIRUS.

Introduce un comportamiento inesperado / no autorizado en el equipo destino. Su objetivo es propagarse al mayor número de equipos posible

TROYANO.

Aparenta ser un software legítimo. Su objetivo es pasar desapercibido al usuario el mayor tiempo posible hasta que consigue su objetivo final (p.ej. recabar datos o bien desplegar otro malware).

SPYWARE.

Tiene la finalidad de recabar datos y enviarlos a un tercero no autorizado

ADWARE.

Mostrará anuncios al usuario del equipo o dispositivo. Su objetivo no es que el equipo se vea afectado, sino que el usuario clicke en sus mensajes.

RANSOMWARE.

Cifra los archivos del equipo infectado a modo de secuestro. El atacante pedirá habitualmente una cantidad monetaria a cambio de la clave de descifrado. En los modelos de ransomware-as-a-service, además, se extorsiona a la víctima con la posible publicación de los datos que además son sustraídos previo cifrado.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



3. ¡Matemáticas!

- Abstracción
- Formalización
- La base de la teoría de la informática
- La base para la resolución de problemas
- Son necesarias para modelar soluciones a problemas
- Cálculo, Álgebra, Teoría de Grafos, Estadística son esenciales en áreas como IA, Ciencia de Datos, Seguridad Informática, etc.

Aplicaciones directamente basadas en métodos matemáticos:
 Google, Sistemas recomendadores – Álgebra
 Predicción - Series Temporales - Estadística

		Item			
		W	X	Y	Z
User	A	4.5	2.0		
	B	4.0		3.5	
	C		3.0		2.0
	D		3.5	4.0	1.0

Rating Matrix

$$=$$

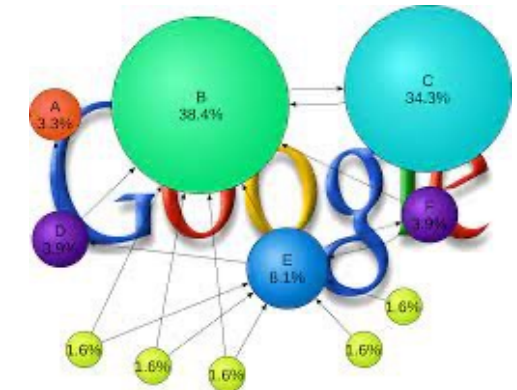
		Item			
		W	X	Y	Z
User	A	1.2	0.8		
	B	1.4	0.9		
	C		1.5	1.0	
	D		1.2	0.8	

User Matrix

$$\times$$

		Item			
		W	X	Y	Z
User	A	1.5	1.2	1.0	0.8
	B	1.7	0.8	1.2	0.4
	C				
	D				

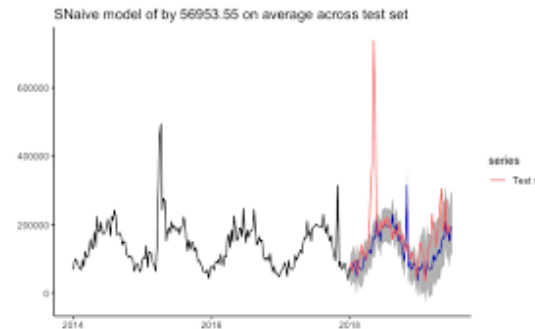
Item Matrix



$$v = \begin{pmatrix} 0.25 \\ 0.25 \\ 0.25 \end{pmatrix}, Av = \begin{pmatrix} 0.37 \\ 0.08 \\ 0.33 \\ 0.20 \end{pmatrix}, A^2 v = A(Av) = A \begin{pmatrix} 0.37 \\ 0.08 \\ 0.33 \\ 0.20 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.43 \\ 0.12 \\ 0.27 \\ 0.16 \end{pmatrix}$$

$$A^3 v = \begin{pmatrix} 0.35 \\ 0.14 \\ 0.29 \\ 0.20 \end{pmatrix}, A^4 v = \begin{pmatrix} 0.39 \\ 0.11 \\ 0.29 \\ 0.19 \end{pmatrix}, A^5 v = \begin{pmatrix} 0.39 \\ 0.13 \\ 0.28 \\ 0.19 \end{pmatrix}$$

$$A^6 v = \begin{pmatrix} 0.38 \\ 0.13 \\ 0.29 \\ 0.19 \end{pmatrix}, A^7 v = \begin{pmatrix} 0.38 \\ 0.12 \\ 0.29 \\ 0.19 \end{pmatrix}, A^8 v = \begin{pmatrix} 0.38 \\ 0.12 \\ 0.29 \\ 0.19 \end{pmatrix}$$



$$F_t = F_{t-1} + \alpha(A_{t-1} - F_{t-1})$$

where: F_t = new forecast
 F_{t-1} = previous period forecast
 A_{t-1} = previous period actual demand
 α = smoothing (weighting) constant



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

4. Aburrida, solitarios, frikies

- Trabajo en grupo
- Divertido
- Creativo
- Puestos directivos
- Disciplina muy social
- Trabajo con equipos de otros países
- AYUDAR A RESOLVER PROBLEMAS



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Mitos de la Informática

Solitarios y frikis



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Empresas Informática: ambientes de trabajo



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¿ETSI Informática me formará en ...?



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



Matemáticas

Arquitectura



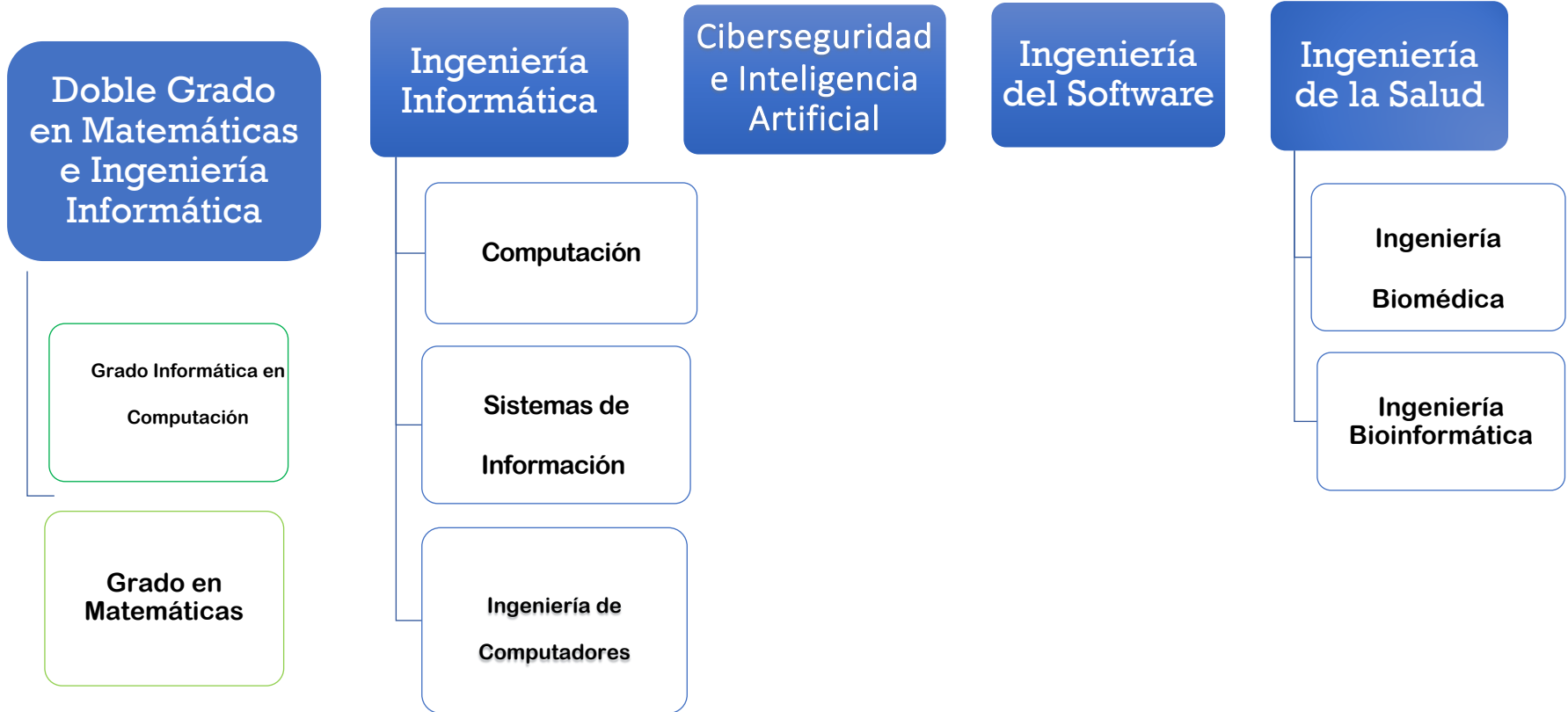
Programación

Datos

Informática

ETSI Informática

Curso 2024-2025



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Notas de Corte 2023-2024

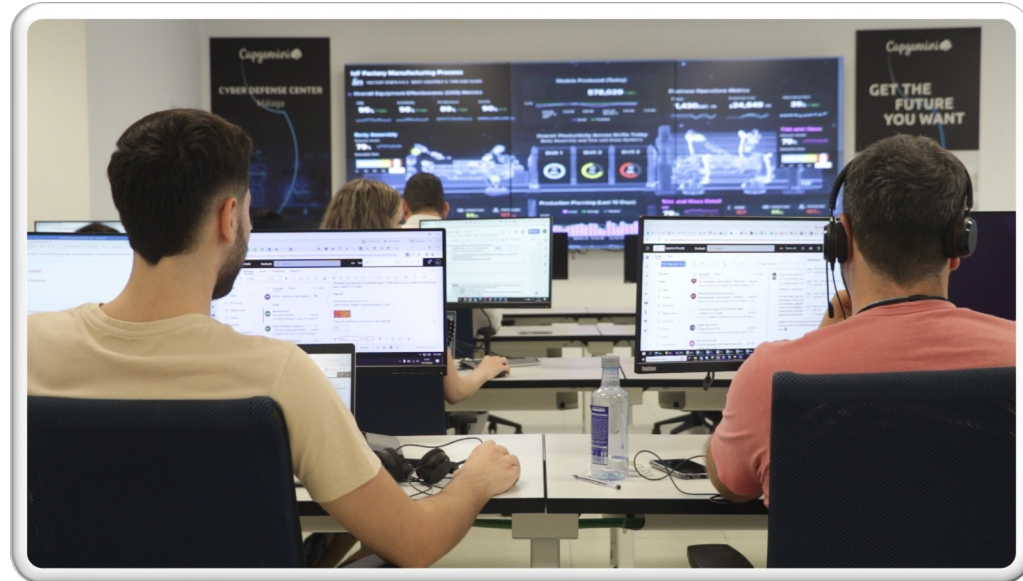
Grado	Nota de corte	Plazas
Ingeniería Informática	10,448	140
Ciberseguridad e Inteligencia Artificial	12,2	65
Ingeniería del Software	10,916	75
Ingeniería de la Salud	9,709	65
Doble Grado en Matemáticas e I. Informática	13,455	15



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



I. Informática



Grado Ingeniería Informática – Mapa de asignaturas

TIPO ■ SOFTW ■ OTHER ■ FUND ■ INFR ■ COMUN

Introducción a la Programación 1	Organización Empresarial 1	Cálculo para la Computación 1	Fundamentos Físicos de la Informática 1	Fundamentos de Electrónica 1
Programación Avanzada I 1	Introducción a la Ingeniería del Software 1	Matemática Discreta 1	Estructuras Algebraicas 1	Tecnología de Computadores 1
Estructuras de Datos 2	Análisis y Diseño de Algoritmos 2	Bases de Datos 2	Métodos Estadísticos 2	Estructura de Computadores 2
Programación Avanzada II 2	Redes y Servicios 2	Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales 2	Fundamentos de Inteligencia Artificial 2	Sistemas Operativos 2
Análisis y Diseño de Aplicaciones 3	Ciberseguridad 3	Desarrollo de Aplicaciones WEB 3	Bases de Datos II 3	Proyectos y Legislación 4



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Grado Ingeniería Informática – Mapa de asignaturas – Menciones

MENCIÓN ■ Sist Inform ■ Computación ■ Computadores

Fundamen/ de Sistemas de Informació 3	Administra de redes y tecnología: de computaci 3	Sistemas de informació Empresaria 3	Almacenes de datos e inteligenci: de negocio 3	Dirección de Proyectos de Sistemas de Informació 4	Consultoría de S.I. 4
Administra de Sistemas de Informació 4	Transforma Digital y Emprendin 4	Aprendizaj: Computaci 3	Procesador de Lenguajes 3	Programaci para IA 3	Representa del Conocimie 3
Representa del Conocimie II 4	Robótica 4	Aprendizaj: Computaci II 4	Algoritmia y Complejida 4	Arquitectur de Computad 3	Sistemas de Almacen 3
Infraestruc de Red 3	Sistemas de Tiempo Real 3	Diseño de Sistemas OnChip 4	Tecnología: Cloud e Infraestruc definidas por Software 4	Sistemas virtualizad 4	Diseño de Redes para Organizaci 4

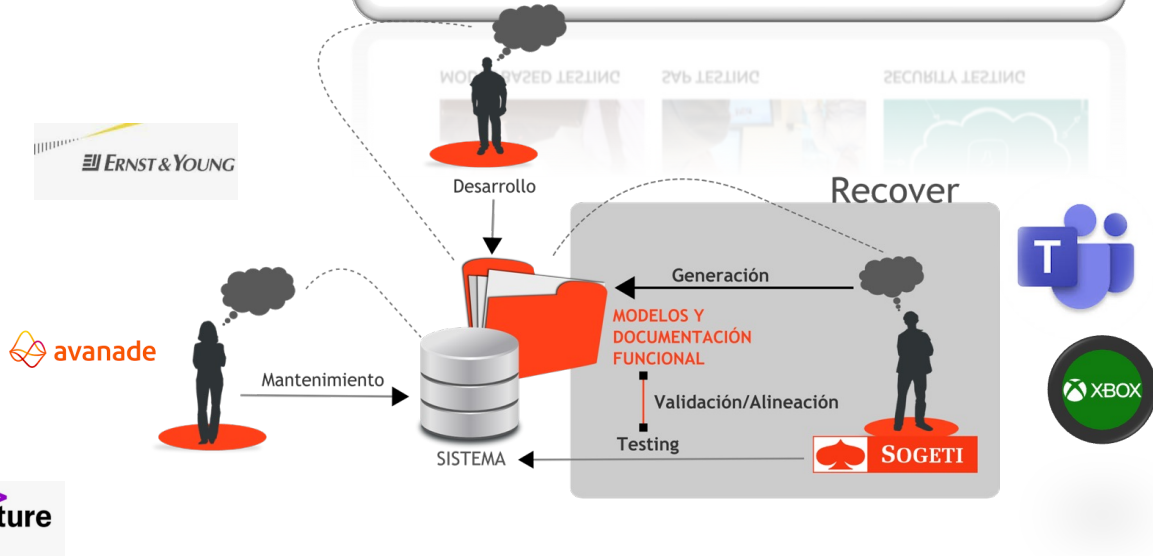
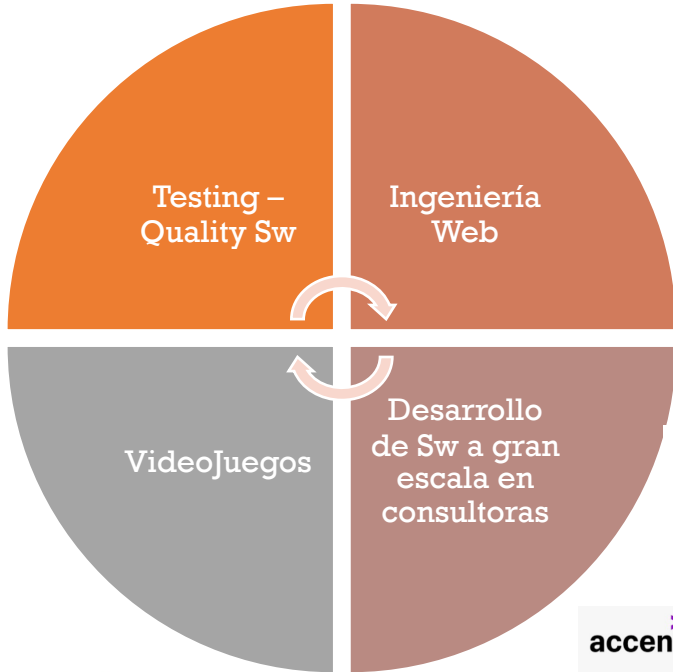
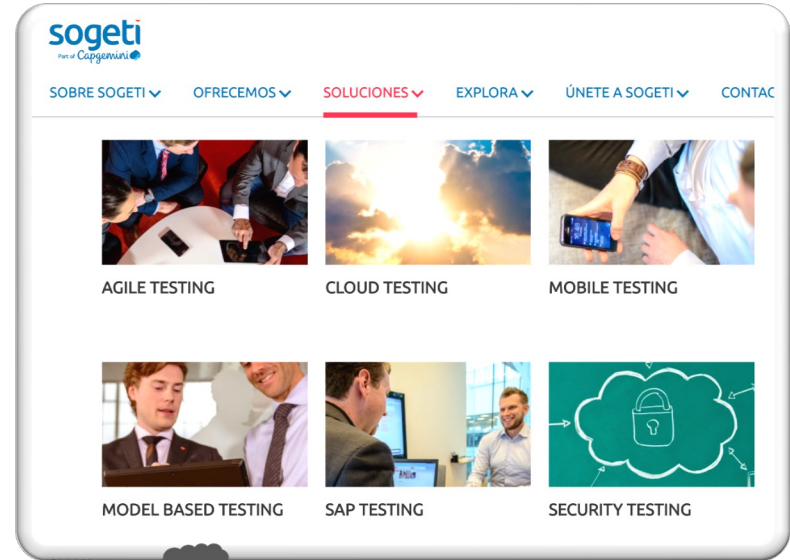


UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Ingeniería del Software



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S. INGENIERÍA INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Grado Ingeniería Software – Mapa de asignaturas

Los dos primeros años se imparten las mismas asignaturas que Ingeniería Informática.

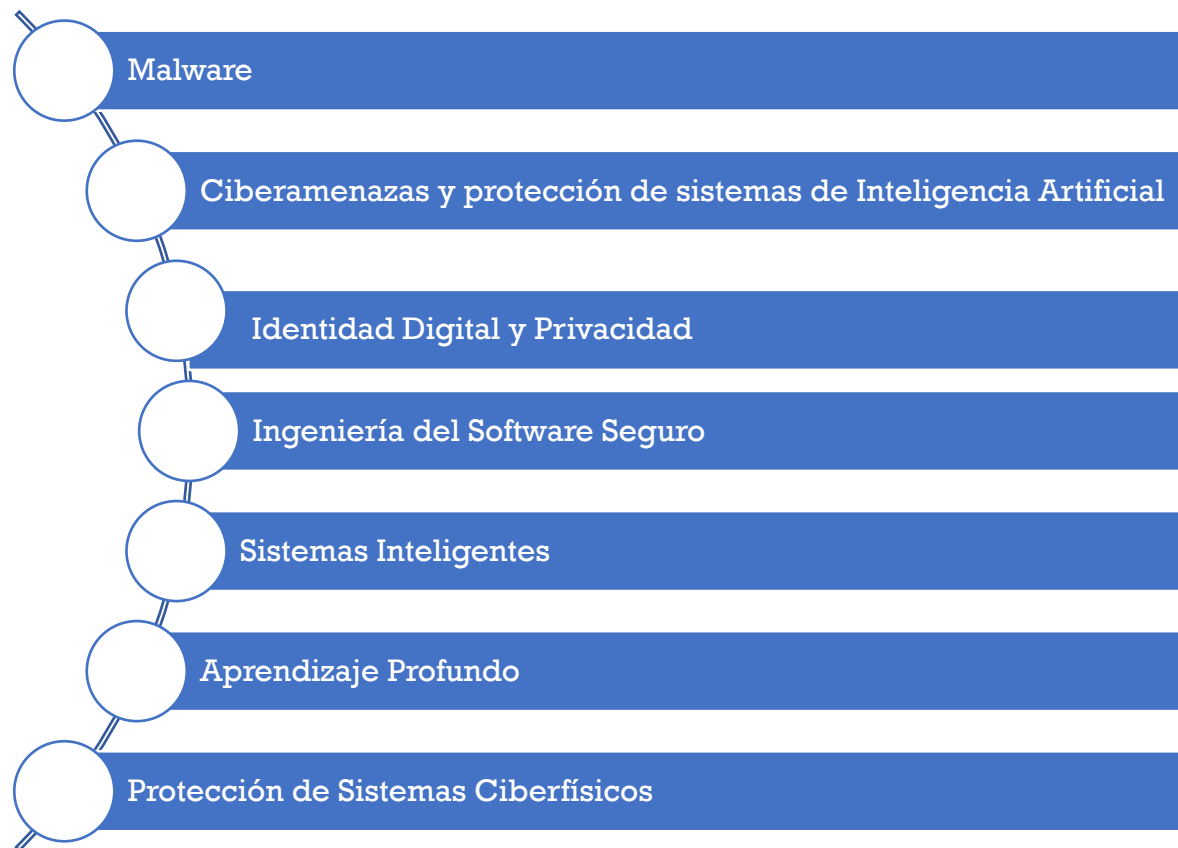
TIPO DATA IA ING SOFT CIBER OTHER



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Grado de Ciberseguridad e Inteligencia Artificial

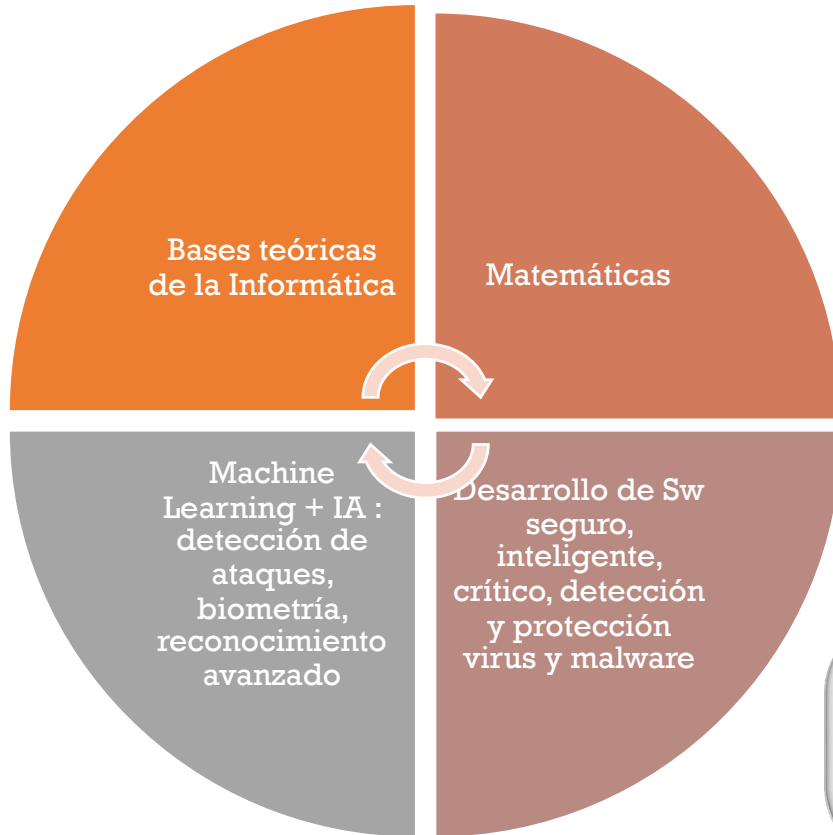
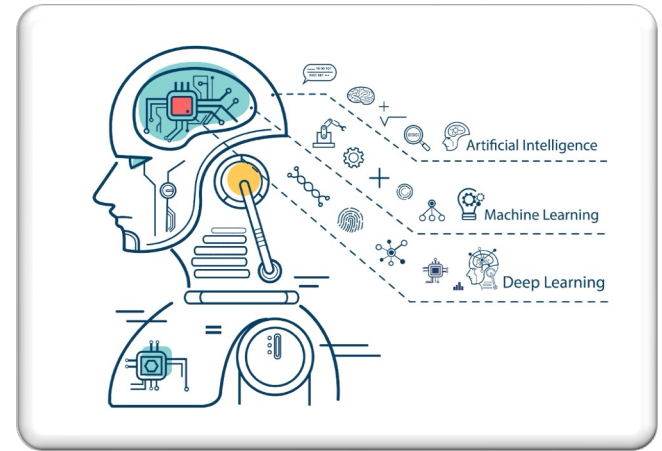


UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Ciberseguridad e Inteligencia Artificial



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



- Grado Ciberseguridad e Inteligencia Artificial
- Mapa de asignaturas

Grado en Ciberseguridad e Inteligencia Artificial

ETSI Informática :: Universidad de Málaga

TIPO CIBER BASIC AI CIA PRAC OTHER

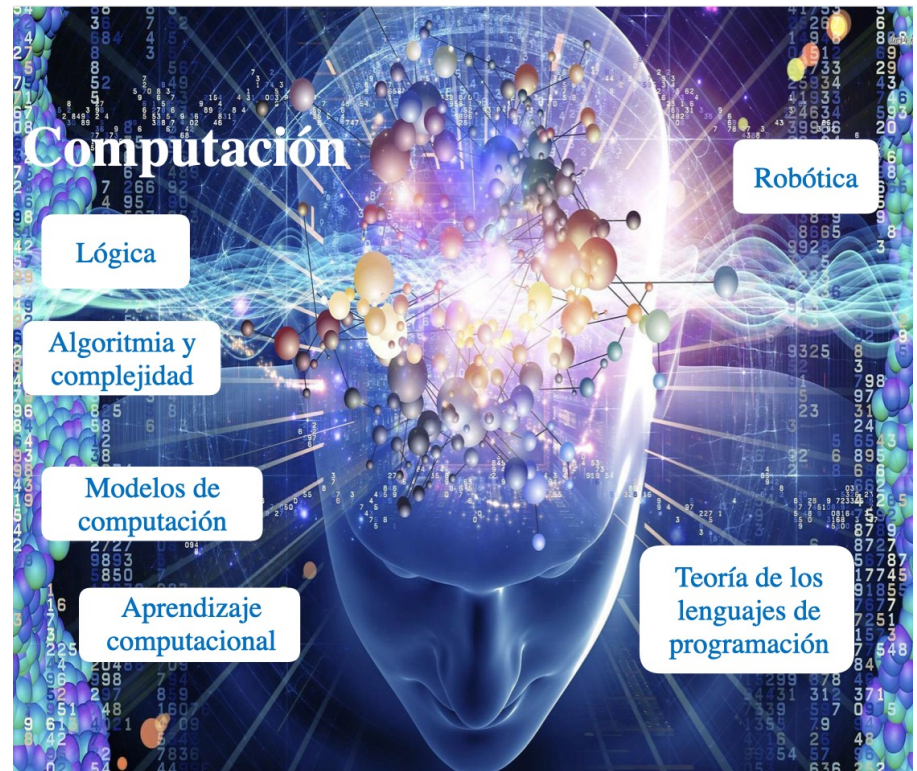
Fundamento de Ciberseguridad 1	Fundamento de Redes Telemáticas 1	Matemáticas I 1	Programación I 1	Representación del Conocimiento y Razonamiento 1	Arquitectura de Computador 1
Identidad Digital y Privacidad 1	Matemáticas II 1	Programación II 1	Fundamento de Inteligencia Artificial 1	Algoritmos de Búsqueda y Optimización Computador 2	Probabilidad y Estadística 2
Programación Segura 2	Seguridad en Servicios y Protocolos de Internet 2	Sistemas Operativos 2	Aprendizaje no Supervisado y por Refuerzo 2	Aprendizaje Supervisado 2	Bases de Datos 2
Ingeniería del Software Seguro 2	Seguridad en Aplicaciones Web 2	Aprendizaje Profundo 3	Arquitectura de Sistemas Virtualizados 3	Inteligencia Malware 3	Pentesting y Hacking Ético 3
Ciberamenazas en Sistemas IA 3	Informática Forense y Cibercriminalidad 3	Minería de Datos 3	Robótica Inteligente 3	Gestión Inteligente de Anomalías y Ciberincidentes 3	Seguridad en Entornos Móviles 3
Sistemas Biométricos 4	Sistemas de IA Ciberseguros 4	Aspectos Sociales, Éticos y Legales de la Ciberseguridad e IA 4	Prácticas I 4	Optativa 4	Prácticas II 4
Prácticas III 4	Optativa 4	Trabajo Fin de Grado 4			



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas

- Un doble título en Informática y Matemáticas es una **apuesta segura**.
 - Grado en Ingeniería Informática – Mención Computación
 - Grado en Matemáticas
- Ofrece la oportunidad de **combinar la solidez del razonamiento matemático con la potencia de la computación**.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

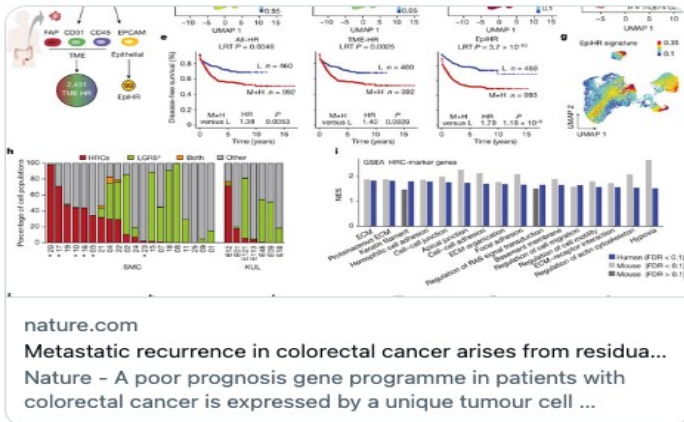
Ingeniería de la Salud



The BATLLE Lab
@BatlleLab · Seguir



1/7 Thrilled to share our work @Nature on residual disease. It's been an incredible journey, with immense achievements by PhD student @adriacanyellas, & amazing team work by the group & collaborators. Congrats to all 🍷 🎉 🎊 🍀 🙌 #metastasis

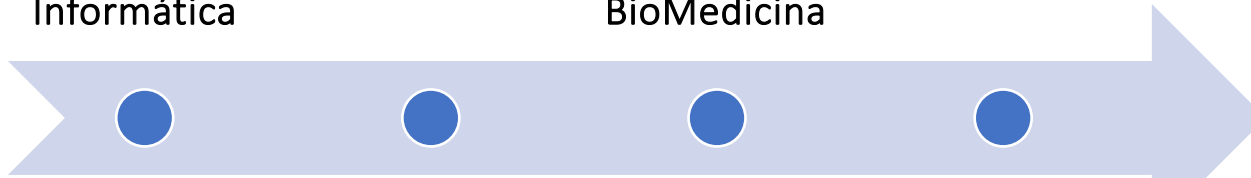


5:14 p. m. · 9 nov. 2022



Informática

BioMedicina



**Desarrollo
de Sw**

**Mecánica +
Electrónica**



**E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA**
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



TIPO ■ CIENCIAS ■ MATEMÁTICAS ■ INFORMÁTICA ■ BÁSICA ■ EMPRESA ■ INGENIERIA ■ INGENIERIA-MEDICINA ■ INFORMÁTICA-CIENCIAS

Grado Ingeniería de la Salud Mapa de asignaturas

Bioquím estruct 1	Cálculo 1	Fundan de la prograr 1	Física I 1	Álgebra lineal 1	Amplia de cálculo 1	Estadís 1	Física II 1	Gestión de empres 1
Prograi orienta a objetos 1	Amplia de matem. 2	Biología molecu y bioquím 2	Circuit y máquin eléctric 2	Electró 2	Estruct de datos y algorít 2	Anator y fisiolog 2	Arquite de comput y sistema operati 2	Bases de Datos 2
Biología celular y genétic 2	Control automá 2	Imágen Bioméd 3	Redes y sistema: distribi 3	Sistem: intelig 3	Ingenie del softwai 3	Fundan de Inform: Clínica 3	Minería de Datos 3	Bases de Datos Biológic 3
Prograi Avanza en Bioinfo 3	Genóm Proteóm y Metabo 3	Ingenie del Softwai Avanza 3	Técnica y Modelo Algorít 4	Biología de Sistem: 4	Herram y Algorít en Bioinfo 4	Práctic: I 4	Optativ 4	Práctic: II 4
Práctic: III 4	Optativ 4	Trabajo Fin de Grado						



Ingeniería de la Salud

Contribuirá a facilitar y mejorar la práctica médica con equipos tecnológicos capaces de monitorizar funciones fisiológicas y asistir al diagnóstico y al pronóstico de los pacientes.

Ingenieros expertos en áreas relacionadas con la **mecánica**, los **materiales**, la **electrónica**, la **automática**, la **robótica**, la **telecomunicación**, los **computadores**, la **informática** y la **bioinformática**.

En colaboración con profesionales sanitarios

Menciones:

- Ingeniería Biomédica (UMA, US)
- Bioinformática (UMA)

Salidas:

- Fabricación y/o mantenimiento de equipos médicos
- Desarrolladores de ortopedia, implantes y prótesis
- Departamentos de informática y gestión de hospitales
- Empresas o equipos de investigación biomédica
- Farmacéuticas
- Analista de datos e información clínica
- Investigación



Ingeniería de la Salud

Ingeniero biomédico

Aplica los principios y técnicas de la ingeniería al campo de la medicina y ciencias afines para el diseño y construcción de herramientas y tecnologías en productos sanitarios, como:

- equipos quirúrgicos,
- prótesis,
- dispositivos de diagnóstico
- tratamientos

Pilares de formación

- 1) informática y ordenadores
- 2) electrónica y robótica
- 3) ciencias de la vida
 - a) bioquímica,
 - b) biología,
 - c) patología,
 - d) fisiología,
 - e) genética



Ingeniería de la Salud

Ingeniero bioinformático

Integra la biología y la informática para adquirir, almacenar, analizar y difundir datos biológicos o médicos. Muy relacionada con las secuencias de ADN y aminoácidos (proteínas) y sus estructuras.

Se desarrollan los programas informáticos necesarios, con nuevos algoritmos o modelos matemáticos, para extraer el máximo conocimiento de esos datos y aplicarlo a los nuevos retos.

Objetivos: identificar genes y proteínas, determinar sus funciones, establecer relaciones evolutivas y predecir su conformación. Utiliza técnicas avanzadas de:

- inteligencia artificial y aprendizaje automático
- *big data* y bioestadística
- biotecnología y biología de sistemas
 - desarrollo de fármacos
 - nuevos tratamientos
 - modelización de sistemas biológicos
 - contribución de los genes al fenotipo
 - lucha contra el cambio climático

Ámbitos:

- Medicina, veterinaria, farmacia
- Biología, agricultura y nutrición
- Medio ambiente, gestión de residuos y cambio climático



¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¿Porqué estudiar Informática en la UMA?

7. University of Malaga

For Software Engineering

#71 in Europe

#146 in the World

Acceptance Rate 75%

6. University of Malaga

For Computer Engineering

#96 in Europe

#329 in the World

Acceptance Rate 75%

5. University of Malaga

 Spain | Malaga

For Machine Learning

#80 in Europe

#274 in the World



1. University of Malaga

 Spain | Malaga

For Cyber Security

#30 in Europe

#126 in the World

Acceptance Rate 75% • Enrollment 36,054 • Founded 1972

[Read more >>](#)

• Founded 1972



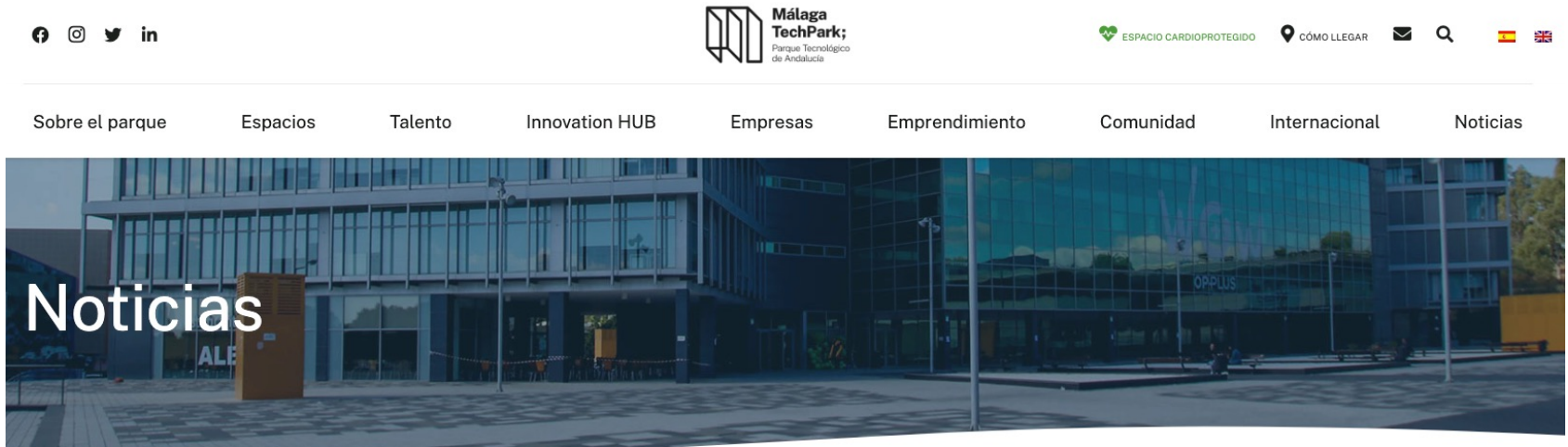
E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



Málaga TechPark y la ETSI Informática de la UMA ponen en marcha un plan de trabajo para impulsar la atracción del talento generado en la escuela



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¿Porqué estudiar Informática en la UMA?

CAEBi. centro andaluz de estudios bioinformáticos

DePuy Synthes

caduceus
CONNECTING eHEALTH

Dedalus Indra

accenture

FUNDACIÓN
cudeca
CUIDADOS DEL CÁNCER/CANCER CARE HOSPICE

mc10

Laboratorio de Investigación de Biología Molecular

CIMES
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
MEDICINA MOLECULAR

ibima
Instituto de Investigación
Biomédica de Málaga



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

CIMES
LABORATORIO DE
BIOLOGÍA MOLECULAR
DEL CÁNCER

stryker

ortoplus
GRUPO DENTAL

Roche

Johnson & Johnson

A
Distrito Sanitario Málaga - Valle del Guadalhorce
SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
Consejería de Salud y Familias



idneo

NOVARTIS

Pfizer

Servicio Andaluz de Salud

HOSPITAL
COSTA DEL SOL



B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

MACRIMASA-PHARMA

surgival



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



accenture

Oferta prácticas

Data Engineering (Spark, Scala, Python, Hadoop)

Machine Learning & Data Science (ETL + Visualización + ML/DL)

Salesforce

Hybrid Cloud (AWS, Azure)

Architecture (Amazon Web Services)

DevOps (Docker, Sonar, Jenkins,...)

Machine Learning & Data Science (Python)



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



Prácticas en los siguientes equipos

- Cybersecurity
- Process Robot Automation
- Data & Analytics
- Backend/Frontend
- Cloud



Plan de aprendizaje continuo

- Programa de certificaciones: RPA, Cloud, Cyber, Data, Testing (+80)
- Plataforma de formación UDEMY
- Partners Microsoft y SAP



Metodologías Agiles Entornos internacionales

- Rápida integración en los equipos de proyecto
- Agile/Scrum

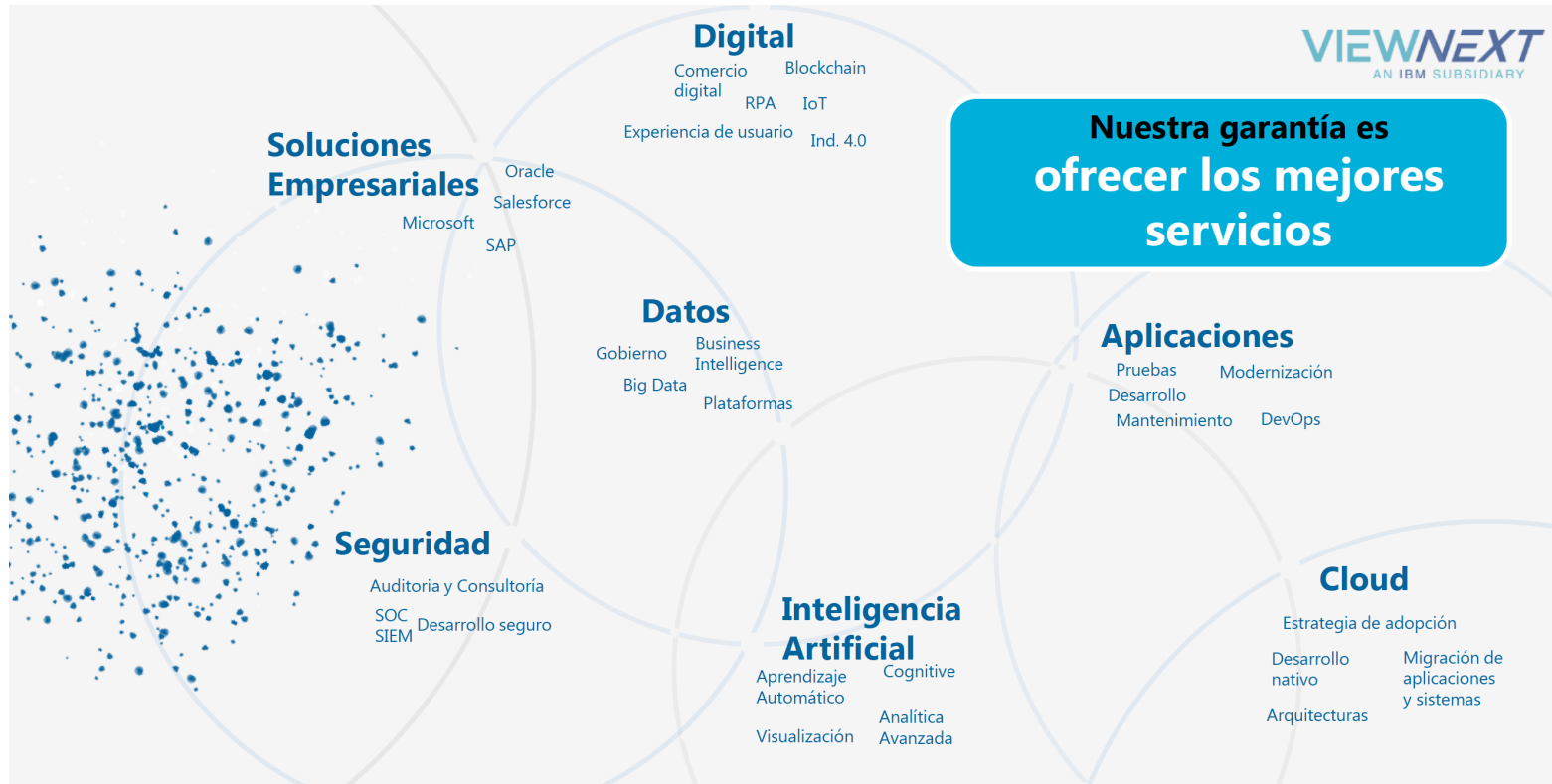
metEY
MÁS INGENIERÍA & TECNOLOGÍA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

 E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

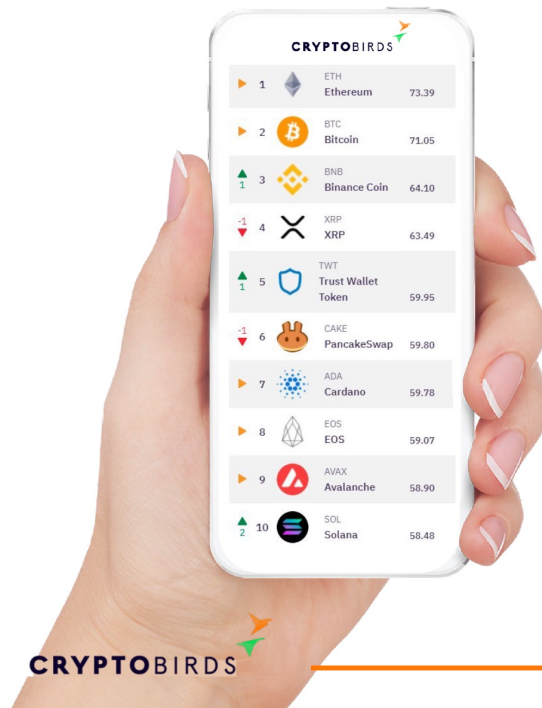
¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

 **E.T.S. INGENIERÍA
INFORMÁTICA**
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

¿Porqué estudiar Informática en la UMA?



Crypto Birds Platform

Descubre los mejores proyectos blockchain gracias a nuestro algoritmo BirdBrain y obtén recompensas colaborando con la plataforma

Crypto Birds es una plataforma collaborate-to-earn que analiza más de 7 mil proyectos blockchain para determinar mediante un ranking algorítmico cuáles son las criptomonedas y tokens más confiables y con mayor proyección.

CRYPTOBIRDS



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

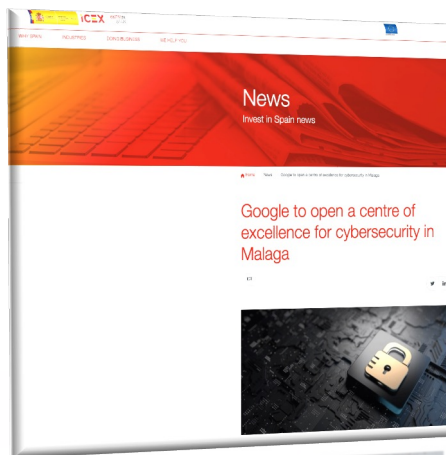


¿Leéis las noticias?



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA





Málaga, sede del Centro de Excelencia para la Ciberseguridad de Google



Google Málaga

La 'G' de Google ya da la bienvenida a su sede en Málaga

El futuro centro de ciberseguridad de la multinacional en el Paseo de la Farola sigue su transformación con la previsión de abrir sus puertas el año que viene



La 'G' de Google ya luce en la verja de acceso a su futuro centro de ciberseguridad en Málaga. / SALVADOR GALAS

Google ha anunciado la inversión de más de 650 millones de dólares durante cinco años para acelerar la transición digital de España. Y la **seguridad lógica** será uno de los pilares de este proyecto. En concreto, el gigante tecnológico ha elegido Málaga para albergar su nuevo Centro de Excelencia para la Ciberseguridad.

Estas instalaciones, ubicadas en el Paseo de la Farola, tendrán un espacio de 2.500 metros cuadrados. En ellas se impartirán **formación, charlas, talleres y mentorías** sobre ciberseguridad. Y también se llevarán a cabo investigaciones y desarrollos de producto.

«La apertura de este nuevo Centro de Excelencia para la Ciberseguridad en Málaga va a fortalecer el crecimiento de la innovación y preparar a nuestra sociedad para afrontar un reto clave de la digitalización como es la ciberseguridad», afirma Fuencisla Clemares, *Vice President Google Iberia*.

Desde Google aseguran que la elección de la ciudad andaluza para albergar este nuevo *hub* no es casual. Según afirman desde la compañía, «esta región cuenta con gran talento, un ecosistema de *startups* vibrante e incubadoras y aceleradoras de empresas que llevan cultivando el **tejido tecnológico** mucho tiempo».

De hecho, Google adquirió **VirusTotal** en 2012, un equipo que colabora constantemente con la **Universidad de Málaga** para fomentar el ecosistema. Es más, este pasará a desarrollar su trabajo desde este centro de excelencia.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Ofertas de empleo de Ciberseguridad en España

[BUSCAR MÁS OFERTAS →](#)

Estas son nuestras últimas ofertas en España. Para cambiar de país, utiliza el icono de la bandera en el menú de navegación.

ESPAÑA | MALAGA

Senior Cyber Security Analyst

Security

ESPAÑA | MALAGA

Cyber Security Analyst-SOC L1 24x7

Security

ESPAÑA | MALAGA

Senior Cyber Security Engineer- Managed Detection & Response



Mar López, la jefa de la Unidad de Ciberseguridad en Moncloa, vuelve a Málaga y ficha por Accenture

Además de incorporarse como 'senior manager' a la multinacional tecnológica, se encargará de traer a la ciudad por primera vez la RootedCON, el evento 'hacker' más grande de España



Mar López.

ECONOMÍA

Alianza entre Google, Accenture, Málaga Tech Park y la UMA para formar a malagueños en ciberseguridad



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



E.T.S. INGENIERÍA INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Un empresa de ciberseguridad busca talento joven para cubrir 300 empleos en su nueva sede en Málaga

Capgemini se centrará en la prestación de servicios de ciberseguridad de próxima generación impulsados por soluciones de vanguardia. Su ubica en el Parque Tecnológico de Andalucía



Málaga • Capgemini ha abierto una nueva oficina en Málaga con un centro especializado en Ciberdefensa (Cyber Defense Center, CDC) y un centro especializado en servicios Cloud. EL CDC reforzará la red internacional de Centros de Ciberdefensa[1] del Grupo con foco en servicios de ciberseguridad impulsados por soluciones de Inteligencia Artificial (IA), seguridad de ERP y respuesta a incidentes. Además, Capgemini prestará en Málaga servicios especializados en tecnología cloud para ayudar a las empresas nacionales e internacionales a aprovechar las oportunidades que ofrece el cloud, en su camino hacia una industria inteligente.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA





Hoy por Hoy matinal Málaga

Economía y negocios

Sogeti, filial de Capgemini, aterriza en Málaga con el objetivo de llegar a 150 empleados en un año

El grupo francés, especializado en servicios tecnológicos dirigidos al mercado local, operará en el PTA



Málaga • Sogeti "ateriza en Málaga, dispuesta a aportar al mercado empresarial local un soporte tecnológico de calidad" explica en SER Málaga José Luis Antón, director general de la compañía en España

"Todos nuestros estudios apuntaban a esta ciudad como la seleccionada para desarrollar esta línea de negocio. Pero más allá de los datos, la potencialidad de la Costa del Sol es evidente. Pretendemos mejorar los resultados de negocio de su tejido económico aportando nuestros conocimientos en software y testing, y potenciando las soluciones que ofrece Microsoft"



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Meaningful data. Trusted decisions.

Create a new generation of decision intelligence built on context

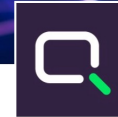
Learn how

Quantexa 2



quantexa

Making data meaningful
for trusted decisions.



Quantexa

Meaningful Data. Trusted Decisions.

Servicios de TI y consultoría de TI · London, London · 39.634 seguidores

Ver los 551 empleados en LinkedIn

Acerca de

Quantexa's Contextual Decision Intelligence is a new approach to data that gives organizations the ability to connect internal and external data sets to provide a single view, enriched with intelligence about the relationships between people, places and organizations. Our platform dynamically generates the context needed to automate millions of operational decisions, at scale, across multiple business units, including Anti-Money Laundering, Know-Your-Customer, Fraud, Credit Risk and Customer Intelligence.

Quantexa is a global business with offices in London, New York, Boston, Brussels, Toronto, Singapore, Melbourne and Sydney.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

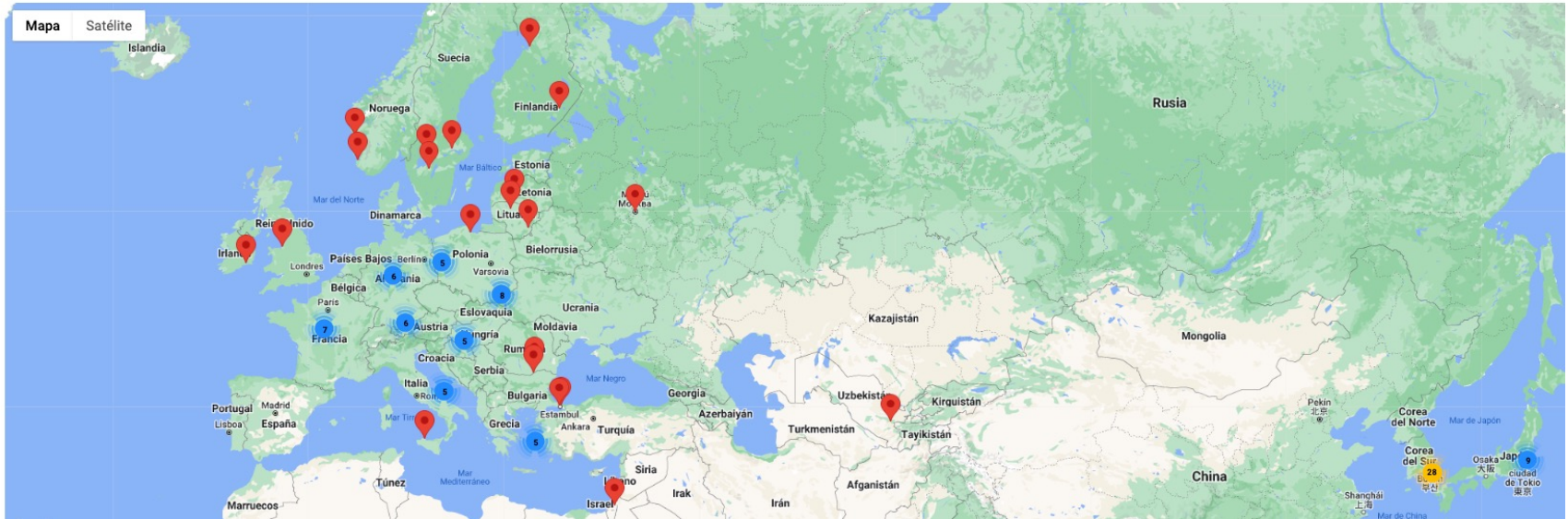


Movilidad

Inicio > Plazas de la convocatoria

Plazas de la convocatoria

Convocatoria	Centro	Titulación
MOVILIDAD INTERNACIONAL 2023/2024	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática	Todos
Idioma	Pais	Destino
Todos	Todos	Todos



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA





UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

uma.es

SEDE ELECTRONICA

Contacta

Iniciar sesión

Conoce la UMA

Estudiar

Admisión

Investigación

Servicios

UMA / Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial / INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL

MEJORADO POR Goog



Denominación del título: Máster en INGENIERÍA DEL SOFTWARE E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Centro Responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Centro/s en que se imparte: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Créditos: 60 ECTS-1 año

Rama: Ingeniería y Arquitectura

Tipo Enseñanza: Semipresencial

Estado: Implantado completo

Publicación en BOE: 15-11-2010

Curso de implantación: 2010/2011

Número de Plazas: 30

Lenguas utilizadas: Castellano, Inglés

INFORMACIÓN GENERAL

- > [Objetivos y competencias](#)
- > [Datos y resultados](#)
- > [Salidas](#)

ACCESO

- > [Perfil recomendado](#)
- > [Acceso y admisión](#)
- > [Preinscripción](#)
- > [Matrícula](#)

PLAN DE ESTUDIOS

- > [Calendario y horarios](#)
- > [Trabajo de Fin de Máster](#)
- > [Coordinación docente](#)
- > [Movilidad](#)

PROFESORADO

RECURSOS DISPONIBLES

CALIDAD

El Título de Máster Universitario en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial por la Universidad de Málaga procede de un **Máster con Mención de Calidad** que se viene siendo ofertado desde el curso 2006/2007 como enseñanza oficial de Máster Universitario (inicialmente regulado conforme a las disposiciones contenidas en el RD 56/2005, de 21 de enero) y que actualmente se oferta como enseñanza oficial del Máster Universitario (regulado conforme a las disposiciones contenidas en el RD 1393/2007, de 29 de octubre). Este Máster **habilita para la admisión a Programas de Doctorado** relacionados con tecnologías informáticas.

UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

uma.es

Conoce la UMA -

Estudiar -

Admisión

UMA / MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA / MÁSTER UNIVERSITARIO

Especialidades con reflejo en el título:

- Ciberseguridad.
- Ingeniería y Ciencia de Datos.

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

MEJORADO POR Google

FICHA RESUMEN
PLAN DE ESTUDIOSASIGNATURAS
Y PROGRAMACIÓNACCESO
AL CENTRO

| MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO |

Denominación del título: Máster Universitario en INGENIERÍA INFORMÁTICA	
Centro Responsable: E.T.S. Ingeniería Informática	
Centro/s en que se imparte: E.T.S. Ingeniería Informática	
Créditos: 90 ECTS	Rama: Ingeniería y Arquitectura
Tipo Enseñanza: Presencial	Estado: Implantado
Publicación en BOE: 24 de julio de 2017	Curso de implantación: 2017/2018
Número de Plazas: 35	Lenguas utilizadas: Castellano/Inglés

INFORMACIÓN GENERAL

- > Objetivos y competencias
- > Datos y resultados
- > Salidas profesionales

ACCESO

- > Perfil recomendado
- > Acceso y admisión
- > Preinscripción
- > Matrícula

PLAN DE ESTUDIOS

- > Asignaturas
- > Doble titulación
- > Calendario
- > Horarios
- > Fechas de exámenes
- > Trabajo de Fin de Máster

RECURSOS DISPONIBLES

CALIDAD

INGENIERÍA
INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA





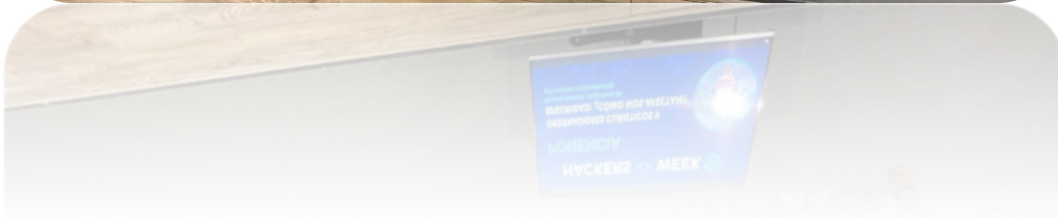
[https://www.uma.es/etsi-informatica/
subdir-estudiantes@informatica.uma.es](https://www.uma.es/etsi-informatica/subdir-estudiantes@informatica.uma.es)

**Grupo de Telegram
DESTINO ETSI Informática**

<https://t.me/+ZM1CE6NPquJjZDc0>



@InformaticaUMA



destino.informatica.uma.es

Enlace a Destino ETSI Informática



**Nos vemos en las
Jornadas de Puertas Abiertas**