

- **Grado en Matemáticas**
- **Grado en Física**
- **Grado en Ingeniería Informática**
- **Doble Grado en Física y Matemáticas**

[//www.unican.es/centros/ciencias](http://www.unican.es/centros/ciencias)  
Avda. de los Castros s/n.  
39005 Santander  
Tel: 942 20 14 11 / 942 20 14 12

e-mail: [ciencias@gestion.unican.es](mailto:ciencias@gestion.unican.es)

X @cienciasunican

 @facultadciencias.unican



Presentación (25 minutos)

Temas generales, dudas...

<https://web.unican.es/centros/ciencias/informacion-general/jornada-de-puertas-abiertas>

**Física**

- Julio Largo

**Matemáticas**

- Beatriz Porras

**Ing. Informática**

- Pablo Sánchez

## Tres grados de corte científico-tecnológico



### Física

- Fundamental y Aplicada



### Matemáticas

- Matemática Avanzada
- Ingeniería Matemática
- Economía y Finanzas



### Ingeniería Informática

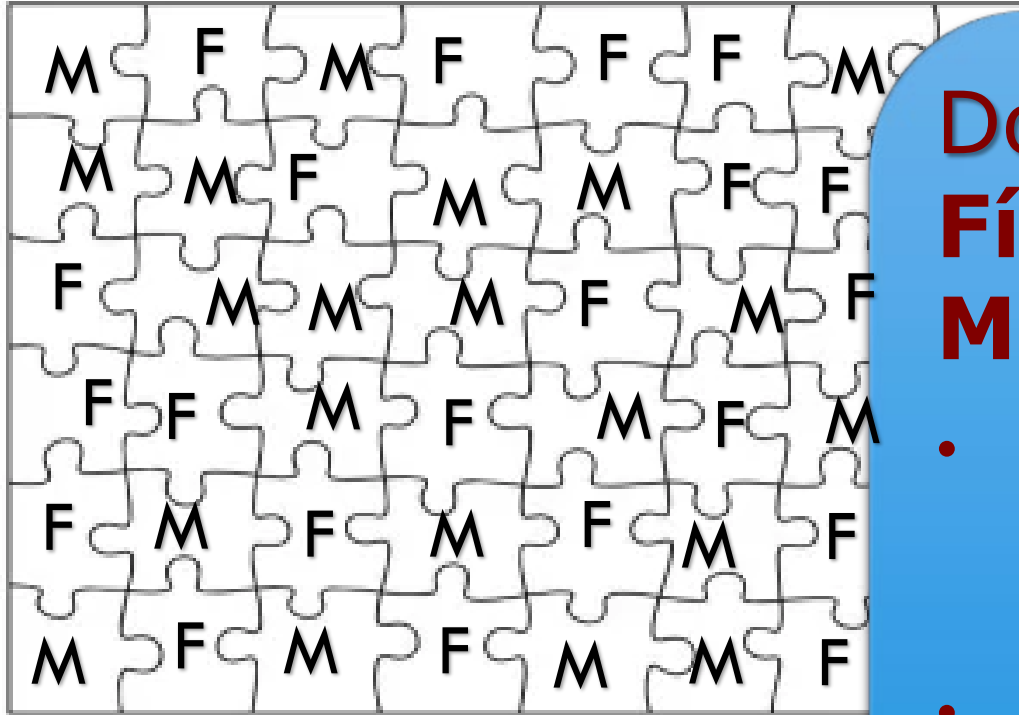
- Computación (IA)
- Ingeniería de Computadores
- Ingeniería de Software

4 cursos

10 asignaturas por curso (60 ECTS)

800-1000 €/curso

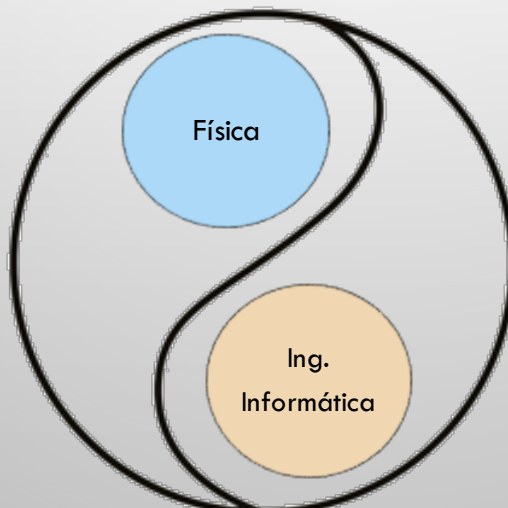
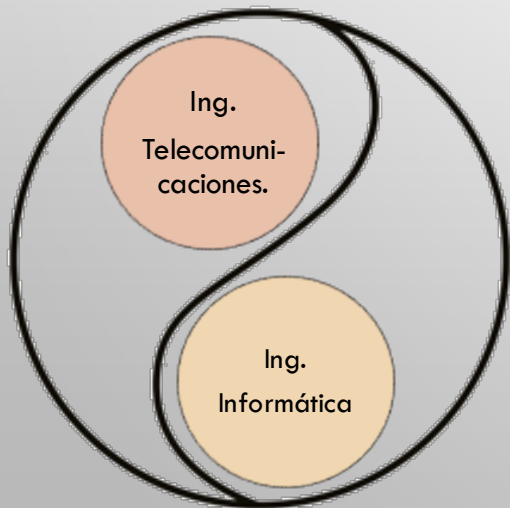
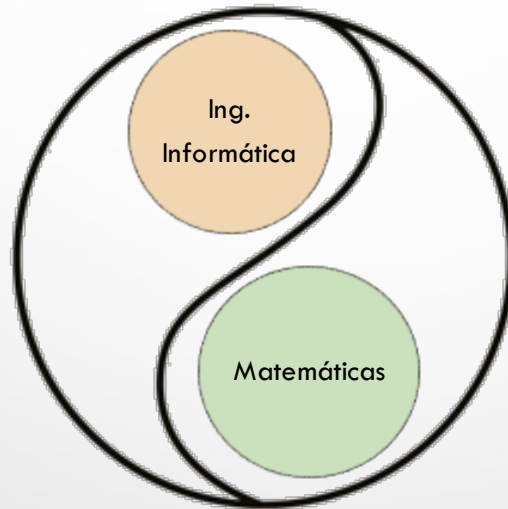
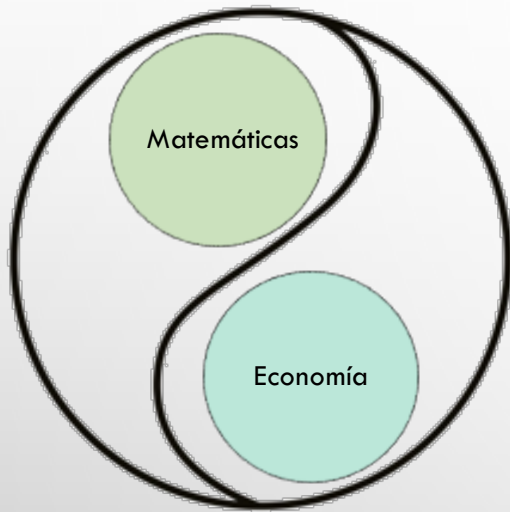
Y más posibilidades



## Doble Grado de Física y Matemáticas

- **5 cursos** de unos 72 créditos (6 asig. por cuatrimestre)
- Se obtienen **dos títulos oficiales** de Grado con los **conocimientos completos**

# Facilitamos cursar dos grados a la vez



## Simultaneidad

- Se empieza un grado
- Tras aprobar primero se puede solicitar entrar en otro
- Se convalidan muchas asignaturas
- *Casi un doble grado*

Tras el grado puedes realizar un máster especializado:

Ingeniería  
Informática

Data Science  
(Big Data y  
más)

Nuevos  
Materiales

Matemáticas y  
Computación

Ciencia e  
Ingeniería de  
la Luz

Física de  
Partículas y  
Cosmología

Química  
Teórica y  
Computacional

E incluso un doctorado: Ciencia y Tecnología

Facilitamos experiencia internacional.

Tenemos acuerdos de intercambio con numerosas universidades europeas y algunas de las mejores de USA.

Se promocionan estancias en centros de investigación punteros.



Experiencia investigadora o profesional realizando un **trabajo fin de grado** en un grupo de investigación o una empresa

Se ofrecen prácticas en empresas en todas las titulaciones (este año 150 alumnos hicieron prácticas)

## ¿Quiénes somos?

**870**

**estudiantes**

**194**

**profesores**

**33 personal  
de**

**administración**



## Los mejores profesores

Profesorado con amplia experiencia.

En su mayoría son además grandes investigadores, algunos líderes a nivel internacional.

Están contribuyendo a desarrollar la ciencia y la tecnología que os enseñarán

Ujué Etayo, Premios de Investigación Matemática Vicent Caselles 2020



El catedrático de la UC, Juan A. Cuesta, coautor de uno de los Premios SEIO-Fundación BBVA



Pablo Martínez Ruiz del Árbol, científico senior en el Instituto Tecnológico de Zurich (ETH)

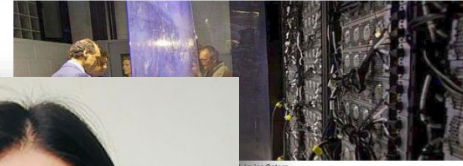
Mont-Blanc:  
Exascale  
Computing

SE UBICA EN UN SOTANO DEL FIDA

La Universidad inaugura el segundo supercomputador potente de España

Colabora con una sociedad para ofrecer aplicaciones civiles a empresas e instituciones que puedan aprovechar la ir

03.10.12 - 13:30 - David Remartínez | Santander



FOTOS

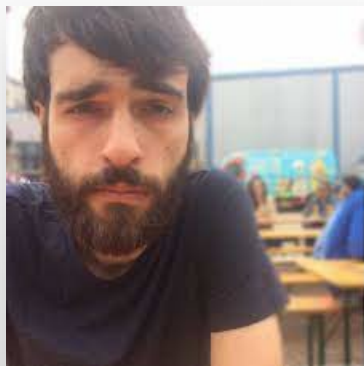


Pablo Martínez Ruiz del Árbol



Inaugurando un observatorio en Chile

El Journal of Computer Languages otorga el premio al mejor artículo publicado en su revista en 2020: Diego García y Alfonso de la Vega



El profesor Javier Junquera, XIX Premio de Investigación del Consejo Social Juan María Parés 2019 en la modalidad de actividad investigadora

## Cantabria lidera un proyecto de la ONU para conocer los escenarios climáticos del futuro

20/11/2020 11:46h

Un grupo de investigadores del Instituto de Física de Cantabria (IFCA), centro mixto UC-CSIC, en colaboración con el Departamento de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación de la Universidad de Cantabria (UC), está coordinando el proyecto "Estrella" del VI Informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas.



David Manuel Infantes

10 OCTUBRE 2019

INVESTIGACIÓN



Un estudio prueba la naturaleza mecánica tridimensional del grafeno y una resistencia comparable a la del grafito

*Tres investigadores de la UC han participado en la elaboración del estudio publicado en la revista Physical Review Letters*



Irene Polo: Estudio liderado por la UC relaciona el aprendizaje matemático y el perfil cognitivo de estudiantes con autismo

En colaboración con el Hospital Valdecilla y financiado por el Ministerio de Ciencia e Investigación



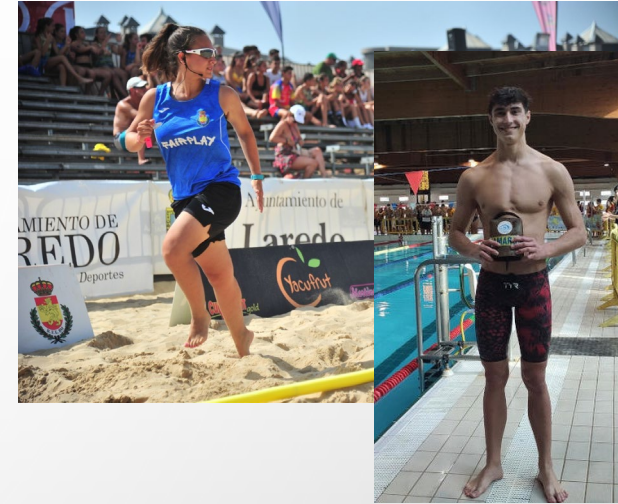
Álex Tyché, nombre artístico de **Alejandro Gómez Ruiz**, es alumno del doble grado en Física y Matemáticas de la UC, compagina sus estudios con su carrera musical y con su trabajo como científico de datos en la empresa Lis Data Solutions. Ganador del VI Certamen de Música Interuniversitaria del G9



En el área de Ciencias Experimentales y Matemáticas el premio a la mejor Tesis Doctoral ha recaído en **Fernando Gómez Ortiz**, con su trabajo titulado "Fases topológicas en intercaras de óxidos ferroeléctricos"



**PREMIO DE NARRACIÓN BREVE:** a la obra titulada *"El pianista que construía canciones con sus lágrimas"*, de Esther Ahedo Lozano, estudiante del Grado en Física de la Facultad de Ciencias.



Deportistas de especial rendimiento:  
Aida Cosío, Manuel Hoyuela, Joaquín Pardo, Paula Desiré, Dimas San Román, Carlota García, David Chamizo, ...

# ¿QUÉ NECESITÁIS PARA ESTOS GRADOS?

- ¡GANAS DE APRENDER!
- CAPACIDAD DE TRABAJO
  - SON CARRERAS CON ÍNDICE DE APROBADOS RAZONABLE, PERO **REQUIEREN ESFUERZO Y DEDICACIÓN**
- CURIOSIDAD CIENTÍFICA, GUSTO POR ENTENDER LAS COSAS, EXPERIMENTAR...
- **BUENA BASE MATEMÁTICA**
- CONOCIMIENTOS DE FÍSICA
- INTERÉS POR EL MANEJO DE ORDENADORES, AUNQUE NO SE REQUIEREN CONOCIMIENTOS PREVIOS

- **LA NOTA DE ACCESO. EL AÑO PASADO SE CUBRIERON TODAS LAS PLAZAS EN JUNIO CON ESTAS NOTAS DE CORTE:**
  - **13,387 EN DOBLE GRADO**
  - **11,828 EN MATEMÁTICAS**
  - **11,694 EN FÍSICA**
  - **10,535 EN ING. INFORMÁTICA**
- **ASIGNATURAS CON DOBLE PONDERACIÓN**
  - **PARA MATEMÁTICAS: FÍSICA, MATEMÁTICAS II, DIBUJO TÉCNICO II**
- **PARA INFORMÁTICA: FÍSICA, MATEMÁTICAS II**
- **PARA FÍSICA: FÍSICA, MATEMÁTICAS II, QUÍMICA**
- **PARA DOBLE GRADO: FÍSICA, MATEMÁTICAS II**
- **IMPRESCINDIBLE BUEN NIVEL DE MATEMÁTICAS PARA CUALQUIERA DE ESTOS GRADOS**
- **RECOMENDABLE B2 DE INGLÉS**

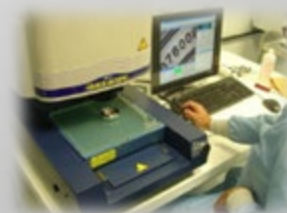
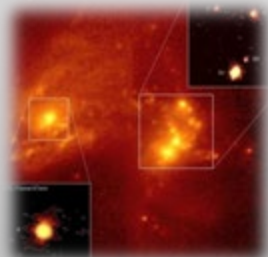
## ¿Qué se estudia?

- Física (básica y avanzada)
- Matemáticas
- Técnicas experimentales
- Informática

## ¿Qué se aprende?

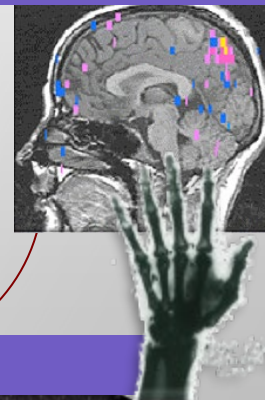
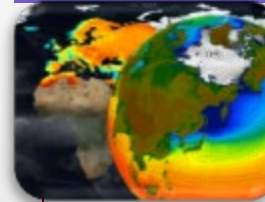
- Conocimientos de Física (y matemáticas)
- Capacidad de análisis y modelización
- Método científico
- Manejo de instrumentación y informáticas

**Física Fundamental** Orientada hacia la investigación  
**Física Aplicada** Orientada hacia innovación e industria



**Los Premios de la Física española reivindican el valor de esta ciencia para impulsar el conocimiento que sirve de base para las tecnologías transformadoras del futuro**

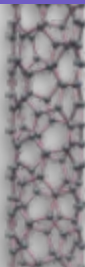
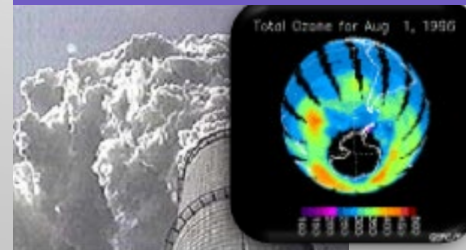
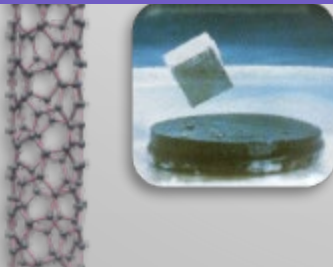
Desde investigar el origen del universo, hasta controlar la materia a escala atómica para crear nuevos materiales con los que obtener energía limpia y hacer frente al cambio climático: la veintena de galardonados en las ediciones de 2020 y 2021 de los Premios de la Física española reflejan el extraordinario potencial y la amplitud de esta ciencia, que nace para entender el mundo y acaba generando tecnología que lo transforma y aporta soluciones a los grandes retos.



## ¿En qué se trabaja?

Formación **muy versátil para multitud de campos:**

- Investigación en Universidades o Centros públicos de investigación
    - ☐ Astrofísica, Física de Partículas, Óptica y Fotónica, Nanotecnología, Materiales...
  - **Departamentos de I+D** en la Industria (nuevos materiales, biofísica, óptica, fotónica...)
  - Energía y medio ambiente
  - **Docencia no universitaria,**
  - **Físicos en hospitales**
  - **Big Data / Data Science**
  - Metrología, calibración y calidad
- Actualmente **prácticamente sin paro**





## ¿Qué se estudia?

- **Matemáticas**
- Física
- Informática

## ¿Qué se aprende?

- Conocimientos de Matemáticas
- Capacidad de análisis y modelización
- Pensamiento lógico
- Herramientas informáticas

## Especialidades

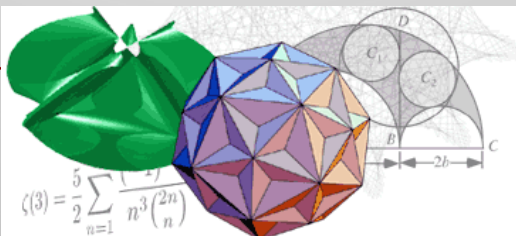
### **Economía y Finanzas**

Orientada a la aplicación en la empresa



### **Matemáticas avanzadas**

Orientada hacia la investigación



### **Ingeniería Matemática**

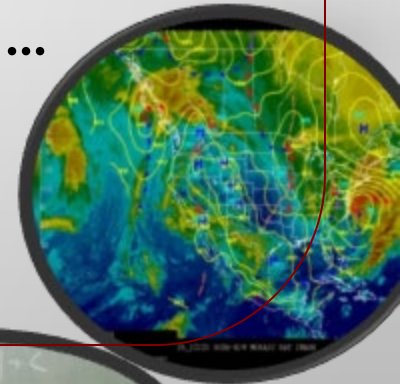
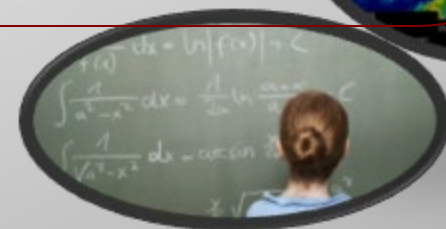
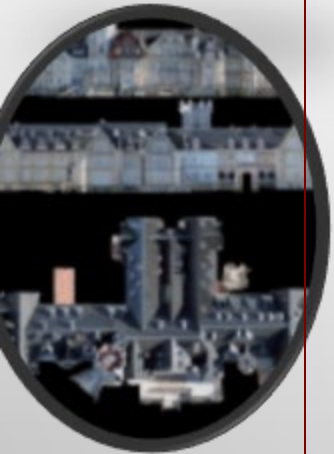
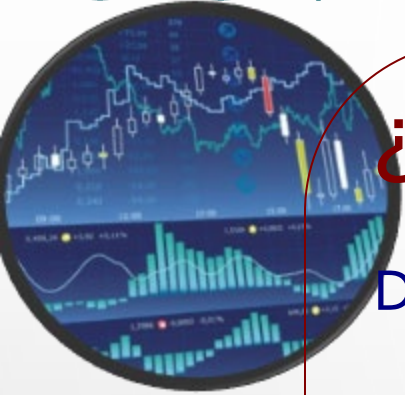
Orientada a la computación, IA e informática



## ¿En qué se trabaja?

De igual forma, perfil versátil con capacidad de análisis y modelización.

- Consultoría y estudios financieros
- Estadística y predicciones en industria, medicina, economía
- Enseñanza secundaria
- Docencia universitaria e investigación
- Informática, telecomunicaciones, tecnología...
- Inteligencia Artificial
- **Big Data / Data Science**
- Meteorología y medioambiente



## ¿Qué se estudia?

- Diseño de Software
- Arquitectura de ordenadores
- Fundamentos matemáticos y físicos de la informática

## ¿Qué se aprende?

- A administrar grandes sistemas informáticos.
- A diseñar todo tipo de aplicaciones.
- A aplicar inteligencia artificial
- A liderar equipos de trabajo.
- Razonamiento matemático

## Especialidades

### Ingeniería de Computadores



### Ingeniería de Software



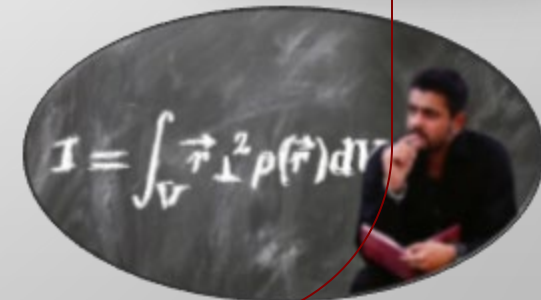
### Computación



## ¿En qué se trabaja?

Gran demanda en los últimos años: Actualmente roza el pleno empleo, la mayoría de los estudiantes también trabajan

- Dirección de proyectos de informática
- Administrador de sistemas y redes
- **Ciberseguridad**
- Ingeniero del software y de sistemas de información
- Programador de aplicaciones avanzadas
- Consultor en informática
- Auditor informático
- Mantenimiento de infraestructuras TIC
- Investigación y docencia
- **Big Data/ Data Science**



# EMPLEO



Menos del 10% de nuestros graduados están en paro al cabo de un año



20minutos

FORMACIÓN

uni&gt;ersia

Busca ofertas o artículos de empleo

Buscar empleo

Empleo en remoto

Blog

Crear CV con IA

## Ingeniería informática en España

Los datos de diferentes análisis estiman que en el último año la carrera de Ingeniería Informática fue **una de las más demandadas** por las empresas junto a las de Administración de Empresas y las vinculadas al Marketing.

El Instituto Nacional de Estadística indica que los niveles de contratación indefinida en esta área son de los más altos en el país. **El 72% de los graduados de estas carreras**, luego de cuatro años de trabajo, alcanzan un contrato por tiempo indefinido.

El Foro Económico Mundial ya pronosticó que para 2022 **millones de trabajos** destinados a profesionales con habilidades vinculadas a las carreras STEM. Pero, ¿qué son exactamente las profesiones STEM? La palabra **STEM** es un acrónimo de **Technology, Engineering y Math** (en castellano, Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Por tanto, hace referencia a los graduados en alguna de estas ramas.

## Empresas que han solicitado alumnos y titulados de nuestra Facultad.

B/S/H/



Atos  
Worldgrid



S<sub>μ</sub>C<sup>®</sup>  
semicrol

AXPE  
CONSULTING



EVEN  
BYTES  
EVOLUCIÓN  
DIGITAL



BINARYBOX  
STUDIOS



NTT DATA  
Trusted Global Innovator



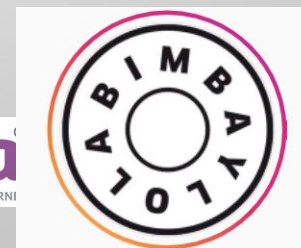
innova-tsn



incentro



parsec



FAGOR  
ELECTRÓNICA



iteisa  
LICACIONES Y SERVICIOS EN INTERNET

¡Si te gustan estos temas acertarás eligiendo uno de estos Grados, te esperamos en la Facultad de Ciencias!

## Facultad de Ciencias

- **Grado en Matemáticas**
- **Grado en Física**
- **Grado en Ingeniería Informática**
- **Doble Grado Física y Matemáticas**

<http://www.unican.es/centros/ciencias>  
Avda. de los Castros s/n.  
39005 Santander

Tel: 942 20 14 11 / 942 20 14 12  
e-mail: [ciencias@gestion.unican.es](mailto:ciencias@gestion.unican.es)

X @cienciasunican

 @facultadciencias.unican



Más dudas a continuación

o en

<https://web.unican.es/centros/ciencias/informacion-general/jornada-de-puertas-abiertas>

**Física**

- Julio Largo

**Matemáticas**

- Beatriz Porras

**Ing. Informática**

- Pablo Sánchez