

PRACTICAS EXTERNAS

Los planes de estudio contemplan la posibilidad de realizar prácticas en empresas o instituciones como parte de la formación de los estudiantes.

Características
de los
Estudiantes

¿Qué son?

Remuneración

¿Cómo se hace
la selección?

PRACTICAS EXTERNAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Formación

¿Cómo hacer
una oferta?

Normativas

Tutela

Tipos de
prácticas



PRACTICAS UNIVERSITARIAS

- Es una actividad formativa. No deriva obligaciones ni derechos laborales.
- Su fin es contribuir a la formación del estudiante complementando su aprendizaje teórico y práctico, favoreciendo el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas, y ofreciendo una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo y mejore su empleabilidad futura.
- Su duración no puede ser superior a 6 meses. En todo caso deberán terminar antes del 30 de septiembre (fin del curso académico).
- El horario deberá ser compatible con la actividad académica del estudiante en la universidad.



Remuneración

- Las prácticas deben ser remuneradas, preferentemente. En casos excepcionales pueden ser no gratificadas cuando esté justificado su valor formativo.
- En el caso de prácticas remuneradas, la empresa debe dar de alta al estudiante en el Régimen General de la Seguridad Social, solicitando la apertura de un código de cotización.
- Si no conllevan gratificación, el estudiante queda amparado por el seguro escolar, mas un seguro de accidentes suscrito por la Universidad.



Formación

- Debe llevar un proyecto formativo, con unos objetivos adecuados a las características (competencias básicas, generales y específicas) de la titulación a la que se dirige la oferta.
- El marco normativo se describe en el convenio de cooperación educativa entre la empresa/entidad y la Universidad de Cantabria.
- La gestión del convenio se realiza a través del COIE.
- Para la concreción del proyecto formativo cuentan con la colaboración de la facultad (profesor, coordinador de título, jefe de estudios).



Tutela profesional y académica

- La empresa, o entidad colaboradora, designa un **tutor profesional** que se encargará de acoger al estudiante, organizar su actividad, supervisar, orientar y controlar el desarrollo de la práctica.
- El tutor profesional cuenta con el apoyo de un **tutor académico**, profesor de la Facultad, para la coordinación de las actividades, la adecuación del proyecto formativo, y el control de permisos para facilitar la actividad académica del estudiante en la universidad.
- El **tutor profesional** debe emitir un informe final sobre el desarrollo de la práctica: cumplimiento de calendario y horario, competencias y habilidades desarrolladas por el estudiante, incidencias, dificultades, etc.
- El **tutor académico** calificará el trabajo realizado por el estudiante como parte de su plan de estudios.



Existen dos tipos de prácticas

Curriculares

- Para el estudiante tienen validez como una asignatura. El tutor académico, profesor de su titulación, le ayudará en los aspectos formativos y le calificará.
- Es necesario tener la autorización de la facultad.
- Si son gratificadas, la empresa recibe una bonificación del 100% de la cotización a la Seguridad Social.

Extracurriculares

- No tienen validez como asignatura y no tienen calificación, aunque también tienen un tutor académico.
- Tienen el respaldo formativo de la facultad, por lo que también requieren la autorización del centro.
- No tienen bonificación de la Seguridad Social.



Normativas: Estatal, de la Universidad de Cantabria y de la Facultad de Ciencias

La normativa estatal y la general de la UC está accesible en la página web del COIE dirigida a empresas:

[Prácticas en empresas](#)

La normativa de la Facultad de Ciencias está disponible en nuestra web

[Normativa Facultad de Ciencias](#)



¿Cómo puedo ofrecer un proyecto de prácticas?

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LA FACULTAD

Desde la facultad mantenemos contacto con las empresas e instituciones para facilitar el desarrollo de oportunidades y ofertas de interés para los estudiantes y los colaboradores.

Pueden ponerse en contacto con la jefa de estudios para participar en este programa.

OFERTA DEL COIE

Puede dirigirse directamente al COIE, detallando las características de la oferta, las titulaciones a las que está dirigida, el proyecto formativo, calendario, remuneración, etc.

El COIE publica continuamente ofertas de prácticas que llegan de empresas e instituciones.

OFERTA DIRECTA

Puede lanzar su oferta de prácticas a través de los canales habituales de difusión, redes sociales, empresas de empleo, etc.



¿Cómo se hace la selección de candidatos?

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LA FACULTAD

- La facultad recoge información de los estudiantes que están interesados en la realización de prácticas externas, y facilita el contacto con las empresas y colaboradores, atendiendo a sus perfiles y buscando experiencias interesantes para ambos.
- Si llegan a un acuerdo, el estudiante lo comunica a la facultad para gestionar los aspectos académicos (tutor, matrícula, etc.), y la empresa gestiona con el COIE la documentación necesaria antes de comenzar el trabajo del estudiante en la empresa.



¿Cómo se hace la selección de candidatos?

OTRAS OFERTAS

- Si la empresa gestiona directamente su oferta, bien a través del COIE o por otro medio, será ella la encargada del proceso de selección.
- Una vez que llegue a un acuerdo con un estudiante, comunicará al COIE los datos completos de la práctica para la formalización de la documentación.
- Debe tenerse en cuenta que el estudiante necesitará recabar la autorización académica del centro para la realización de las prácticas. Esto puede llevar un poco de tiempo.



Características de los estudiantes de la Facultad de Ciencias

Grado en Matemáticas

Grado en Física

Grado en Ingeniería Informática

Máster en Ingeniería Informática

Máster en Data Science

Máster en Física de Partículas y del Cosmos

Máster en Nuevos Materiales

Máster en Matemáticas y Computación

Máster en Ciencia e Ingeniería de la Luz

Máster en Química Teórica y Modelización Computacional



Los estudiantes de la facultad de ciencias tienen una formación multidisciplinar, habilidades técnicas y matemáticas, que aportan capacidad de abstracción, intuición y pensamiento lógico, comprensión del lenguaje matemático para describir situaciones y problemas, búsqueda de soluciones, creación y aplicación de modelos, capacidad para transmitir información e ideas, capacidad de aprendizaje autónomo, planificación, uso de aplicaciones informáticas de análisis de datos, uso de técnicas experimentales y computacionales.

Estas habilidades les permiten enfrentarse a los problemas en gran variedad de ámbitos profesionales tanto privados como de la administración: banca, finanzas, consultoría, control de calidad, telecomunicaciones, análisis de datos, inteligencia artificial, enseñanza, investigación, etc., asumiendo responsabilidades y liderazgo.

¿Qué puede aportar un estudiante de la facultad de ciencias a la empresa/organización?



Salidas Profesionales

Matemáticas

Consultoría
Investigación de mercados
Análisis de riesgos

Estadística
Empresas
Institutos

Áreas específicas
Meteorología
Medio Ambiente
Epidemiología

Econometría
Modelos
Predicciones

Física

Industria:
Deptos de I&D
Producción de energía

Física Médica
Radiofísica
Biofísica

Desarrollos
Tecnologías
Nuevos Materiales

Campos
Meteorología
Oceanografía
Geofísica
Medio ambiente

Gestión de Proyectos

Docencia
Universidades
Enseñanzas Medias

Investigación
CSIC y similares
Universidades

Banca
Finanzas
Seguros...

Administración Pública

Informática

Analistas
Sistemas
Aplicaciones

Auditoría Informática

Programador

Ingeniero de software

Seguridad Informática

Grado en Matemáticas

- ❑ Propuesta, análisis, validación e interpretación de modelos de situaciones reales, utilizando las herramientas matemáticas más adecuadas a los fines que se persigan.
- ❑ Resolución de problemas de Matemáticas planificándolos en función de las herramientas de que se disponga y de las restricciones de tiempo y recursos.
- ❑ Utilización de aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, visualización gráfica, optimización u otras para experimentar en Matemáticas y resolver problemas.
- ❑ Desarrollo de programas que resuelvan problemas matemáticos utilizando para cada caso el entorno computacional adecuado.



Grado en Física

- ❑ Planteamiento y realización de experimentos específicos, analizando los resultados del mismo con la precisión requerida.
- ❑ Abordar la realización de proyectos científico-técnicos: planteamiento, selección de recursos, ejecución, análisis de resultados, presentación y discusión de los mismos.
- ❑ Análisis de los posibles problemas éticos y de impacto social relacionados con la actividad profesional en Física, y en particular su responsabilidad en la protección de la salud pública y el medio ambiente.
- ❑ Participación en iniciativas interdisciplinares, aportando una visión, conocimientos y técnicas propios de la Física.



Grado en Ingeniería Informática

- ❑ Aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos.
- ❑ Aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseño e implementación de aplicaciones basadas en ellas.
- ❑ Aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.
- ❑ Diseño y evaluación de interfaces persona-computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
- ❑ Desarrollo, mantenimiento y evaluación de servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad.



Máster en Ingeniería Informática

- ❑ Planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la Ingeniería Informática.
- ❑ Dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación.
- ❑ Diseño, desarrollo, gestión y evaluación de mecanismos de certificación y garantía de seguridad en el tratamiento y acceso a la información.
- ❑ Análisis y construcción de un sistema de información.
- ❑ Computación de altas prestaciones.
- ❑ Desarrollo de sistemas, aplicaciones, y servicios. Sistemas empotrados y ubicuos. Sistemas inteligentes y sistemas basados en el conocimiento.
- ❑ Computación gráfica.
- ❑ Diseño, desarrollo y evaluación de la interacción persona-computador.
- ❑ Creación de entornos virtuales y contenidos multimedia.



Máster en Ciencia de Datos (DataScience)

- ❑ Obtención e integración de diferentes fuentes de datos y para su posterior análisis.
- ❑ Análisis predictivo de grandes volúmenes de datos y descubrimiento de relaciones. Utilización de técnicas estadísticas para la interpretación de datos. Representación visual de datos variables y complejos. Utilización de diferentes plataformas de análisis de datos para procesar datos complejos. Desarrollar y aplicar soluciones computacionales.
- ❑ Desarrollo e implementación de modelos de datos y metadatos, y estrategias de gestión de datos.
- ❑ Aseguramiento de la calidad de los datos, su accesibilidad, y su forma de publicación (curación)
- ❑ Administración de los DPI (Derechos de Propiedad Intelectual) y cuestiones éticas en la gestión de datos
- ❑ Participar de manera estratégica y tácticamente, aportando la visión de Data Science, en las decisiones que tienen un impacto en administración y organización. Proporcionar servicios de apoyo científico, técnico y analítico a otras secciones en la organización.



Máster en Física de Partículas y del Cosmos

- ❑ Adquisición de un perfil de investigación puntera, en el marco de grandes colaboraciones internacionales
- ❑ Visión global sobre los componentes del universo y de las leyes de la física que rigen sus interacciones
- ❑ Capacidad de desarrollar iniciativas interdisciplinares, incluyendo el modelado físico, el desarrollo tecnológico e instrumental y el análisis de datos
- ❑ Desarrollo de herramientas computacionales y estadísticas para la solución de problemas complejos con grandes cantidades de datos
- ❑ Capacidad para dirigir grupos de investigación, incluyendo una visión global de la dirección de un grupo científico, incluyendo la gestión de proyectos



Máster en Ciencia e Ingeniería de la Luz

- ❑ Nuevos sistemas ópticos y fotónicos para mejorar el diagnóstico en biomedicina, la monitorización en la industria 4.0 y las comunicaciones en Internet.
- ❑ Diseño, implementación y análisis de sistemas de imagen óptica.
- ❑ Arquitecturas de redes de telecomunicación basadas en fibra óptica.
- ❑ Sistemas sensores ópticos para aplicaciones en energía, medio ambiente, ingeniería civil, fabricación avanzada...
- ❑ Sistemas, fuentes de luz, generación y análisis de imagen médica y sensores basados en técnicas ópticas y fotónicas para aplicaciones biomédicas dedicadas al diagnóstico y terapia.
- ❑ Tecnologías de fabricación avanzada con láser y en sistemas de supervisión y control de calidad de procesos basados en luz.
- ❑ Trabajo en un entorno interdisciplinar.
- ❑ Dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación.



Máster Europeo en Química Teórica y Modelización Molecular

- ❑ Planificación y realización de simulaciones en los ámbitos de la química teórica y la física de estado sólido para la predicción de propiedades a nivel molecular.
- ❑ Formación multidisciplinar incluyendo Física, Química e Informática.
- ❑ Centrado en la investigación en los ámbitos de diseño de nuevos materiales y la industria farmacéutica.
- ❑ Computación de altas prestaciones.
- ❑ Programa Erasmus Mundus que cuenta con la certificación del European Thematic Network of Chemistry.
- ❑ Seleccionado durante 6 años consecutivos como uno de los 5 mejores másteres en ciencias experimentales en España por El Mundo.

