

## PARA LOS TALLERES

Los talleres contarán con un curso "online" de apoyo dentro del Aula Virtual de la UC, donde el profesor pondrá a disposición de los alumnos los documentos, ejemplos, enlaces y demás materiales usados en el taller, así como herramientas de comunicación que permitan la continuación del intercambio de ideas. El acceso a este curso estará limitado al tiempo que el CeFoNT estipule.

**Lugar:** Aula de cursos del CeFoNT, Facultad de Derecho

**Hora:** 16:00 a 20:00

**Matrícula:**

desde el 8 de enero hasta el día de comienzo de cada taller

**Tasas:** 15€ General, 12€ Comunidad UC

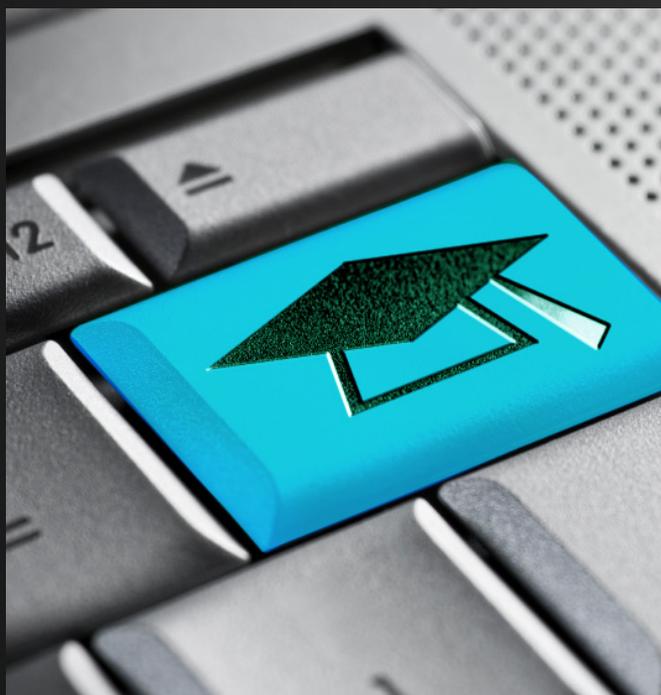
**Número mínimo de participantes:** 10

## PARA LAS CONFERENCIAS

**Lugar:** Sala Fray Antonio de Guevara.

Paraninfo de la Universidad de Cantabria

**Hora:** 19:00 a 20:30 | **Entrada libre**



Campus Cultural

Aula de Nuevas Tecnologías

# NUEVAS TECNOLOGÍAS

Actividades, Invierno 2013



Telefonica

### MÁS INFORMACIÓN

Aula de Nuevas Tecnologías. Director: Iván Sarmiento Montenegro

Aulas de Extensión Universitaria

Edificio Tres Torres. Torre C, planta -2  
Avda. de los Castros s/n, 39005 Santander

email: [aulas.extension@unican.es](mailto:aulas.extension@unican.es)

Horario de atención: 9,00 a 14,00 h.



TELÉFONO  
942 20 20 01

[aulas.extension@unican.es](mailto:aulas.extension@unican.es) [www.campuscultural.unican.es](http://www.campuscultural.unican.es)



Vicerrectorado de Cultura, Participación y Difusión

## TALLERES, INVIERNO 2013

### MICROBOTS: INTRODUCCIÓN A LA ROBÓTICA

Jueves, 21 de febrero, 2013. Profesor: Iván Bermejo Herrero, Iberobotics

En el taller se explican nociones básicas de robótica y la construcción de un microbot con el sistema modular. El robot se ensambla sin tornillos ni soldaduras y se programa gráficamente. El alumnado distribuido en equipos, materializa lo explicado construyendo paso a paso el microbot propuesto, adquiriendo un amplio conocimiento sobre los fundamentos básicos de la robótica.

El robot será programado gráficamente: un esquema que desarrolla en pantalla lo que queremos que haga el robot. La programación gráfica permite plasmar rápidamente las ideas del programador en un lenguaje comprensible por ambos (programador y robot), de una forma muy intuitiva, sin necesidad de conocer la sintaxis de un determinado lenguaje de programación. Los microbots se entregan desmontados y las personas participantes tienen a su disposición más de 600 piezas para ensamblarlos y programarlos, siempre de forma guiada. La mecánica y electrónica se tratan observando los aspectos más relevantes. Los asistentes realizarán varias prácticas, para finalmente preparar una prueba en la que todos los equipos compiten por ser los mejores con su robot. El alumnado tendrá la posibilidad de realizar prácticas sobre mecánica, sensores y programación de alto nivel, reconfigurando y reprogramando el robot con el objetivo de solucionar los problemas planteados. Los temas a tratar serán:

1. El sistema de construcción Mindstorms NXT
2. Programación gráfica
3. Sensores y actuadores
4. Ejercicios prácticos
5. Competición final

### INTRODUCCIÓN AL HARDWARE: PARTES DE UN ORDENADOR

Jueves, 14 de marzo, 2013. Profesor: Iván Sarmiento Montenegro, director del CeFoNT y del Aula de Nuevas Tecnologías, UC

Muchos usuarios de ordenadores personales tienen la impresión de que sus equipos son verdaderas "cajas negras", sin entender ni preocuparse de qué es lo que realmente los conforman. En este taller básico se describirán cada uno de los componentes de un PC tradicional, no desde un punto de vista teórico y avanzado, sino desde un prisma práctico y entendible por cualquier usuario interesado en aprender. El objetivo: conocer mejor nuestras máquinas, perdiendo el miedo a experimentar con ellas y sentando las bases para poder cuidarlas mejor, realizar reparaciones básicas (identificando el grado de dificultad de las mismas) y mejoras puntuales, sin necesidad de recurrir a servicios técnicos. Además, un mayor conocimiento de las características de un equipo será de inestimable ayuda a la hora de adquirir nuevos ordenadores que se ajusten mejor a nuestras necesidades y presupuestos.

Los temas a tratar serán:

1. Componentes de un ordenador personal: identificación y conceptos
2. La placa base y sus partes
3. El procesador y la memoria
4. Dispositivos de almacenamiento
5. La fuente de alimentación

### INTRODUCCIÓN A LA CREACIÓN DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Jueves, 21 de marzo, 2013. Profesor: Juan Vicente Aguirre, Telefónica

Las "apps" están de moda. Las tabletas, teléfonos inteligentes, y todos los dispositivos móviles en general, están cada vez más extendidos y presentes en nuestro día a día, y prácticamente toda la actividad que se realiza sobre ellos está basada en las aplicaciones que ejecutan. La programación de estas aplicaciones es una oportunidad reciente que se ha abierto para que cualquiera pueda compartir sus inquietudes y creatividad, o incluso arrancar su propio negocio, basado en un modelo con riesgos e inversiones muy reducidos pero de potencial ilimitado.

El taller pretende servir de breve introducción a este complejo y fascinante mundo, sentando las bases para comprender el funcionamiento más elemental. No es necesario a este nivel por tanto ningún conocimiento de programación, tan sólo el manejo de un ordenador personal y las ganas de aprender. Los temas a tratar serán:

1. Introducción: ¿qué es una app?
2. Sistemas Operativos de los dispositivos móviles
3. Las comunicaciones inalámbricas
4. Conceptos generales y entornos de desarrollo
5. Ejemplos de desarrollos de aplicaciones

## CONFERENCIAS, INVIERNO 2013

### BIG DATA: EL PODER DE LA INFORMACIÓN

Miércoles, 30 enero, 2013. Raúl Alonso de las Heras, Telefónica

Nuestra época se caracteriza por ser la de la Sociedad de la Información. La cantidad de datos que cada ciudadano, institución, empresa, etc. tiene a su disposición y a su vez pone a disposición de los demás es cada vez mayor, alcanzando volúmenes difícilmente imaginables y de un valor incalculable.

Pero, ¿qué se puede hacer con ella? El desarrollo de herramientas y sistemas informáticos cada vez más potentes está abriendo la puerta a que cada vez sea más asequible el análisis de la información, encaminado a la toma de decisiones y la adopción de estrategias de forma ágil y precisa; pero también permite el desarrollo de nuevos modelos de negocio, rediseñando procesos e incluso creando nuevos servicios basados en la gestión y/o presentación de la información.

La conferencia pretende servir de iniciación a este complejo mundo, bosquejando los conceptos fundamentales sobre los que se fundamenta el Big Data, y analizando la situación actual a través de algunos ejemplos actuales de su utilización, tanto a nivel nacional como mundial.

### REUTILIZACIÓN DE DATOS PÚBLICOS. UNA PUERTA HACIA EL FUTURO

Martes, 26 de febrero, 2013. Guillermo Conde Heredia, Telefónica

Las empresas y entidades públicas han estado proporcionando información y servicios a sus usuarios a lo largo del tiempo realizando grandes esfuerzos y afrontando desafíos y obstáculos considerables. El desarrollo de la Web, así como las tecnologías y prácticas asociadas a ella, ha ofrecido al mundo en general, y las entidades públicas en particular, una oportunidad para ofrecer servicios e información completamente inimaginables tan sólo hace unas décadas.

La constante evolución tecnológica en que estamos inmersos modifica la naturaleza misma de la información que se requiere. Estamos viviendo la caída del documento como elemento clave de información y la aparición de la sociedad del dato. Adicionalmente la evolución de las comunicaciones y tecnologías permiten que muchas más personas accedan a contenidos y datos, se asocien, desarrollen proyectos y en definitiva aceleren y guíen este desarrollo.

En este momento se nos abren múltiples puertas para construir el futuro. Hablaremos de una, los datos abiertos, consistente en la puesta a disposición de la ciudadanía y empresas de los datos públicos con objeto de favorecer la transparencia y eficiencia de la administración, así como el desarrollo de la innovación y economías entre la ciudadanía.

### NUEVAS LICENCIAS PARA NUEVOS MODELOS DE APRENDIZAJE

Miércoles, 20 de marzo, 2013. Sergio Martínez Martínez, director de la Unidad de Apoyo a la Docencia Virtual, Vicerrectorado Primero y de Profesorado, UC

En los últimos años hemos visto surgir nuevos modelos de aprendizaje. Algunos han supuesto cambios radicales, mientras otros simplemente han venido a complementar a los tradicionales.

Entre estos modelos de aprendizaje han aparecido varias iniciativas que se basan en el libre intercambio de materiales y recursos educativos. Algunas como las wikis o los OpenCourseWare tienen ya una trayectoria consolidada; otras como los MOOC's (Massive Open Online Courses) son un fenómeno reciente, y aún con grandes posibilidades por explotar. Son medios diversos, pero si por algo se caracterizan es por contar para su difusión con licencias permisivas, que permiten tanto la consulta, como la reutilización por terceros. Estas licencias, englobadas bajo la etiqueta de "copyleft", han permitido un movimiento a nivel global que ha facilitado el acceso a una cantidad ingente de recursos educativos de gran calidad. Sin oponerse a las licencias tradicionales (copyright), las licencias copyleft están expandiendo su ámbito de actuación a multitud de recursos existentes no sólo en la web, sino también en medios impresos o en producciones audiovisuales. Conocer su naturaleza y su correcta utilización nos permite tanto acceder a materiales de otros, como liberar nuestros propios recursos en beneficio de los demás.