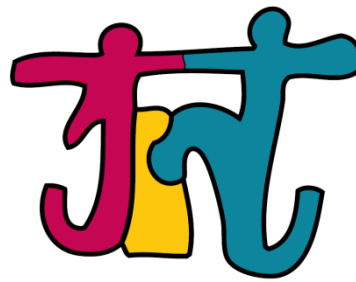




Asociación de  
Radio-telecomunicaciones  
VALLADOLID



IV Jornadas de Nuevas Tecnologías  
<http://jnt.tel.uva.es>

# Jornadas de Nuevas Tecnologías 2013

<http://jnt.tel.uva.es/>



Escuela Técnica Superior de  
Ingenieros de Telecomunicación



Universidad de Valladolid

Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática



Universidad de Valladolid

Vicerrectorado de Estudiantes



Ayuntamiento de  
Valladolid

Concejalía de Bienestar Social y Familia

## Índice

Jornadas de Nuevas Tecnologías.....	3
Planificación temporal .....	5
Actividades .....	7
Curso: La plataforma Arduino .....	8
Charla “Radio extrema” .....	9
Charla: “Salidas profesionales y oportunidades para estudiantes en el ámbito de las telecomunicaciones” .....	11
Curso: “Seguridad en la red” .....	12
Mesa Redonda: “El mercado de las telecomunicaciones y sus aspectos socio-económicos” .....	13
Taller: “Geocaching” .....	14
Contacto .....	15

## Jornadas de Nuevas Tecnologías

Estas jornadas nacieron con la intención de complementar los conocimientos de los estudiantes estimulando su interés por la tecnología y ofreciendo una visión práctica de la misma. A través de ellas, los participantes tuvieron la posibilidad de obtener información en muchos casos inaccesible, además de socializar con el resto de asistentes a las mismas.

Las jornadas se recibieron con una gran acogida entre los alumnos de la universidad, sin verse limitadas a solo alumnos de la ETSIT, sino contando también con asistentes de otras escuelas. Es por ello que la **Asociación de Radio-telecomunicaciones** ha continuado con la celebración de este evento que considera una gran aportación a la comunidad universitaria.



Este año se pretende celebrar la quinta edición de estas Jornadas en el Edificio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones de la Universidad de Valladolid mediante cursos y talleres orientados a **jóvenes** interesados por la electrónica, la programación, la telefonía móvil, el software libre, etc...

A cada curso asistirá una media de 25 personas, por lo que durante la semana se pretende tener una asistencia mayor de **150 personas**. Además, los cursos y talleres serán publicitados mediante materiales promocionales (cartelería, trípticos, etc...) y a través de Internet (web y redes sociales) obteniendo una gran difusión entre **estudiantes universitarios y de ciclos formativos** de Valladolid.



## Planificación temporal

### **Miercoles 20:**

16.00 – 18.30 → Curso: “La plataforma Arduino”.

### **Jueves 21:**

16.00 – 18.00 → Charla “Radio Extrema”.

18.30 – 19.30 → Bricogeek: “Detección de satélites meteorológicos con antenas caseras”.

### **Viernes 22:**

13.00 – 14.00 → Charla: “Salidas profesionales y oportunidades para estudiantes en el ámbito de las telecomunicaciones”.

16.30 – 18.30 → Curso: “Seguridad en la red”

### **Lunes 25:**

16.00 – 18.30 → Mesa redonda: “El mercado de las telecomunicaciones y sus aspectos socio-económicos”.

### **Martes 26:**

16.00 – 20.00 → Taller: “Geocaching”.

**Marzo**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18	19	20	21	22
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #808000; color: white;">           Curso: Plataforma Arduino  16.00 – 18:30         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #FF8C00; color: white;">           Charla: Radio Extrema  16.00 – 18:00         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #00B0F0; color: white; margin-top: 10px;">           Bricogeek: Antenas caseras  18.30 – 19:30         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #FF00FF; color: white;">           Charla: Salidas Profesionales  13.00 – 14:00         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #6A0DAD; color: white; margin-top: 10px;">           Curso: Seguridad en la Red  16.30 – 18:30         </div>

**Marzo**

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
25	26	27	28	29
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #DC143C; color: white;">           Mesa Redonda: El Mercado de las telecomunica- ciones  16.00 – 18:30         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #9ACD32; color: white;">           Taller: Geocaching  16.00 – 20:00         </div>			

# Actividades

## Curso: La plataforma Arduino

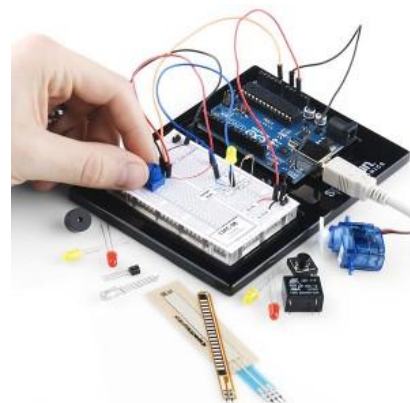
**Ponente:** Samuel Ureta Posadas.

**Lugar:** Seminario Maxwell.

**Duración:** 2 horas. Miércoles, 20 de marzo de 2013, 16.00h – 18.30h.

**Descripción:** "La plataforma Arduino es uno de los proyectos más enriquecedores y con más utilidades de los últimos años. Se trata de una plataforma de hardware y software libre para hacer muy fácilmente proyectos de electrónica, de manera rápida y divertida. El lenguaje de programación, basado en C, es tan sencillo que permite hacer en pocas líneas de código cosas realmente asombrosas.

El objetivo del taller es presentar la plataforma y sus posibilidades, mostrar ejemplos reales de su utilización y comenzar a programar una placa Arduino UNO para familiarizarse con el lenguaje y las funciones. Se utilizarán diversos componentes electrónicos para el montaje de los prototipos, que serán sencillos e introductorios, pero muy instructivos."





## Charla “Radio extrema”

**Ponente:** Miguel Eduardo Gil Biraud.

**Lugar:** Salón de grados.

**Duración:** 2 horas. Jueves, 21 de marzo de 2013, 16.00h – 18.00h.

**Descripción:** “Todo es muy fácil cuando el balance de enlace sale positivo y hay margen de sobra para operar. Todo es muy sencillo cuando queremos establecer un enlace radio para transmitir voz entre dos puntos cercanos. Todo es muy sencillo cuando tenemos mucha potencia para transmitir.

Esta charla explora modos de operación en los límites de lo que es teóricamente posible: cuando el balance de enlace es prácticamente cero o incluso negativo, cuando queremos comunicarnos con puntos remotos y cuando no tenemos mucha potencia para transmitir.

Como buenos ingenieros no podían faltar las siglas, así que hablaremos de EME, *meteor scattering*,... y muchas más sorpresas. Al finalizar habrá una demostración en la sede del Radioclub.”

## Bricogeek: “Detección de satélites meteorológicos con antenas caseras”

**Ponente:** Juan Carlos Vicente Corral, miembro de la Asociación de Radio-telecomunicaciones.

**Lugar:** Salón de grados.

**Duración:** 1 horas. Jueves, 21 de marzo de 2013, 18.30h – 19.30h.

**Descripción:** “No se necesitan equipos caros y sofisticados para poder adentrarse en el mundo de los satélites. Muestra de ello es la antena fabricada por Juan Carlos, miembro de la asociación, con la cual puede detectar satélites meteorológicos.

En este taller nos explicará el proceso de construcción y los materiales necesarios para fabricarnos una antena de este tipo en casa, todo en modo *low cost*.

Para poder manejarla hace falta un *radio software*, que también nos enseñará a utilizar. Y como muestra de su efectividad, intentaremos capturar algún satélite.

En el proceso se obtendrán señales APT, que aprenderemos a codificar y decodificar, así como aprenderemos a interpretar los datos obtenidos.”

## Charla: “Salidas profesionales y oportunidades para estudiantes en el ámbito de las telecomunicaciones”

**Ponente:** Miguel Eduardo Gil Biraud, Ángel Pérez López de Echezarreta (Ingeniero Electrónico).

**Lugar:** Salón de Grados.

**Duración:** 1 horas. Viernes, 22 de marzo de 2013, 13.00h – 14.00h.

**Descripción:** “Quien más y quien menos se ha preguntado alguna vez *¿Qué hace un teleco?* Y a veces ni nosotros mismos sabemos exactamente a qué nos podemos dedicar debido a que el abanico de posibilidades es infinitamente grande: un teleco vale para *casi* todo.

Por eso, hemos decidido contar con la colaboración de varios ingenieros que nos van a contar su experiencia laboral y nos van a hablar acerca de oportunidades que sus empresas ofrecen a los que aún somos estudiantes, o de otras empresas a las que ellos recurrieron en su momento para completar su formación.

Contaremos también con la experiencia de un exalumno de la Universidad de Burgos, que ha completado sus estudios en universidades de EEUU, y está ahora enfrentándose a su primer trabajo en Dresden, Alemania.”

## Curso: “Seguridad en la red”

**Ponente:** Juan Carlos Vicente Corral, miembro de la Asociación de Radio-telecomunicaciones.

**Lugar:** Seminario Maxwell.

**Duración:** 2 horas. Viernes, 22 de marzo de 2013, 16.30h – 18.30h.

**Descripción:** “Antes de empezar a ver lo que supone la seguridad en la red de manera práctica hay que conocer un poco los protocolos y la encriptación usada en este campo.

Como demostración de los conceptos previos, se realizará una prueba de seguridad wifi, tanto con encriptación WEP como WPA, con la que se comprobará cómo algunas configuraciones son más vulnerables que otras.

Como muchos sabréis, el tráfico de una red se puede capturar; y esto es lo que haremos para poder analizarla.

Para finalizar, se explicará la manera de aumentar nuestra seguridad en una red.”

## Mesa Redonda: “El mercado de las telecomunicaciones y sus aspectos socio-económicos”

**Ponentes:** Miguel López Coronado (catedrático de la ETSIT de Valladolid), Juan Carlos Vicente Corral (estudiante en paro y miembro de la Asociación de Radio-telecomunicaciones), Manuel Palenzuela (Director Comercial de Comunica/AMG), Jorge Gutiérrez (Gerente de Comunica/AMG).

**Moderador:** Inés Marbán Bolaños (presidenta de la Asociación de Radio-telecomunicaciones).

**Lugar:** Antigua biblioteca de la ETSIT-UVA.

**Duración:** 2.5 horas. Lunes, 25 de marzo de 2013, 16.00h – 18.30h.

**Descripción:** “Ahora, en época de crisis, muchas empresas están quebrando, los trabajadores de medio mundo se están viendo expuestos a EREs, el consumo está disminuyendo... Sin embargo, el mercado de las telecomunicaciones es de los pocos que *parece* que sigue en auge. ¿Es esto cierto?

En la mesa redonda trataremos de actualizar los datos de paro en el ámbito de las telecomunicaciones, así como esclarecer las razones de por qué los ingenieros españoles, en particular los telecos, servimos para *todo*, y abarcamos campos que se podrían aplicar a otros especialistas.

También ahondaremos en la investigación en España, las nuevas técnicas de trabajo, o los perfiles que pueden buscar las empresas de cara a buscar un trabajo, entre otros temas.”

## Taller: “Geocaching”

**Organizadores:** Juan Carlos Vicente Corral (miembro de la Asociación de Radio-telecomunicaciones) e Inés Marbán Bolaños (presidenta de la Asociación de Radio-telecomunicaciones).

**Lugar:** Campus Miguel Delibes.

**Duración:** 4 horas. Martes, 26 de marzo de 2013, 16.00h – 20.00h.

**Descripción:** “Hoy en día existen técnicas muy perfeccionadas en el campo de la geolocalización. Los famosos GPS tienen aplicación incluso dentro de edificios. Sin embargo, hasta no hace mucho, el común de los mortales nos hemos orientado con mapas, brújulas, y otros instrumentos.

En esta actividad repasaremos un poco la historia de la geolocalización, sus avances tecnológicos, y su conexión con las telecomunicaciones; además de poner en práctica nuestro sentido de la orientación. Una actividad de compenetración e integración en un grupo que nos ayudará a conocer mejor los recovecos de éste campus.”



## Contacto

### **Inés Marbán Bolaños**

Presidenta de la Asociación Club de Radio-telecomunicaciones

Email: [ines@radioclub.uva.es](mailto:ines@radioclub.uva.es)

Teléfono: 653 43 16 83

### **Albano Carrera González**

Vicepresidente de la Asociación Club de Radio-telecomunicaciones

Email: [albano@radioclub.uva.es](mailto:albano@radioclub.uva.es)