



En bq estamos convencidos de que llegaremos a ser una empresa destacada dentro del sector de la electrónica de consumo mundial. Actualmente bq es la marca de electrónica de consumo líder en España en dispositivos móviles Android (smartphones, tablets, e-readers), Impresoras 3D y robótica educativa.

Dentro del programa de becas de la **Cátedra bq** buscamos estudiantes que compartan los valores de nuestra compañía y sumar talento que nos ayuden a lograr nuestros objetivos de crecimiento. Personas íntegras, capaces de solucionar conflictos, con ganas de trabajar en áreas de interés para bq, capaces de conseguir que el trabajo salga adelante; con juicio y sabiduría, estableciendo relaciones personales y pensando constantemente en maneras de mejorar personalmente y el equipo. Una persona que se sienta orgullosa de participar en la elaboración de un producto que van a usar miles de personas.

**Fecha de inicio de las becas:** Preferiblemente 7 de Marzo de 2014

Debido a que el programa de becas se establece para complementar el proceso formativo de los estudiantes, se da la posibilidad de realizar el Proyecto Fin de Carrera, Trabajo Fin de Máster, Proyecto Fin de Grado y prácticas en empresas.

Los interesados en alguna de las becas deberán enviar un correo electrónico con el Curriculum Vitae indicando en el asunto [Becas Cátedra bq] a las siguientes personas:

Silvia Rodríguez Jiménez: [silvia.jimenez@bqreaders.com](mailto:silvia.jimenez@bqreaders.com)

Alvaro Araujo: [araujo@die.upm.es](mailto:araujo@die.upm.es)

**Fecha límite de recepción de CV:** 28 de Febrero de 2014



## Operador de impresora 3D

**Duración:** 5 meses

**Dedicación:** 4 horas/día

**Remuneración:** 300 € / mes

### Objetivo

La impresión personal con impresoras 3D está basada en una técnica aditiva que funciona por extrusión de filamento de plástico. El objetivo de esta beca es la puesta en marcha de varias impresoras 3D, conociendo de primera mano las posibilidades de esta tecnología. Esta beca incluye el manejo, calibración y tareas de mantenimiento de varias bq Witbox, aprendiendo a utilizar el software y drivers correspondientes. Se realizará un plan de formación con personal del departamento de Robótica de bq para el uso y mantenimiento de impresoras 3D bq Witbox.

### Tareas

1. Formación sobre la impresión 3D.
2. Manejo de software de diseño e impresión 3D.
3. Impresión 3D de piezas.
4. Gestión de las impresoras.
5. Realización de operaciones de mantenimiento.
6. Soporte técnico a otras personas.

### Tecnologías relacionadas

- Diseño e impresión 3D.

### Requisitos

- Capacidad para resolver problemas.
- Conocimientos de electrónica.
- Habilidad usando herramientas para las tareas de mantenimiento de la impresora.
- Implicación y responsabilidad de la persona.
- Motivación por la tecnología 3D.

## Diseño de un sistema robótico para analizar pantallas táctiles

**Duración:** 5 meses

**Dedicación:** 4 horas/día

**Remuneración:** 500 € / mes

### Objetivo

El objetivo de esta beca es el diseño y desarrollo de un sistema automatizado para analizar el rendimiento de pantallas táctiles. Para ello se deberá diseñar un robot con al menos un dedo artificial con el que realizar diferentes puntos de contacto y gestos.

El diseño deberá ser versátil, permitiendo la realización de pruebas con dispositivos de diferentes tamaños, proporcionando al verificador del sistema una interfaz de control sencilla e intuitiva.

### Tareas

1. Análisis de los diseños existentes en el mercado.
2. Definición detallada de requisitos.
3. Diseño hardware del sistema.
4. Construcción y montaje del prototipo.
5. Pruebas y evaluación.
6. Documentación.

### Tecnologías relacionadas

- Microcontroladores de bajo coste (Arduino).
- Robótica.

### Requisitos

- Conocimientos de AVR (plataforma Arduino).
- Iniciativa.
- Manejo de programas de diseño tipo Inventor.
- Se valorará haber trabajado con impresoras 3D.
- Excelente capacidad de trabajo en equipo.

## **Desarrollo de aplicaciones para analizar pantallas táctiles mediante un robot**

**Duración:** 5 meses

**Dedicación:** 4 horas/día

**Remuneración:** 500 € / mes

### **Objetivo**

El objetivo de esta beca es el desarrollo de una aplicación Android que controle un robot para analizar pantallas táctiles. La aplicación se ejecutará en el dispositivo a testear, recogiendo la respuesta dada por uno o varios dedos artificiales que realizarán diferentes puntos de contacto y gestos, comparando posteriormente el margen de error existente con lo que se debería haber registrado en realidad.

La aplicación deberá funcionar en diversos dispositivos táctiles, tanto móviles como tablets.

### **Tareas**

1. Análisis de las soluciones existentes en el mercado.
2. Definición detallada de requisitos.
3. Desarrollo de la aplicación.
4. Pruebas y evaluación.
5. Documentación.

### **Tecnologías relacionadas**

- Android.
- Robótica.

### **Requisitos**

- Experiencia sobre desarrollos Android.
- Excelente capacidad de trabajo en equipo.
- C/C++.