

COMPETICIONES

DepecaBot Exhibition

Jueves 4 de abril

El taller DepecaBot es un taller de introducción a la robótica organizado por el Departamento de Electrónica de la universidad durante el curso académico. En esta competición se pone a prueba los conocimientos adquiridos por los alumnos del taller en una prueba de tipo yincana.

Clasificación y Finales: 18:00 - 19:30

Eurobot 2013 (Clasificación Nacional)

Viernes 5 de abril

Eurobot es una competición internacional en la que cada año cambia la prueba. En Alcabot - Hispabot 2013 se seleccionarán los tres mejores equipos que participarán en representación de España en Francia, este año con la prueba "Happy Birthday", por el vigésimo aniversario de la competición.

Finales: 18:00 - 19:30

RoboCup Junior 2013 (Clasificación Nacional)

Domingo 7 de abril

La RoboCup Junior es una de las más prestigiosas competiciones internacionales de robots móviles autónomos orientada a estudiantes de primaria y secundaria hasta 19 años.

En Alcabot-Hispabot 2013 se seleccionan los mejores equipos que podrán representar a España en la final internacional.

Clasificación y finales: 9:00 - 15:00

Rastreadores

Lunes 8 de abril

Una línea guía al robot hasta la meta, sólo tiene que ser lo suficientemente inteligente y rápido como para poder seguir el camino mas rápido y ganar a sus oponentes.

Clasificaciones: 9:00 - 10:30 | Finales: 18:00 - 19:30

Sumo

lunes 8 de abril

Dos robots luchan por expulsar al contrincante del tatami, una competición donde el tiempo de reacción y la potencia son fundamentales.

Clasificaciones: 10:30 - 12:00 | Finales: 19:30 - 20:30

Velocistas

Martes 9 de abril

La velocidad y el control compiten en una carrera sin fin por ver que robot es el más rápido.

Clasificaciones: 9:00-10:30 | Finales: 18:00 - 19:30

MiniSumo

Martes 9 de abril

A diferencia del sumo tradicional esta vez el tamaño es menor y por lo tanto requiere mas precisión y optimización a la hora de construir los robots.

Clasificaciones: 10:30 - 12:00 | Finales: 19:30 - 20:30

Competición TuBot

Miércoles 10 de abril

Los institutos participantes en el Proyecto TuBot tendrán la posibilidad de demostrar lo que han aprendido en una competición - exhibición de robótica basada en la prueba de MiniSumo.

Clasificación y Finales: 18:00 - 19:30

LUGAR DE CELEBRACIÓN

Edificio Politécnico

Campus Universitario

Alcalá de Henares (Madrid)

Ctra. Madrid - Barcelona km 32 (Salida Meco - Hospital)

ORGANIZA



PATROCINA



COLABORA



CONTÁCTANOS

Para más información relacionada con el concurso, inscripciones, talleres , horarios... visita nuestra página web:

www.alcabot.es

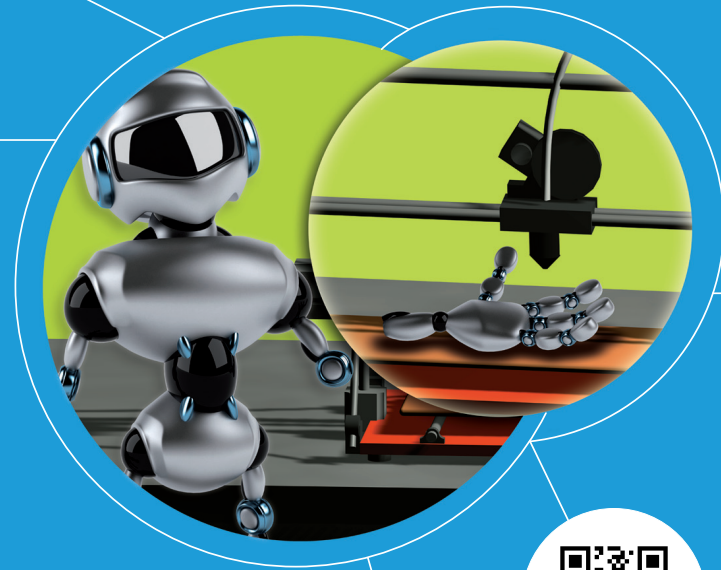
Tel.: 91 885 6904 / 6540

hispabot@depeca.uah.es



Semana de la Robótica 2013

ALCABOT-HISPABOT



Conferencias
Competiciones
Talleres
Printer Party

Del 4 al 10 de abril

www.alcabot.es
#AlcabotUAH



PRESENTACIÓN

El Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá organiza la Semana de la Robótica con el objetivo de acercar la robótica a personas de todas las edades.

Durante ésta semana se organizan Conferencias, Competiciones de Robots, Talleres y Minitalleres, y otras actividades como una reunión de aficionados a la impresión en 3D, visitas programadas de colegios e institutos, ... donde todo el mundo puede interactuar con el mundo de la robótica.

NOVEDADES

Como novedades de este año, se ha incluido la PrinterParty, una reunión de aficionados a la impresión en 3D con varias conferencias relacionadas con el tema. Los participantes en esta actividad apoyarán el proyecto de robótica educativa TuBot (también novedad de esta edición) imprimiendo las estructuras de los robots que el mismo día se utilizarán en unos talleres orientados a estudiantes de secundaria en el que participarán más de 20 centros educativos.

Como novedad también se ha introducido la prueba de minisumo entre las competiciones de robots, una prueba tipo yincana entre los participantes del Taller Depecabot y una competición entre los robots contruidos y programados por los participantes en el Proyecto TuBot.

Printer Party

En los días 5 y 6 de abril de 2013 tendrá lugar en el Edificio Politécnico de la Universidad de Alcalá una de las mayores reuniones de aficionados a la impresión 3D de los últimos tiempos, dentro de las actividades de la Semana de la Robótica. En esos días se podrá ver cómo funcionan éstas impresoras y asistir a varias conferencias muy interesantes relacionadas con el tema.

Proyecto TuBot para estudiantes de secundaria

El proyecto TuBot consiste un taller de robótica orientado a estudiantes de enseñanza secundaria donde se parte de una estructura de plástico construida por una impresora 3D, a la que se añaden unos motores, sensores, una tarjeta de control y varios circuitos electrónicos. Con todo ello, siguiendo las instrucciones correspondientes, los participantes se construyen un pequeño robot que deberán preparar para una competición de minisumo.

El proyecto TuBot se organiza en colaboración con la Asociación de Robótica Educativa Complubot.

Créditos de Libre Elección

Mediante a la asistencia y participación en las actividades se pueden obtener créditos de Libre Elección o Créditos Transversales (Conferencias, talleres, ...) dentro del programa de bonocréditos de la Universidad de Alcalá.

Asistencia

La asistencia como público a las actividades es gratuita aunque para asistir a las actividades del sábado 6 y domingo 7 se requiere preinscripción ya que el aforo es limitado.

CONFERENCIAS

Inauguración de la Semana de la Robótica

Salón de Actos - Jueves 4 de abril 12:15

El hombre y el Robot: la historia de una relación de amor y odio

Salón de Actos (Zona Norte) - Jueves 4 de abril de 12:30 a 13:30

Ponente: **Dr. José L. Pons**. Profesor de investigación del CSIC. Dirige el Grupo de Bioingeniería del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Durante la conferencia se realizará la demostración en vivo de un exoesqueleto robótico para recuperación de la locomoción tras trastornos neurológicos.

Aplicaciones Industriales de los motores de Corriente Continua

Salón de Actos (Zona Norte) - Jueves 4 de abril de 17:00 a 18:00

Ponentes: **D. Miguel Cano**. Country Manager de Maxon Motor Ibérica S.A.

The Darpa Robotics Challenge: SARBOT Team

Salón de Actos (Zona Norte) - Viernes 5 de abril de 12:30 a 13:30

Ponentes: Dr. **Manuel Ocaña** y **D. Pedro Revenga**. Profesores del Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcalá y miembros del grupo Robesafe. Alternan sus labores docentes con la investigación en sistemas robóticos avanzados.

Robots imprimibles: Fabricación personal de robots

Salón de Actos (Zona Norte) - Viernes 5 de abril de 17:00 a 18:00

Ponente: **Dr. Juan González Gómez**. Investigador en Robótica. Apasionado de los robots, las tecnologías libres y la impresión 3D Opensource. Actualmente trabaja como Ingeniero de I+D en la empresa Deutecno.

Impresoras en 3D OpenSource y el proyecto Clone Wars

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 6 de abril de 10:00 a 11:00

Ponente: **D. Juan Manuel Amuedo - Cole**. Desarrollador de software, moderador del foro español arduino, entusiasta tecnológico, defensor de la cultura libre. Constructor de impresoras 3D open source personales.

Educar con Hardware Libre ya es realidad en España

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 6 de abril de 11:00 a 12:00

Ponente: **D. David Cuartielles**. Profesor en la Universidad de Malmo (Suecia) - Cofundador de Arduino.

Robótica Educativa en la Universidad de Alcalá

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 6 de abril de 12:00 a 13:00

Ponente: **D. Julio Pastor Mendoza**. Profesor del Departamento de Electrónica y Coordinador de la Semana de la Robótica de la Universidad de Alcalá.

Diseño e impresión de piezas mediante OpenScad

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 6 de abril de 13:30 a 14:30

Ponentes: **D. Fernando Salceda**: Ingeniero en Informática, desarrollador de software, entusiasta de las tecnologías opensource y miembro de Clone Wars.

Dr. Diego Viejo: Profesor en la Universidad de Alicante. Miembro del grupo de Robótica y Visión Tridimensional (RoViT) y de la comunidad Clone Wars.

Aplicaciones educativas de las impresoras en 3D OpenSource

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 6 de abril de 16:00 a 17:00

Ponente: **D. Eduardo Gallego**. Experto en robótica educativa y cofundador de la Asociación Complubot.

Elementos Básicos de la Robótica Móvil

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 6 de abril de 17:30 a 18:30

Ponente: **D. Julio Pastor Mendoza**. Profesor del Departamento de Electrónica y Coordinador de la Semana de la Robótica de la Universidad de Alcalá.

Estado del arte de las impresoras en 3D OpenSource

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 8 de abril de 18:30 a 19:30

Ponentes: **D. Pablo Clemente - Paclema**.

Estructuras gigantes a partir de impresión distribuida

Salón de Actos (Zona Norte) - Sábado 6 de abril de 19:30 a 20:30

Ponente: **D. Abelardo Gil-Fournier**. Artista y socio fundador de Ultra-lab, empresa dedicada a la difusión de tecnologías para la creación abierta. Su trabajo gira en torno a la relación entre sistemas y procesos sociales, a través del desarrollo de herramientas, talleres de creación colectiva, juegos en línea o visualizaciones de datos.

Aventuras y desventuras del Curiosity: más de 200 soles explorando Marte

Salón de Actos (Zona Norte) - Lunes 8 de abril de 12:30 a 13:30

Ponente: **D. José Antonio Rodríguez Manfredi**. Jefe de Departamento de Instrumentación y Exploración Planetaria del Centro de Astrobiología - Mission Manager del instrumento REMS del robot explorador Curiosity.

Las competencias que se buscan en las empresas de ingeniería: ¿la robótica educativa puede ayudar?

Salón de Actos (Zona Norte) - Lunes 8 de abril de 17:00 a 18:00

Moderador: **Dr. Fco. Javier Rodríguez Sánchez**. Catedrático de Universidad del Departamento de Electrónica de la Universidad de Alcala.

Ponentes: **D. Alberto Medina**. Robotics Project Manager de GMV Aerospace and Defence S.A.

D. Javier Berriatúa Calderón. Departamento de Captación de Talento de INDRA.

D. Oscar González Martínez. Ex-alumno de Ingeniería de Telecominicación de la Universidad de Alcalá. Estuvo involucrado en diferentes eventos y conferencias de promoción de la robótica.

D. Marcelo Salazar. Ex-alumno de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Técnica Industrial de la Universidad de Alcalá. Ha sido colaborador en diferentes talleres y competiciones de robótica . Trabaja actualmente como Ingeniero de Aplicaciones en ARM Ltd (UK).

Proyectos de hacking y hardware abierto en multirrotores autónomos

Salón de Actos (Zona Norte) - Martes 9 de abril de 12:30 a 13:30

Ponente: **D.Daniel Bayón**. Director Técnico de Aerorrobótica de la Empresa Juguetrónica S.L.

Tarjetas con procesadores ARM de bajo coste

Salón de Actos (Zona Norte) - Martes 9 de abril de 17:00 a 18:00

Ponente: **D.Marcelo Salazar Arcucci**. Ingeniero de Aplicaciones de ARM Ltd. Provee soporte técnico y formación sobre herramientas de desarrollo ARM y procesadores Cortex-M/R/A.

Historia y Evolución de la Robótica de Entretenimiento (Entertainment Robots)

Salón de Actos (Zona Norte) - Miércoles 10 de abril de 12:30 a 13:30

Ponente: **D. Pablo Javier Medrano de Arriba**. Experto en Robótica de entretenimiento, poseedor de la mayor colección de Europa de perros robóticos Aibo (2ª del mundo) y principal contribuidor del futuro Museo de la Robótica de Madrid.

Empezar en robótica educativa: un desafío asumible

Salón de Actos (Zona Norte) - Miércoles 10 de abril de 17:00 a 18:00

Ponente: **D. Eduardo Gallego**. Experto en robótica educativa y cofundador de la Asociación Complubot.

Aproximación a un brazo robotizado mediante impresión 3D y control mediante un procesador Arduino

Salón de Actos (Zona Norte) - Miércoles 10 de abril de 17:00 a 18:00

Ponente: **Grupo M1 de la Asociación de Robótica Educativa Complubot** (de 11 a 17 años).

MINITALLERES

Los Minitalleres son talleres de dos horas de duración impartidos por alumnos de ingeniería de la Universidad de Alcalá con experiencia en diseño de robots y con el objetivo de enseñar principios básicos de robótica a alumnos de primeros cursos de ingeniería o a personas que tenga interés y se acerque por el politécnico. La asistencia a los minitalleres es totalmente gratuita (aunque requiere inscripción).

Los minitalleres se organizan de 15:00 a 17:00 (Jueves 4, Viernes 5, Lunes 8, Martes 9 y Miércoles 10). Se puede encontrar más información en la página web.

Minitaller de Soldadura

Jueves 4

En este taller se mostrarán los principios básicos de la soldadura de componentes electrónicos y se realizarán prácticas de soldadura de componentes de montaje superficial. Los participantes soldarán un circuito electrónico funcional que posteriormente se quedarán.

Minitaller de Arduino

Viernes 5

Este taller persigue que la gente aprenda a programar sistemas empotrados de forma sencilla y le encuentren el atractivo a hacer dispositivos programables.

Minitaller de Motores

Lunes 8

En este taller se mostrarán los principios básicos de diversos tipos de motores (motores DC, servomotres de radiocontrol, etc.) y se aprenderá a utilizarlos en un robot.

Minitaller de Sensores

Martes 9

Aquí los estudiantes verán diversos tipos de sensores muy utilizados en robótica y verán como utilizarlos en de una forma sencilla en sus proyectos.

Minitaller de Control

Miércoles 10

En este taller se introducirán algunos principios básicos del control (control clásico y control borroso) utilizando demostraciones sencillas realizadas con robots móviles.

TALLER TuBot a lo largo de la semana

Zona Norte del Edificio Politécnico: 4, 5, 8, 9 y 10 de abril de 15:00 a 17:00

Para las personas que quieran salir de la Seman de la Robótica con su robot debajo del brazo, existe la posibilidad, de comprar el material (65€ por robot) e ir construyéndolo y aprendiendo cómo funciona durante los diferentes minitalleres. Se puede encontrar información detallada en la página web.