



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## **Robots en su Tinta**

**<http://robotsensutinta.blogspot.com.es>  
**@robotsensutinta**  
**#robotsensutinta****

**Programa de actividades**  
**Jueves 3 al domingo 6 de mayo de 2012**

**Comisario:**

**Jordi Ojeda Rodríguez**

**Barcelona, 1 de mayo de 2012**

## Índice

<b>1</b>	<b>Objetivo del proyecto de divulgación.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Características del proyecto de divulgación.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Antecedentes: robots en la ficción .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Hacia el robot ubicuo.....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Descripción del proyecto expositivo Robots en su Tinta .....</b>	<b>7</b>
	<b>Conferencias y mesas redondas .....</b>	<b>9</b>
	<b>Breve currículum vitae del comisario de la exposición.....</b>	<b>42</b>
	<b>Datos de contacto .....</b>	<b>43</b>

## 1 Objetivo del proyecto de divulgación

El proyecto de divulgación científica y tecnológica "***Robots en su tinta***" tiene como objetivo mostrar cómo el cómic ha reflejado la robótica en las viñetas. La muestra está dirigida al gran público y pretende tener un carácter pedagógico a la vez que reivindicar la historieta como medio de divulgación. Los robots han tenido un gran protagonismo en historietas publicadas en Europa, Estados Unidos y Japón, país este último donde son todo un género. La historieta será el eje de la exposición, pero también estará presente la literatura, la animación y el cine, así como el mundo científico y empresarial del sector de la robótica.

La elección del nombre del proyecto de divulgación (***Robots en su tinta***) y su vinculación con la gastronomía se ha escogido por el carácter multidisciplinar de la robótica, en el que, a modo de ingredientes, intervienen numerosos aspectos de la ciencia y de la técnica como la física, la química, los materiales, la electrónica, la mecánica, la programación informática o la inteligencia artificial, entre otros.

Los avances en inteligencia artificial o en ingeniería genética abren un abanico de posibilidades que la imaginación de los autores ha plasmado en numerosas ocasiones desde que en 1921 el escritor checo Karel Capek empleara por primera vez la expresión "*robot*" para referirse a los autómatas protagonistas de su historia. Aspectos como la biorrobótica, la nanorrobótica, la roboética, la robótica social, los exoesqueletos o las prótesis robóticas son noticias que aparecen en los medios de comunicación, señal de que el mundo científico está avanzando en una dirección que la imaginación de los autores había anticipado con anterioridad.

El proyecto de divulgación "***Robots en su tinta***" es una buena oportunidad para conocer los avances de la robótica en el último siglo y el estado actual de la investigación y vislumbrar qué cambios se producirán en los próximos años. La visión de diferentes disciplinas artísticas como la literatura, la animación, el cine y, especialmente, la historieta será un interesante contraste en un proyecto de divulgación dirigido a un público generalista con el deseo de fomentar hábitos como la lectura o el interés por el arte y, también, con la intención de contribuir a aumentar las vocaciones científico-tecnológicas entre los jóvenes.

La celebración del treinta aniversario del Salón Internacional del Cómic de Barcelona es una buena oportunidad para involucrar a diferentes agentes en la promoción y divulgación de la cultura popular con los más avanzados proyectos de investigación en el ámbito de la robótica.

## 2 Características del proyecto de divulgación

El proyecto “**Robots en su tinta**” tiene las siguientes características:

- Exposición centrada en la divulgación de personajes, colecciones y autores relacionados con la robótica, especialmente en el ámbito de la historieta, además de la literatura, la animación y el cine.
- Actividades paralelas para la divulgación de la ciencia y de la técnica relacionada con la robótica, así como los resultados actuales de la investigación y reflexionar sobre la evolución futura de los robots, dirigida a un público generalista.
- Proyecto pedagógico. Se han programado numerosas actividades dirigidas a profesores y a estudiantes de escuelas e institutos.
- Carácter participativo. Se han programado diferentes actividades que fomenten la participación utilizando los recursos que permiten las actuales redes sociales, facilitando además el acceso a la información y la interacción en tiempo real.
- Aspecto lúdico. Disminuir las barreras de entrada a la ciencia y la técnica utilizando actividades lúdicas participativas, en especial dirigidos a los niños y adolescentes. Se han programado actividades como talleres de dibujo, concurso de disfraces y también talleres de introducción a la robótica humanoide, además de exhibición de robots y conciertos de música. Proyecto colaborativo: Se han programado actividades organizadas conjuntamente con diferentes entidades, que se realizarán antes y durante el salón en otros recintos (por ejemplo, proyección de películas, conferencias o mesas redondas, entre otras).

La complicitad de diferentes agentes del ámbito de la cultura (administración, editoriales, etc.), de la ciencia y la técnica (universidades, sociedades científicas, etc) y del sector empresarial, y su compromiso de participar en el proyecto de divulgación de la robótica, asegura un resultado de gran valor cultura y pedagógico.

### 3 Antecedentes: robots en la ficción

La palabra “robot” tiene sus raíces en la ficción. El término entró en la lengua inglesa a partir de la palabra checa *robot*, que significa servidumbre o trabajo forzado. Su uso se extendió como consecuencia de una comedia del escritor checo Karel Capek titulada “Los robots universales de Rossum” o R.U.R. La obra se escribió en 1920 y fue traducida al inglés tres años más tarde. Se representó por primera vez en el Teatro Nacional de Praga en 1921.

En RUR, una fábrica dirigida por un hombre llamado Rossum, construye androides que realmente parecen personas y se comportan como tales. Los androides tienen una gran capacidad de trabajo. Al principio, Rossum vende muchas máquinas a otras fábricas pero después de un tiempo los acontecimientos dan un giro siniestro: los robots aprenden a pensar por sí mismos. Los androides se rebelan contra sus controladores humanos y poco a poco se apoderan del mundo. El robot que encabeza la rebelión, Radius, afirma contundente en su discurso de la victoria: “Somos los dueños de todo. Ha caído el poder del hombre. Ha surgido un nuevo mundo: el gobierno del Robot”... en cierta manera sería la precursora de una pauta para futuras obras sobre robots.

Dos décadas después, el escritor Isaac Asimov comenzó sus historias cortas sobre robots, convirtiéndose sin duda en el gran autor de la literatura de la ciencia ficción robótica de todos los tiempos. Es el creador de las conocidas leyes de la robótica:

1. Un robot no puede hacer daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.
2. Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto si estas órdenes entrasen en conflicto con la Primera Ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la Primera o la Segunda Ley.

Con posterioridad, el mismo autor añadiría una ley cero:

Un robot no puede hacer daño a la humanidad o, por inacción, permitir que la humanidad sufra daño.

En cierta manera, Asimov sentó las bases de la conocida hoy en día como la *robótica social*.

## 4 Hacia el robot ubicuo

Si bien el término robot aparece en la década de los años veinte, no es hasta mediados de los años cincuenta que no se fabrica el primer robot industrial utilizado en la industria del automóvil, con la finalidad de realizar una tarea repetitiva de precisión. Su evolución desde entonces ha sido realmente importante, acompañada por los avances en diseño, automática, computación y programación.

En la actualidad vivimos en una época singular, puede que estemos en un punto de inflexión que el tiempo identificará como de un momento tecnológico muy interesante, puesto que el futuro se está vislumbrando en muchos proyectos de investigación, con resultados que en ocasiones van más allá de la fase de prototipos.

Algunos expertos aseguran que el nuevo paradigma de la sociedad desarrollada es la transformación de la era de la información a la era de la robótica, una evolución que transforma el concepto de robótica industrial al de robot de servicios, robots dedicados a ayudar a los humanos en diferentes actividades de la vida cotidiana y profesional, y que puede tener un impacto fundamental en la forma en que entendemos hoy en día la relación con las máquinas. En la exposición se presentará la evolución de la tecnología robótica, que podemos simplificar en los siguientes apartados:

- Desde los robots industriales a los robots sensibles.
- Desde los robots estáticos a los robots en movimiento.
- Desde los robots en el hogar a los robots en el quirófano.

La robótica es una tecnología interdisciplinar que va más allá de la ingeniería mecánica, eléctrica o de control. La necesidad de percibir el entorno y de tomar decisiones ha desarrollado líneas de investigación en ámbitos como la informática, la visión por ordenador, la inteligencia artificial y las ciencias cognitivas que ayudarán a facilitar la interacción de las personas con los robots.

De esa interacción han aparecido nuevos retos en los que investigar, algunos de ellos se tratarán en las diferentes actividades y que comprende aspectos tan novedosos como la biorobótica, la nanorobótica, la roboética, el robot sustituto, la robótica biológica o la robótica social.

## 5 Descripción del proyecto expositivo Robots en su Tinta

El espacio expositivo estará formado por los siguientes espacios:

- EXPOSICIÓN PRINCIPAL: originales de autores de cómics de diferentes procedencias y épocas.
- ESPACIO LOS DROIDES DE LAS GALAXIAS: talleres, originals, photocall, actores invitados y la exhibición de un robot R2D2 construido expresamente para la exposición por la asociación Star Wars Barcelona que han coordinado todos los eventos del espacio.
- ESPACIO MANGA-ANIME: homenaje a los personajes más emblemáticos del manga y anime, en especial a Doraemon, Astroboy y Mazinger Z, con la presencia del autor Go Nagai.
- ESPACIO MI ROBOT: homenaje de diferentes autores de cómic a los robots, realizando su aportación original y especial para el salón.
- ESPACIO LITERATURA DE ROBOTS: Los veinte títulos imprescindibles de la literatura de ciencia ficción con los robots como protagonistas.
- ESPACIO ROBOTS DE PELÍCULA: Los veinte carteles más representativos del cine de robots.
- ESPACIO AUTÓMATAS: dos autómatas y su creador participarán en la exposición y en las demostraciones que se realizaran a lo largo de los cuatro días.
- ESPACIO GRADAS-CONCURSO: jueves, viernes y domingo se utilizará el espacio para diferentes presentaciones, mientras que el sábado estará dedicado íntegramente al concurso de robots.
- ESPACIO TALLERES: un completo programa de introducción a la robótica para iniciarse en el que se considera el ocio del futuro.
- ESPACIO ROBOTS INDUSTRIALES: robots industriales convertidos en dibujantes durante los cuatro días del salón.
- ESPACIO ROBOTS DE SERVICIO: un ensayo de la prueba ROBOCUP'2012 que se celebra en México en el mes de junio. Veremos a la robot REEM en acción.

- ESPACIO ROBOTS PROTOTIPOS: los robots diseñados y construidos en el IRI (CSIC-UPC), prototipos muy diferentes entre sí, soluciones a diferentes problemas para la sociedad del futuro.
- ACTIVIDADES PARALELAS: Numerosas actividades paralelas, en el salón (conferencias, mesas redondas, encuentros con autores) y fuera del salón (maratón de cine robótico, exposiciones paralelas)
- ACTIVIDADES PREVIAS: exposición del concurso de dibujo “Los robots del futuro” para estudiantes de primaria y secundaria.
- ACTIVIDADES POSTERIORES: participación en “La nit dels museus” en Cosmocaixa el próximo 19 de mayo a partir de las 20 h.

Y muchas más sorpresas que veremos en el salón.

A continuación se detalla la agenda y una breve descripción de algunas de las actividades programadas:

- Conferencias y mesas redondas
- Espacio autómatas
- Espacio gradas-concurso
- Espacio talleres
- Actividades paralelas



## Conferencias y mesas redondas

### Agenda resumen

<b>Jueves</b>	<b>17h</b>	Sala de Conferencias	Conferencia: Los robots como instrumento pedagógico, Jordi Ojeda
<b>Viernes</b>	<b>11h</b>	Sala de Conferencias	Conferencia: Bits y Metal: Robots y ciborgs en los videojuegos Jordi Sánchez Navarro
<b>Viernes</b>	<b>12h</b>	Sala de actos	Mesa redonda: Robots y droides entre viñetas Albert Monteys, Ramon F. Bachs, Ignasi Estapé, Alejandro Dosaula Modera: Jordi Ojeda
<b>Viernes</b>	<b>17h</b>	Palacio de Congresos	Encuentro con Go Nagai
<b>Sábado</b>	<b>12h</b>	Sala de Conferencias	Mesa redonda: De los robots industriales a los robots de servicio Alberto Sanfeliu, Josep Amat, Miquel Barceló Modera: Jordi Ojeda
<b>Sábado</b>	<b>17h</b>	Sala de actos	Mesa redonda: Robots de película Angel Sala, Javier Garcia, Lluís Castells, Richard Stanley Modera: Jordi Ojeda
<b>Domingo</b>	<b>12h</b>	Sala de conferencias	Interpretando Star Wars Julian Glover y Paul Blake Moderan: Álex Dosaula y José Gracia.
<b>Domingo</b>	<b>13h</b>	Sala de Conferencias	Mesa redonda: Diseñando el robot del futuro Francesco Ferro, Toni Ferraté, Xavier Pifarré Modera: Jordi Ojeda

A continuación el detalle de las diferentes actividades:

<b>Actividad</b>	Conferencia
<b>Título</b>	Los robots como instrumento pedagógico
<b>Participante</b>	Jordi Ojeda
<b>Donde</b>	Sala de Conferencias
<b>Cuando</b>	Jueves 3 de mayo de 17 a 18 h
<b>Resumen actividad</b>	<p>Conferencia enmarcada en las V Jornadas Pedagógicas que organiza Ficomíc con la colaboración del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, dirigido a profesores de escuelas e institutos, requiere inscripción previa.</p> <p>En la conferencia se realizará un viaje de la ficción a la realidad, presentando la evolución desde los autómatas del siglo XVIII hasta los robots más modernos, haciendo un especial énfasis en la utilización del arte (cómic, cine, literatura) como instrumento pedagógico para divulgar la ciencia.</p>
<b>Breve presentación</b>	<p><b>Jordi Ojeda</b> es doctor ingeniero industrial y máster en producción automatizada y robótica por la Universitat Politècnica de Catalunya.</p> <p>En el ámbito de la divulgación científica y tecnológica, es colaborador de la Cátedra UNESCO de Técnica y Cultura de la UPC y vocal de la Sociedad Catalana de Tecnologia, donde realiza actividades culturales utilizando las viñetas como instrumento pedagógico para la divulgación de la ciencia y de la técnica en el marco del proyecto "Cómic, ciencia y tecnología", que dirige desde hace quince años.</p> <p>Ha realizado numerosas exposiciones, conferencias, artículos y capítulos de libros. Es coautor de los libros: "Anticipación tecnológica en las historietas de los cincuenta", "Faros de papel, la luz de los cómics", y "Cómics a puerto, un universo marítimo en viñetas".</p> <p>En mayo de 2010 recibió el Premio Popular a la Divulgación de la Historieta en el 28º Salón Internacional del Cómic de Barcelona, reconociendo su labor de divulgación y promoción de la historieta.</p>

<b>Actividad</b>	Conferencia
<b>Título</b>	Bits y Metal: Robots y ciborgs en los videojuegos
<b>Participante</b>	Jordi Sánchez Navarro
<b>Donde</b>	Sala de Conferencias
<b>Cuando</b>	Viernes 4 de mayo de 11 a 12
<b>Resumen actividad</b>	Una mirada a la presencia de los robots en la industria de los videojuegos desde sus inicios
<b>Breve presentación</b>	<p><b>Jordi Sánchez Navarro</b> es doctor en Comunicación Audiovisual por la Universidad Ramon Llull (2005).</p> <p>Licenciado en Ciencias de la Información por la Universidad Autónoma de Barcelona (1996).</p> <p>Dentro de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación, es responsable de las asignaturas Narrativa audiovisual, Teoría y práctica del montaje audiovisual, Comunicación e información audiovisual II y Análisis y crítica audiovisual, y director académico del Máster de Edición.</p> <p>Entre 1998 y 2007 ha sido profesor del departamento de Comunicación Audiovisual de la Facultad de Ciencias de la Comunicación Blanquerna (Universidad Ramon Llull), donde ha sido codirector académico y profesor del Máster Oficial en Ficción en Cine y Televisión (2006), dentro del Programa Oficial de Postgrado en Estudios Avanzados en Comunicación.</p> <p>Ha sido subdirector del Sitges Festival Internacional de Cine de Catalunya (2001-2004) y en la actualidad es consultor de programación y coordinador de la sección de animación (Anima't) del mismo festival. Entre 1996 y 1999 fue director de Salón Internacional del Cómic de Barcelona.</p>

<b>Actividad</b>	Mesa Redonda
<b>Título</b>	Robots y droides entre viñetas
<b>Participante</b>	Albert Monteys Ramon F. Bachs Ignasi Estapé Alejandro Dosaula Modera: Jordi Ojeda
<b>Donde</b>	Sala de actos
<b>Cuando</b>	Viernes 4 de mayo de 12 a 13h
<b>Resumen actividad</b>	Un repaso por los robots del cómic en general y los droides de Star Wars en particular.
<b>Breve presentación</b>	<p><b>Albert Monteys:</b> Dibujante, ex director de la revista El Jueves, autor de la obra “Carlitos Fax”, ganadora del premio al mejor guión en el salón del cómic.</p> <p><b>Ramon F. Bachs:</b> Dibujante, autor de varios números de las colecciones oficiales de la saga de Star Wars.</p> <p><b>Ignasi Estapé:</b> editor de cómic de la Editorial de Planeta DeAgostini, responsable de las publicaciones de la saga de Star Wars.</p> <p><b>Alejandro Dosaula:</b> coordinador de las actividades de “Los droides de las galaxias”, organizadas por la asociación Star Wars Barcelona</p>

<b>Actividad</b>	Encuentro con el autor
<b>Título</b>	Encuentro con Go Nagai
<b>Participante</b>	Go Nagai
<b>Donde</b>	Palacio de Congresos, situado en frente del Palacio 8. Se accederá con entrada, invitación o acreditación, como en el resto del Salón.
<b>Cuando</b>	Viernes 4 de mayo a las 17 h
<b>Resumen actividad</b>	Los aficionados tendrán la oportunidad de ver a Go Nagai y escucharle en la única intervención que realizará dirigida a los aficionados.
<b>Breve presentación</b>	<p><b>Go Nagai</b> (Wajima, prefectura de Ishikawa, Japón. 1945)</p> <p>Nació el 6 de septiembre en la ciudad de Wajima de la prefectura de Ishikawa. Desde muy pequeño le encantaban el manga, el cine, el rakugo (cuento cómico japonés) y la novela de aventuras. Más tarde trabajó como asistente del prestigioso mangaka Shotaro Ishinomori y después debutó como mangaka con la obra Meakashi Polikichi (en la revista Bokura de la editorial Kodansha) en 1967. Al año siguiente empezó con la serialización de Harenchi Gakuen (en la revista Jump de la editorial Shueisha), la cual se convirtió en un gran éxito. Desde entonces hasta ahora ha publicado numerosas obras de diversos géneros.</p> <p>Actualmente publica la obra Guekiman! en la revista semanal Manga Goraku. Algunas de sus principales obras son: Harenshi Gakuen, Devil Man, Mazinger Z, Violence Jack y Cutie Honey, entre otros. En 2005, tomó posesión del cargo de profesor en el departamento de la Creación de Personajes en la Universidad de Bellas Artes de Osaka. Un año después, fue nombrado consejero del desarrollo local de la prefectura de Ishikawa. En el año 2009 se inauguró el Museo Memorial de Go Nagai en la ciudad de Wajima de la prefectura de Ishikawa. Este autor asiste al Salón del Cómic con la colaboración de Selecta Visión y SD Distribuciones.</p>

<b>Actividad</b>	Mesa redonda
<b>Título</b>	De los robots industriales a los robots de servicio
<b>Participantes</b>	Alberto Sanfeliu Josep Amat Miquel Barceló Modera: Jordi Ojeda
<b>Donde</b>	Sala de conferencias
<b>Cuando</b>	Sábado 5 de mayo de 12 a 13 h
<b>Resumen actividad</b>	El estado de la investigación en robótica a nivel mundial: el nuevo paradigma de los robots de servicio, robots ubicuos diseñados para ayudar a las personas en las tareas cotidianas y extraordinarias, como la robótica quirúrgica.
<b>Breve presentación</b>	<p><b>Alberto Sanfeliu</b> es doctor ingeniero industrial, catedrático de la Universitat Politècnica de Catalunya en el ámbito de la inteligencia artificial, director del Instituto de Robótica e Informática Industrial (CSIC-UPC), director del Grupo de investigación en Sistemas Inteligentes y Visión Artificial Vision and Intelligent System Group (VIS).</p> <p><b>Josep Amat</b> es doctor ingeniero Industrial. Catedrático de Tecnología de Computadores de la UPC desde 1987 al 2010, y actualmente Profesor Emérito de la UPC. Ha realizado la tarea de investigación en Robótica en el Instituto de Robótica e Informática Industrial (CSIC-UPC) y en el Centro de Investigación en Ingeniería Biomédica (CREB). Invited Profesor en el MIT (Massachusetts) desde 1991 al 2010. Es miembro del Institut d'Estudis Catalans des de 1990 i de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona desde 2000.</p> <p><b>Miquel Barceló</b> es doctor en informática, catedrático EU del Departamento de Ingeniería de Servicios y Sistemas de Información de la Universitat Politècnica de Catalunya. Es editor, traductor y escritor, especializado en el género de la ciencia ficción. Es el fundador e impulsor del Premio UPC de Ciencia-Ficción.</p>

<b>Actividad</b>	Mesa redonda
<b>Título</b>	Robots de película
<b>Participantes</b>	Angel Sala Javier Garcia Lluis Castells Richard Stanley Modera: Jordi Ojeda
<b>Donde</b>	Sala de actos
<b>Cuando</b>	Sábado 5 de mayo de 17 a 18h
<b>Resumen actividad</b>	Una visión de los robots en el cine de la mano de cuatro profesionales de perfiles muy diferentes. Esta sesión está coordinada con la actividad paralela MARATÓN ROBÓTICA, con la proyección de las películas Matrix, Almas de Metal y Hardware el sábado 5 de mayo a partir de les 20 h.
<b>Breve presentación</b>	<p><b>Angel Sala</b> es abogado reconvertido en escritor, guionista y crítico de cine. Director del Festival Internacional de Cinema Fantàstic de Catalunya – Sitges desde 2001.</p> <p><b>Javier Garcia y Lluis Castells</b> son supervisores de Efectos Visuales de la película Eva (2011) de Kike Maíllo. Ganadores entre otros del Premio Mejores efectos especiales Sitges 2011, premio Gaudí a los Efectos especiales-digitales y Goya a los mejores efectos especiales.</p> <p><b>Richard Stanley</b> es director de la película “Hardware, programado para matar” (1990) y Dust Devil (1992). Coguionista de “Imago mortis” (2009) del director Stefano Bessoni y de “Los abandonados” (2006) de Nacho Cerdà.</p>

<b>Actividad</b>	Encuentro con los actores
<b>Título</b>	Interpretando Star Wars
<b>Participante</b>	Julian Glover y Paul Blake Moderan: Álex Dosaula y José Gracia.
<b>Donde</b>	Sala de conferencias
<b>Cuando</b>	Domingo 6 de mayo de 12 a 13h
<b>Resumen actividad</b>	Encuentro con dos actores que pertenecen al universo Star Wars, intervinieron en las dos primeras películas de la saga.
<b>Breve presentación</b>	<p><b>Julian Glover</b> (Londres, Gran Bretaña. 1935) Iniciado en la interpretación teatral, pronto su carrera le llevó a trabajar en teleseries, como El Santo, Los Vengadores, Espacio: 1999 o Dr. Who. Más conocido por su papel de General Veers en El Imperio Contraataca (1980), se le ha podido ver en otras producciones de gran proyección internacional como 007: Sólo para sus ojos (1981, Kristatos) o Indiana Jones y la última cruzada (1989, Walter Donovan). Su último trabajo para televisión ha sido el papel de Gran Maestro Pycelle en Juego de Tronos (2011).</p> <p><b>Paul Blake</b> (Birmingham, Gran Bretaña) Actor principalmente de series de televisión, como Los Borgia (1981, Hunchback) o Down to Earth (2001, Mr. Hobart). Encarnó en 1977 el papel de el cazador de recompensas rodiano, Greedo, quien protagoniza la controvertida escena con la eterna pregunta "¿Quién disparó primero? ¿Han o Greedo?".</p> <p><b>Álex Dosaula y José Gracia</b> pertenecen a la asociación Star Wars Barcelona.</p>



<b>Actividad</b>	Mesa redonda
<b>Título</b>	Diseñando el robot del futuro
<b>Participantes</b>	Francesco Ferro Toni Ferraté Xavier Pifarré Modera: Jordi Ojeda
<b>Donde</b>	Sala de conferencias
<b>Cuando</b>	Domingo 6 de mayo de 13 a 14h
<b>Resumen actividad</b>	Tres empresas de tres ámbitos diferenciados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La robótica industrial.</li> <li>- La robótica de servicio.</li> <li>- La robótica para el ocio.</li> </ul>
<b>Breve presentación</b>	<b>Francesco Ferro</b> es director de la empresa Pal Robotics.  <b>Toni Ferraté</b> es socio fundador y CEO de la empresa Ro-Botica.  <b>Xavier Pifarré</b> es responsable de ventas canal indirecto de la empresa ABB.

# ESPACIO AUTÓMATA

## Agenda resumen

	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
12:00			Demostración	Demostración
13:00			Demostración	Demostración
17:00			Demostración	Demostración
18:00	Demostración		Demostración	Demostración
19:00	Demostración			

La demostración del funcionamiento de los dos autómatas se hará frente a su vitrina al comienzo de la exposición "ROBOTS EN SU TINTA", y lo realizará el mismo diseñador y constructor de los dos autómatas, Lluís Ribas, que hará una breve introducción de los mismos.

A continuación el detalle de las diferentes actividades:

<b>Actividad</b>	Presentación de los autómatas y demostración de su funcionamiento
<b>Participante</b>	Lluís Ribas, profesor de tecnología de secundaria y mecánico conservador del Museo de Autómatas del Parc d'atraccions del Tibidabo.
<b>Autómata</b>  "Zoótropo" (Niño disfrazado jugando con un zoótropo)	<p>Título: Niño disfrazado jugando con un zoótropo. Año de construcción: 2005 Idea y construcción: Lluís Ribas Duran</p> <p>Técnica: autómata de aspecto antiguo que representa un niño jugando con una máquina de pre-cine (zootropo) y con cómics esparcidos por todo el espacio que viene a ser su habitación.</p> <p>Autómata con cinco movimientos construidos con un mecanismo de acero, latón y madera, con caja de música y luz incorporadas. Cuerpo interno de latón. El movimiento lo realiza un programa mecánico de cuatro levas que mueve palancas y varillas de acero hasta las extremidades.</p>
<b>Autómata</b>  "No pares" (autómata metálico con taladro).	<p>Título: "No pares" (autómata metálico con taladro). Año de construcción: 2009 Idea y construcción: Lluís Ribas Duran</p> <p>Esta escultura en movimiento totalmente construida en acero y latón simboliza la repetitividad en la construcción diaria en un taller cualquiera de fabricación de piezas. Piezas cualesquiera, que irán a parar a cualquier máquina sin más importancia. Piezas que, una vez agotadas por su uso, se sustituirán por otras nuevas hechas quizá por la misma máquina, por el mismo operario ... quizás dos años después y tras haber sido también dos años sentado en la misma silla de trabajo ejecutando los mismos movimientos: aburridos, alienantes, sin esperanza de que el mañana sea diferente. La pregunta es... ¿quién es más autómata, las máquinas o quienes las utilizan?</p> <p>Cuántas veces los cómics de crítica social no han expresado esa sensación de opresión con personajes decadentes, desmotivados y varados en un momento de su vida en una actitud clara de no esperanza.</p> <p>Técnica: pieza única, construida en latón y acero inoxidable. Cinco movimientos controlados por un programa mecánico de levas que activan palancas que, a la vez moverán las extremidades.</p>

## Espacio GRADAS-CONCURSO

### Agenda resumen

	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
08:00-10:00	Cerrado	Cerrado	8-10 Homologaciones	Cerrado
10:00-10:30			XV AESSBOT'2012 Concurso de robots  Consultar agenda específica	AESS-Exhibiciones del concurso de robots
10:30-11:00	Presente y futuro de la robótica (UPC)	Presente y futuro de la robótica (UPC)		Equipo The Santperencs
11:00-11:30		Robótica de servicios PAL Robotics		Entrega de premios*
11:30-12:00		Presente y futuro de la robótica (UPC)		AESS-Exhibiciones del concurso de robots
12:00-12:30	Presente y futuro de la robótica (UPC)	Presente y futuro de la robótica (UPC)		Aplicaciones robótica EURON Videos
12:30-13:00	Robótica industrial ABB			Robótica Quirúrgica UPC
13:00-13:30		Aplicaciones robótica EURON Videos		Nanorobótica UPC
13:30-14:00				Exhibición de robots Coordina RO-BOTICA
14:00-14:30	Aplicaciones robótica EURON Videos			Encuentro Richard Stanley
14:30-15:00				XV AESSBOT'2012 Homologaciones
15:00-15:30	Presente y futuro de la robótica (UPC)			Aplicaciones robótica EURON Videos
15:30-16:00	Robótica de servicios PAL Robotics			Cerrado
16:00-16:30	Robótica asistencial UPC			Cerrado
16:30-17:00				
17:00-17:30				
17:30-18:00				
18:00-18:30				
18:30-19:00				
19:00-19:30				
19:30-20:00				
20:00-20:30				
20:30-21:00				

Todas las sesiones son gratuitas y abiertas al público en general.

A continuación el detalle de las diferentes actividades:

Actividad	Resumen y participantes
<b>Presente y futuro de la robótica</b>	<p>Sesiones especialmente dirigidas a estudiantes de primaria y secundaria en visitas organizadas por el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Una introducción a la historia de la robótica y una presentación de los trabajos de investigación en robótica que se están realizando en la actualidad.</p> <p>Participaran diferentes investigadores de la UPC, entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carme Torras IRI (CSIC-UPC)</li> <li>- Guillem Alenyà (CSIC-UPC)</li> <li>- Jordi Ojeda (UPC)</li> </ul>
<b>Robótica industrial</b>	<p>Presentación de la empresa ABB a cargo de Xavier Pifarré sobre los robots industriales, diseñados para diferentes aplicaciones y sectores industriales.</p>
<b>Aplicaciones de la robótica. EURON Videos</b>	<p>Los tres vídeos están disponibles de forma gratuita en ocho idiomas (incluidos en catalán y el castellano) en el siguiente link:</p> <p><a href="http://www.euron.org/resources/dvd">http://www.euron.org/resources/dvd</a></p> <p>EURON II produjo un conjunto de videos educativos promocionales sobre robótica para presentar la tecnología de la robótica al público en general de forma alentadora y atractiva. El resultado se compone de tres videos que muestran tecnologías en campos específicos de la robótica que tienen una gran influencia positiva en el desarrollo tecnológico, económico y social.</p> <p>La edición de vídeo, inicialmente traducido a ocho idiomas europeos, ha sido posible gracias a los fondos de la UE en el marco del VI Programa Marco y el soporte de la Comisión Europea.</p> <p>Dado que uno de los objetivos de EURON es la amplia difusión de los conocimientos de robótica, estos videos pueden ser utilizados libremente. Están invitados a utilizar los vídeos de presentación a cualquier tipo de público, aunque la motivación principal para su producción es motivar a los jóvenes estudiantes a dirigir sus estudios hacia los campos tecnológicos. Por lo tanto, los jóvenes estudiantes constituyen el principal público objetivo de los videos.</p>

Actividad	Resumen y participantes
<b>Robótica de servicios</b>	Presentación de la empresa PAL Robotics a cargo de Francesco Ferro sobre la robot REEM, un diseño aplicado al servicio de las personas en grandes edificios y/o eventos (ferias, congresos, centros comerciales). Se presentará las pruebas que están preparando para ROBOCUP'2012 que se celebrará en México en el próximo mes de junio.

Actividad	Resumen y participantes
<b>Robótica asistencial</b>	<p>Robótica asistencial, Alícia Casals</p> <p>En esta presentación se expondrán las posibilidades que la tecnología puede ofrecer a la rehabilitación y especialmente las aportaciones de la Robótica. Se expondrán tanto sus aplicaciones en la construcción de ortesis, los elementos destinados a recuperar la movilidad funcional perdida, como las prótesis, los elementos sustitutivos debido a amputaciones y los robots de asistencia a la vida cotidiana. Se hará una exposición sobre la evolución tecnológica que ya permite apreciables niveles de recuperación funcional, tanto para las extremidades superiores como para las inferiores, las carencias que todavía se presentan, y las líneas de investigación abiertas que deben dar sus frutos en los próximos años, para poder mejorar la calidad de vida tanto a personas que han sufrido un accidente traumático, o debido a una invalidez sobrevenida.</p> <p>Alicia Casals es catedrática de la UPC desde 1991 y Jefe del Programa de Investigación Robótica e Imagen Médica del Instituto de Bioingeniería de Cataluña, desde 2006. Imparte docencia en áreas relacionadas con la robótica, la percepción y la tecnología de los computadores. La investigación se orienta a la incorporación de la percepción visual y otros tipos de percepción a la robótica, especialmente orientado a la interacción persona - robot ya la robótica médica. En el ámbito médico, motivo principal de la investigación, ha desarrollado diferentes proyectos y prototipos de sistemas robotizados de ayuda a personas con discapacidad y de apoyo a los procedimientos quirúrgicos en cirugía mínimamente invasiva, donde la interacción persona-robot es esencial. En el ámbito de la cirugía se investiga en técnicas de apoyo al cirujano para la mejora de los procedimientos quirúrgicos, en el ámbito de la asistencia y rehabilitación en las estrategias de control basadas en la voluntad y capacidades del usuario que pueda ser enviada de forma natural y eficiente al robot y a partir de la interpretación de esta información generar las órdenes de control adecuadas para su actuación.</p> <p>Entre otros cargos ha sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinadora del Área: Education and Training, de la xarxa d'Excel·lència Europea, EURON (EUropean RObotics Network) (200-2008).</li> <li>- Vice Presidenta de la Associació: Enginyeria i Cultura Catalana (2002 -2007).</li> <li>- Es Distinguished Lecturer de la IEEE Robotics and Automation Society y ha sido vicepresidenta de esta sociedad.</li> </ul> <p>Desde 2007 es miembro del Institut d'estudis Catalans.</p>

Actividad	Resumen y participantes
<b>Exhibición de robots</b>	<p>Exhibiciones de diferentes robots organizado por la empresa RO-BOTICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AR.Drone, robot cuadricóptero volador.</li> <li>- Demostración del control por ondas cerebrales de un humanoide.</li> <li>- Presentación del DARwIn-OP, el humanoide comercial más evolucionado en la actualidad.</li> </ul> <p>Nota: el robot Darwin estará presente también en el Espacio ROBOTS PROTOTIPUS con una demostración de la inteligencia artificial desarrollada por el IRI (CSIC-UPC).</p>
<b>Encuentro con Richard Stanley</b>	<p>Encuentro de los aficionados con Richard Stanley. Habrá traducción simultánea del inglés al castellano-catalán. Es un aperitivo a la película que presentará en el cine Urgel en la Maratón Robótica organizada por Phenomena Experience el sábado 5 de mayo a partir de las 20h.</p> <p>Richard Stanley es director de la película “Hardware, programado para matar” (1990) y Dust Devil (1992). Coguionista de “Imago mortis” (2009) del director Stefano Bessoni y de “Los abandonados” (2006) de Nacho Cerdà.</p>



Actividad	Resumen y participantes
<p><b>XV AESSBOT'2012 Homologaciones y concurso</b></p>	<p>Las homologaciones son las pruebas que se realizan a los robots participantes para comprobar que cumplen con la normativa de cada especialidad. La inscripción finalizó el pasado 30 de abril.</p> <p>XV Concurso Internacional de Robótica AESSBot'2012. Fecha del concurso: Sábado 5 de mayo de 10 a 21 horas. Homologaciones de los robots: Viernes 4 de mayo de 18 a 21 horas y Sábado 5 de mayo de 8 a 10 horas.</p> <p>Categorías:</p> <p><b>SUMO</b> En esta categoría dos robots de 3Kg de peso cada uno se enzarzan en una batalla sin tregua hasta que uno de los oponentes es expulsado del ring por su adversario. Esta prohibido dañar al robot rival.</p> <p><b>HUMANOIDES</b> Existen dos competiciones. La primera es una carrera de obstáculos y se compone de dos rondas. Los humanoides realizarán una carrera ida y vuelta salvando unos obstáculos colocados de forma aleatoria. La dificultad se incrementa en la segunda ronda con un mayor número de obstáculos. La segunda competición consiste en combates entre robots basados en puntos Yuhkoh.</p> <p><b>MINISUMO</b> Como su nombre indica es la versión reducida de la categoría sumo en la que se reduce el peso y las dimensiones teniendo así que dar un nuevo enfoque al diseño de los robots.</p> <p><b>RASTREADOR</b> En esta categoría el robot tiene que completar un circuito formado por una pista blanca sobre un fondo negro en el menor tiempo posible.</p> <p><b>VELOCISTAS</b> En esta categoría los participantes deben realizar una carrera por parejas dentro de un circuito. La prueba acaba cuando uno de los dos llega a contactar con el otro.</p> <p><b>AESSBOT</b> En esta categoría participan los robots del Curso de iniciación a la Robótica de AESS Estudiantes que se enfrentaran en combates en una pista de mini-sumo.</p>

Actividad	Resumen y participantes
<b>AESS-Exhibiciones del concurso de robots</b>	A lo largo de la mañana se realizarán diversas exhibiciones de robots participantes en el concurso, pero sin premios.
<b>Equip The Santperencs</b>	Encuentro con el equipo ganador a nivel nacional de la The first Lego League 2012, a los pocos días de volver de su viaje a EEUU en la competición internacional.
<b>Entrega de premios</b>	<p>Diversas autoridades y empresas colaboradoras entregaran los premios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurso de dibujo “Los robots del futuro”, organizado conjuntamente por FICOMIC y el Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya</li> <li>- XV Concurso Internacional de Robots AESSBOT’2012</li> </ul>
<b>Robótica quirúrgica</b>	<p>Robótica quirúrgica, Josep Amat Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica de la UPC (CREB)</p> <p>El desarrollo tecnológico experimentado en los últimos años ha sido un impulsor del desarrollo económico y un factor relevante en las mejoras de la calidad de vida que se van alcanzando. Este factor impulsor ha sido igualmente relevante en el campo de la medicina y especialmente la cirugía, y lo será aún más en los próximos años.</p> <p>La robótica es ya un elemento imprescindible para poder llevar a cabo determinadas operaciones quirúrgicas y abre las puertas a la mejora de muchas otras, pero es necesario aún, poder resolver muchos de los problemas planteados, aunque la robótica se considera ya una tecnología madura con sus 50 años de historia.</p> <p>En esta presentación se expondrán los avances producidos en este campo, así como los esfuerzos y aportaciones realizadas desde nuestro país.</p> <p>Josep Amat es doctor ingeniero Industrial. Catedrático de Tecnología de Computadores de la UPC desde 1987 al 2010, y actualmente Profesor Emérito de la UPC. Ha realizado la tarea de investigación en Robótica en el Instituto de Robótica e Informática Industrial (CSIC-UPC) y en el Centro de Investigación en Ingeniería Biomédica (CREB). Invited Profesor en el MIT (Massachusetts) desde 1991 al 2010. Es miembro del Institut d’Estudis Catalans des de 1990 i de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona desde 2000.</p>

Actividad	Resumen y participantes
<b>Nanorobótica</b>	<p>F. Xavier Gil, vicerrector de Política científica de la Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona Tech.</p> <p>Presentación de diferentes aplicaciones de la nanorobótica para conseguir misiones imposibles en dimensiones mayores. Se mostrarán aplicaciones biomédicas, nanomateriales para sensores o nanomateriales con propiedades muy especiales.</p> <p>F. Xavier Gil es doctor ingeniero industrial, catedrático UPC en biomaterial y nanoingeniería. Ha realizado 190 publicaciones indexadas en revistas y autor de 4 libros. Actualmente trabaja en la construcción de implantes con nanopartículas inteligentes.</p>

# Espacio TALLERES

## Agenda resumen

	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
10:00-10:30	Abierto	Abierto	Abierto	Abierto
10:30-11:00	Taller de programación de humanoides	Taller de programación de humanoides	Taller de programación de humanoides	Taller de programación de humanoides
11:00-11:30				
11:30-12:00				
12:00-12:30				
12:30-13:00	Taller de Radiocontrol de robots	Taller de Radiocontrol de robots	Taller de Radiocontrol de robots	Taller de Radiocontrol de robots
13:00-13:30				
13:30-14:00				
14:00-14:30	Aplicaciones de la robótica EURON Videos	Aplicaciones de la robótica EURON Videos	Aplicaciones de la robótica EURON Videos	UPC-ESAII
14:30-15:00				Vídeo Robots
15:00-15:30				Papiroflexia de robots
15:30-16:00	Taller de programación de Arduino	Taller de programación de Arduino	Taller de programación de Arduino	Taller de programación de Arduino
16:00-16:30				
16:30-17:00				
17:00-17:30				
17:30-18:00	Taller de Robótica Acuática	Taller de Robótica Acuática	Taller de Robótica Acuática	Taller de Robótica Acuática
18:00-18:30				
18:30-19:00				
19:00-19:30				
19:30-20:00	Aplicaciones de la robótica EURON Videos	Aplicaciones de la robótica EURON Videos	Aplicaciones de la robótica EURON Videos	Cerrado
20:00-20:30				
20:30-21:00				

Todas las sesiones son gratuitas y abiertas al público en general. Se podrán apuntar en el espacio dedicado a los talleres.

A continuación el detalle de las diferentes actividades:

Actividad	Resumen y participantes
<p><b>Taller de programación de humanoides</b></p>	<p>Taller de programación de humanoides. Introducción a la robótica con Bioloid y RoboPlus</p> <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Javier Fernández de AESS (UPC)</li> <li>- Javier Vidal (RO-BOTICA)</li> </ul> <p>¿Qué es Bioloid y qué es RoboPlus? Bioloid es una plataforma robótica modular diseñada y desarrollada por la compañía coreana Robotis. Bioloid se dirige al mundo de la educación, de la competición y del hobby. Para ello permite la construcción de hasta 36 creaciones diferentes todas y cada una de ellas programables para dotarlas del comportamiento que deseemos.</p> <p>Este comportamiento se puede lograr mediante RoboPlus, un software diseñado por Robotis con el que se puede gestionar los movimientos del robot y sus sensores. Este software permite introducirse al mundo de la programación con el lenguaje C y ofrece, a su vez, un entorno de gestión para aquellos que tengan nivel avanzado.</p> <p>Objetivos del taller: El taller introducirá a los participantes a la robótica mediante la plataforma Bioloid. Se trabajará sobre un modelo humanoide, con la idea de introducir a los participantes en la programación de este tipo de plataformas. De esta manera se les dará el primer empujón para que puedan diseñar e implementar sus propias creaciones.</p> <p>Contenido del taller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la plataforma Bioloid</li> <li>- Descripción del Hardware</li> <li>- Descripción del Software: RoboPlus</li> <li>- Descripción del humanoide</li> <li>- Bloque de prácticas 1: Introducción al movimiento</li> <li>- Bloque de prácticas 2: El robot en el mundo</li> </ul> <p>Material necesario: Todo el material necesario estará disponible para cada grupo de 2 personas participantes.</p> <p>Número de plazas: 16 (8 equipos de 2 personas), por taller.</p>

Actividad	Resumen y participantes
<b>Taller de radiocontrol de robots</b>	<b>Taller de radiocontrol de robots</b>  Profesores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carles Soler (RO-BOTICA)</li> <li>- Javier Vidal (RO-BOTICA)</li> </ul>
<b>Taller de programación de Arduino</b>	<b>Taller de programación de Arduino</b> Introducción a la robótica con Arduino  Profesores: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Javier Fernández de AESS (UPC)</li> <li>- Javier Vidal (RO-BOTICA)</li> </ul> <p>¿Qué es Arduino?</p> <p>Arduino es una placa electrónica de filosofía open-hardware open-software. Con esta filosofía, y gracias a la gran comunidad que existe detrás, Arduino se postula como una muy buena opción para proyectos robóticos.</p> <p>Es una plataforma ideal para introducirse tanto en el mundo de la electrónica como en el de la programación. Su enfoque genérico hace de Arduino el sistema ideal tanto para proyectos básicos como para proyectos de mayor envergadura.</p> <p>Objetivos del taller: El taller introducirá a los participantes a la robótica mediante las placas electrónicas Arduino. Se empezará trabajando conceptos básicos sobre electrónica y la programación de Arduino con el programa gráfico Scratch. Como objetivo final se controlarán los elementos que forman parte de un robot.</p> <p>Contenido del taller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a Arduino</li> <li>- Descripción del Hardware</li> <li>- Descripción del Software: Scratch</li> <li>- Prácticas diversas</li> </ul> <p>Material necesario:            Todo el material necesario estará disponible para cada participante.</p> <p>Número de plazas: 16 (8 equipos de 2 personas), por taller.</p>

Actividad	Resumen y participantes
<p><b>Taller de Robótica Acuática</b></p>	<p><b>Taller de Robótica Acuática</b></p> <p>Descripción de la actividad: Se muestra un proyecto dirigido a los estudiantes de primer curso de los grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona, en la UPC. Está basado en una adaptación de un vehículo subacuático de bajo coste, el SeaPerch, diseñado en el MIT. Sobre este vehículo, se coloca una caja estanca que contiene circuitos electrónicos y sensores que permiten medir parámetros del vehículo y del agua (profundidad, orientación, temperatura, absorción de la luz,...).</p> <p>Las medidas se almacenan en una tarjeta de memoria y también se transmiten a un ordenador externo que las calibra y representa gráficamente. Se podrá ver una presentación del proyecto y de las actividades que hacen los estudiantes, una demostración de funcionamiento y también se podrá manipular el robot en un recipiente de agua.</p> <p>Profesores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raúl Onrubia (ETSETB)</li> <li>- Roger Oliver (ETSETB)</li> <li>- Ramon Bragós, profesor responsable del taller, actualmente es subdirector de innovación docente de la ETSETB.</li> </ul>
<p><b>Taller de papiroflexia</b></p>	<p><b>Taller: Robots de papel: papiroflexia geométrica</b></p> <p>Profesor: Miguel Angel Blanco (miembro de la Asociación Española de Papiroflexia) y experto en papiroflexia geométrica.</p> <p>Objetivo del taller: aprender a realizar sencillos diseños de robots de papel para toda la familia en grupos de 8 personas.</p>

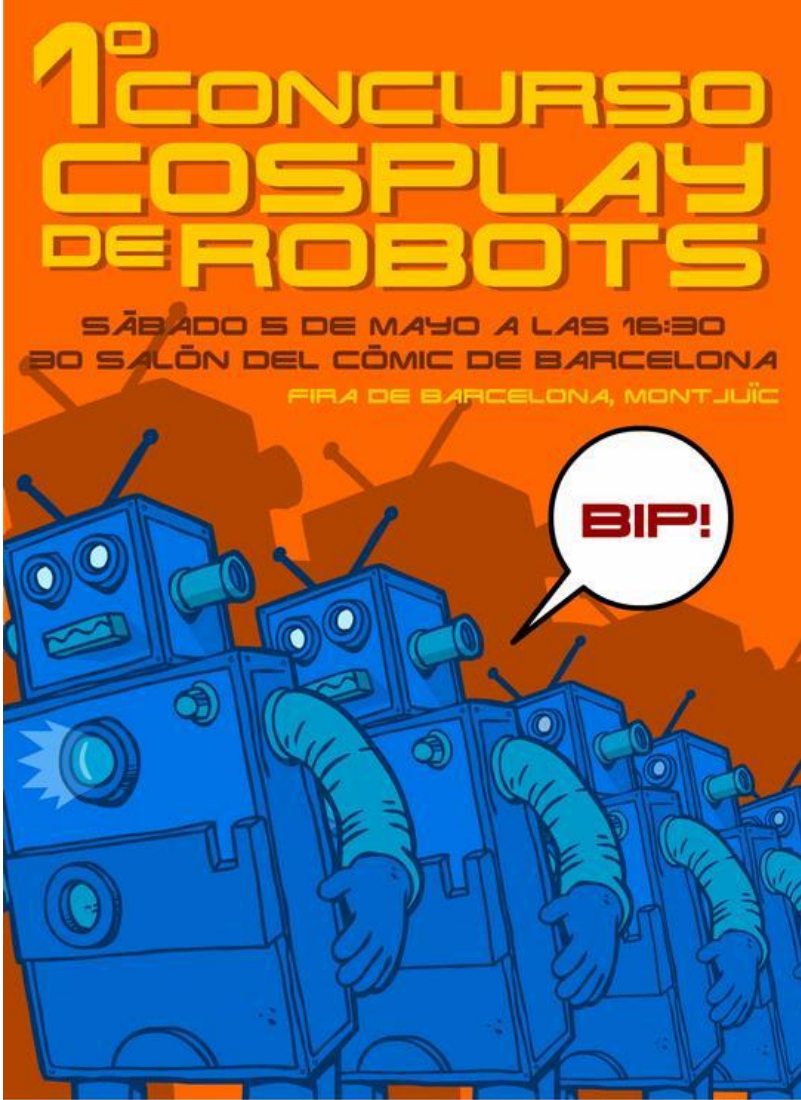

# ACTIVIDADES PARALELAS

## Agenda resumen

	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
20:00			Maratón Robótica	

A continuación el detalle de las diferentes actividades:



Actividad	Concurso de disfraces de robots
	 <p><b>1º CONCURSO COSPLAY DE ROBOTS</b></p> <p>SÁBADO 5 DE MAYO A LAS 16:30 30 SALÓN DEL CÒMIC DE BARCELONA FIRA DE BARCELONA, MONTJUÏC</p> <p><b>BIP!</b></p> <p>organitza:  www.FICOMIC.COM</p>

**Bases del  
concurso**

La inscripción online se realizará el jueves 15 de marzo a partir de las 19:00 h. a través de la web de FICOMIC.

1.- El concurso Cosplay de Robots tendrá lugar el sábado 5 de mayo a partir de las 16:30 h. en el escenario del Salón del Cómic.

2.- El concurso contará con 30 concursantes ya sean individuales o en grupo que se inscribirán online a través de la web de FICOMIC. La inscripción online se realizará el jueves 15 de marzo a partir de las 19:00 h. El plazo de inscripción online finalizará el miércoles 25 de abril . Los inscritos online tendrán cada uno dos invitaciones a su nombre en el mostrador de acreditaciones a la entrada del Palacio 8. Los concursantes deberán confirmar su inscripción en el stand de FICOMIC situado en las inmediaciones del escenario el mismo viernes entre las 10 y las 16.00 horas.

3.- Se creará una lista de reservas ante posibles bajas de robots inscritos on-line que no se presenten. Podrán apuntarse a ella todos los robots que es encuentren por el Salón el mismo sábado 5 de mayo a partir de las 10 horas.

4.- Los concursantes tendrán 2 minutos como máximo para realizar su actuación robotizada. Podrán traer si quieren un CD o un archivo mp3 que contenga únicamente el tema musical escogido grabado en formato Audio CD o archivo mp3.

5.- El jurado elegirá directamente a los ganadores de las siguientes categorías.








- Actuación individual
- Actuación de grupo
- Mejor caracterización individual
- Mejor caracterización de grupo
- Premio al robot más gracioso
- Premio al robot de mercadillo

Los ganadores recibirán premios de las empresas colaboradoras.

6.- El jurado valorará la originalidad y confección de los disfraces y la puesta en escena de los concursantes en su actuación.

7.- La organización y el jurado se reservan el derecho de adoptar cualquier iniciativa que sin estar regulada en las presentes bases, contribuya a un mejor funcionamiento del concurso sin que pueda formularse reclamación alguna.

8.- La participación en el concurso supone la renuncia expresa a cualquier reclamación contra FICOMIC como organizadora del Concurso de Cosplay Robots dentro del 30 Salón Internacional del Cómic de Barcelona y la plena aceptación de las bases. Cualquier duda sobre su interpretación será resuelta por la organización del mismo.

Actividad	Maratón Robótica
	 <p>phenomena COLLECTIONS En colaboración con FICOMIC presenta</p> <p><b>MARATÓN ROBÓTICA</b></p> <p><b>MATRIX WESTWORLD</b> (ALMAS DE METAL)</p> <p><b>HARDWARE</b> PROGRAMADO PARA MATAR</p> <p>Con la presencia del director Richard Stanley</p> <p>Sábado 5 mayo · Barcelona Cine Urgel · 20h. · VOSE · 12€ Sesión sin numerar</p> <p><a href="http://www.phenomena-experience.com">www.phenomena-experience.com</a></p> <p>       </p>

Actividad	Maratón Robótica
	<p>PHENOMENA ORGANIZA UNA MARATÓN ROBÓTICA CON MOTIVO DEL 30 SALÓN DEL CÓMIC</p> <p>Los robots invadirán la pantalla del cine Urgel en la Maratón Robótica que ha organizado Phenomena – The 36ecnolog Cinematic experience y FICOMIC con motivo del 30 Salón Internacional del Cómic de Barcelona. La sesión se enmarca en las actividades paralelas de la exposición “Robots en su Tinta”, comisariada por Jordi Ojeda, profesor de la UPC. La cita es el sábado 5 de mayo en el cine Urgel de Barcelona a partir de las 20 horas. Allí podrás disfrutar de una sesión triple de tres películas emblemáticas de tres épocas bien diferentes.</p> <p>Las tres películas que se proyectarán son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrix, los hermanos Wachowski (20.00 horas);</li> <li>- Westworld (Almas de metal), de Michael Crichton;</li> <li>- y Hardware: Programación para matar, de Richard Stanley.</li> </ul> <p>Precisamente, con motivo de la proyección y de las actividades relacionadas con la robótica, el Salón del Cómic tiene como invitado a Richard Stanley que participará en diversas actividades del certamen. El precio de la entrada única para ver las tres películas es de 12 euros y los filmes se exhiben en versión original subtitulada al castellano. Es una oportunidad única para ver tres grandes éxitos del cine de ciencia ficción en las mejores condiciones y a un precio muy económico. Las entradas se adquieren por ServiCaixa, en <a href="http://www.atrapalo.com">www.atrapalo.com</a> o en las mismas taquillas del cine Urgel. La sesión es sin numerar.</p>

Actividad	Maratón Robótica
	<p>La triple sesión de Phenomena, una iniciativa que rescata para la gran pantalla clásicos comerciales del cine de los años 70, 80 o 90, permite volver a disfrutar, o descubrir, tres obras que han marcado época en el género de los robots:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrix (1999). La primera de la trilogía que pasará a la historia por la revolución que supuso algunas de sus secuencias. Con una estética y planteamiento muy cercano al cómic y, sobre todo, al manga y al anime, Matrix es el límite de las consecuencias que puede generar la inteligencia artificial, y del que debemos intentar evitar si no queremos vivir huyendo de los centinelas.</li> <li>- Westworld (Almas de metal) (1973): Un actor emblemático (Yul Brynner) interpretando un robot pistolero de un parque de atracciones, o cuando el ocio con robots te puede jugar una mala pasada. Segunda película dirigida por Michael Crichton, reconocido por su filmografía pero sobre todo como escritor y guionista.</li> <li>- Hardware: Programación para matar (1990): es la adaptación a la gran pantalla del cómic SHÔKO! Creado por el guionista Steve McManus y el dibujante Kevin O'Neill en 1990 publicado en 2000AD. Sin duda una película de culto para los aficionados de la ciencia ficción por su originalidad e intensidad narrativa, resolviendo de forma espectacular la falta de recursos en su producción. En la sesión de la maratón asistirá su director, el sudafricano Richard Stanley para presentar la película.</li> </ul>



Actividad	Maratón Robótica
	<p>A continuación se ofrecen todos los datos prácticos de esta Maratón Robótica para que sólo te falten las palomitas.</p> <p>Qué: Maratón Robótica, proyección de tres películas:</p> <p>Matrix, de los hermanos Wachowski (20.00 horas) Westworld (Almas de metal), de Michael Crichton Hardware: Programación para matar, de Richard Stanley.</p> <p>Las películas se exhiben en versión original subtitulada al castellano.</p> <p>Cuándo: El sábado 5 de mayo, a partir de las 20 horas.</p> <p>Dónde: En el cine Urgell de Barcelona (Comte d'Urgell, 29).</p> <p>Precio: 12 euros. Entrada única para ver las tres películas. Las entradas se adquieren por Servicaixa, en <a href="http://www.atrapalo.com">www.atrapalo.com</a> o en las mismas taquillas del cine Urgell. La sesión es sin numerar.</p> <p>Organiza: Phenomena – The 38ecnolog Cinematic experience (<a href="http://www.phenomena-experience.com">www.phenomena-experience.com</a>) con la colaboración de FICOMIC (<a href="http://www.ficomic.com">www.ficomic.com</a>). Más información de las actividades de la exposición Robots en su Tinta en el blog del proyecto de divulgación de la robótica (<a href="http://robotsensutinta.blogspot.com.es">http://robotsensutinta.blogspot.com.es</a>)</p> <p>Los medios acreditados podrán solicitar entrevista al director Richard Stanley que estará en el salón de viernes a domingo. A continuación una breve biografía del director:</p> <p>Richard Stanley (Fish Hoek, Sudáfrica. 1966) Richard Stanley es un galardonado cineasta sudafricano que se dio a conocer con Hardware, programado para matar (1990), una película de culto de ciencia ficción y bajo presupuesto protagonizada por un androide asesino. Los críticos la acusaron de ser una mala copia de Terminator, pero acabó convirtiéndose en un éxito de taquilla. Su siguiente película fue Dust Devil (1992), un film de terror ambientado en Namibia y protagonizado por un demonio que posee a los seres humanos y les obliga a cometer una serie de asesinatos. Su tercer largometraje iba a ser La isla del Dr. Moreau (1996), una adaptación de la famosa novela de HG Wells. Por desgracia, terminó siendo una víctima de disputas creativas con los productores, siendo despedido y sustituido por John Frankenheimer. También ha colaborado en el guión de Imago mortis (2009) del director Stefano Bessonni y en Los abandonados (2006) de Nacho Cerdà.</p>

Exposición	Almas de Metal de Cels Piñol
	  <p>Del 19 de abril al 11 junio de 2012 Inauguración: Jueves 26 de abril, a las 20 horas</p> <p>El escritor, dibujante, guionista e ilustrador Cels Piñol lleva años conviviendo con toda clase de seres mecánicos. La ciencia-ficción es su género favorito. Una ucronía le ha hecho famoso, Fanhunter, donde clones generados con nanotecnología y androides persiguen a los que consumen ocio, cultura y subcultura en una Barcelona del futuro.</p> <p>Esta exposición es una actividad paralela de la muestra "Robots en su Tinta" comisariada por Jordi Ojeda y Organizada por Ficomic dentro del XXX Salón Internacional del Comic de Barcelona que se celebra del 3 al 6 de mayo. Eurostars Exposiciones se suma a la iniciativa con esta serie de dibujos en los que Cels plasma a los ingenios mecánicos que, según él, más pedazos de alma humana guardan en su contenedor de metal y plástico.</p> <p>El escritor, dibujante, guionista e ilustrador Cels Piñol lleva años conviviendo con toda clase de seres mecánicos. La ciencia-ficción es su género favorito. Una ucronía le ha hecho famoso, Fanhunter, donde clones generados con nanotecnología y androides persiguen a los que consumen ocio, cultura y subcultura en una Barcelona del futuro.</p> <p>Esta exposición es una actividad paralela de la muestra "Robots en su Tinta" comisariada por Jordi Ojeda y Organizada por Ficomic dentro del XXX Salón Internacional del Comic de Barcelona que se celebra del 3 al 6 de mayo. Eurostars Exposiciones se suma a la iniciativa con esta serie de dibujos en los que Cels plasma a los ingenios mecánicos que, según él, más pedazos de alma humana guardan en su contenedor de metal y plástico.</p> 
	<p><b>Almas de Metal, de Cels Piñol</b> Del 19 de abril al 11 de junio de 2012 Inauguración: Jueves 26 de abril, a las 20 horas Presentación a cargo de Jordi Ojeda, comisario de la exposición Robots en su Tinta.</p> <p>Sala de exposiciones de EUROSTARS ANGLÍ HOTEL, Anglí, 60 · 08017 Barcelona.</p> <p>Exposición de cuadros originales, en un homenaje a los robots más emblemáticos del cine y los cómics, actividad paralela a la exposición "Robots en su Tinta".</p> <p>El escritor, dibujante, guionista e ilustrador Cels Piñol lleva años conviviendo con toda clase de seres mecánicos. La ciencia-ficción es su género favorito. Una ucronía le ha hecho famoso, Fanhunter, donde clones generados con nanotecnología y androides persiguen a los que consumen ocio, cultura y subcultura en una Barcelona del futuro.</p> <p>Esta exposición es una actividad paralela de la muestra "Robots en su tinta" comisariada por Jordi Ojeda y Organizada por Ficomic dentro del XXX Salón Internacional del Comic de Barcelona que se celebra del 3 al 6 de Mayo. Eurostars Exposiciones se suma a la iniciativa con esta serie de dibujos en los que Cels plasma a los ingenios mecánicos que, según él, más pedazos de alma humana guardan en su contenedor de metal y plástico.</p>

Exposición	La literatura de robots, de Jordi Ojeda y Miquel Barceló
	<p>Exposición</p> <p>LA LITERATURA DE ROBOTS</p> <p>Comisarios: Jordi Ojeda y Miquel Barceló</p> <p>Colección de Ciencia Ficción Biblioteca Rector Gabriel Ferraté (BRGF) Universitat Politècnica de Catalunya</p> <p>Del 24 de abril al 7 de mayo de 2012 C/ Jordi Girona, 1-3, 08034 Barcelona</p> <p>Esta exposición es una actividad paralela de la muestra “Robots en su Tinta”, comisariada por Jordi Ojeda y organizada por Ficomic en el marco del XXX Salón Internacional del Cómic de Barcelona que se celebra del 3 al 6 de mayo de 2012. La Biblioteca Rector Gabriel Ferraté de la Universidad Politècnica de Catalunya se suma a la iniciativa con esta exposición de libros de literatura de robots mostrando ejemplares del fondo de la colección de Ciencia Ficción de la biblioteca, con ediciones destacadas y títulos emblemáticos de los autores más representativos.</p> <p>Presentación de los comisarios:</p> <p>Jordi Ojeda es Doctor Ingeniero industrial, profesor asociado de la Universitat Politècnica de Catalunya del departamento de organización de Empresas. Director de Rational Time. Director del proyecto de divulgación “Cómic, ciencia y 40ecnología”.</p> <p>Miquel Barceló es Doctor en informática, catedrático EU del Departamento de Ingeniería de Servicios y Sistemas de Información de la Universitat Politècnica de Catalunya. Es editor, traductor y escritor, especializado en el género de la ciencia ficción. Es el fundador e impulsor del Premio UPC de Ciencia-Ficción.</p>



<b>Concurso de dibujo</b>	<b>Los robots del futuro</b>
	<p>Concurso de dibujo que lleva por título “Los robots del futuro”. Con motivo de la celebración del treinta aniversario del Salón Internacional del Cómic de Barcelona y en el marco de la exposición “Robots en su Tinta”, y con el soporte del Plan de Impulso a la lectura, se convoca un concurso de dibujo para poder mostrar en forma de cómic como serán los robots dentro de treinta años.</p> <p>Dirigido a alumnos de ciclo medio y ciclo superior de primaria y de enseñanza secundaria obligatoria (ESO). La fecha límite de admisión de trabajos es el día 11 de abril de 2012. Los ganadores y los finalistas formarán parte de la exposición central del Salón del Cómic “Robots en su Tinta”.</p> <p>Organizado conjuntamente por Ficomic y por el Departament d’Ensenyament de la Generalitat de Catalunya en el marco del plan de “L’impuls de la lectura”, con el soporte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.</p>
<b>Conferencia</b>	<b>Robots de cine: de María a Eva</b>
	<p>Conferencia</p> <p>Robots de cine: de María a Eva con Ángel Sala y Jordi Ojeda.</p> <p>En Escac, la Escola Superior de Cinema i Audiovisuals de Catalunya, en el marco del VIII Base Film Festival.</p> <p>viernes 16 de marzo de 2012</p>

## Breve currículum vitae del comisario de la exposición

Jordi Ojeda (Barcelona, 1966) es doctor ingeniero industrial y máster en producción automatizada y robótica por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).

Ha trabajado en la realización y dirección de diferentes proyectos en la industria en ámbitos como la supervisión y el control de instalaciones, la automatización de procesos, la robótica industrial, la visión por ordenador y la gestión de la producción. Actualmente es socio fundador y director de la empresa Rational Time S.L. especializada en la organización del tiempo de trabajo y en la gestión de los horarios y el calendario laboral del personal, donde ha desarrollado diversos proyectos de investigación y diagnóstico, así como numerosas actividades de divulgación en medios generalistas y especializados en la gestión de recursos humanos.

En el ámbito académico, es profesor del Departamento de Organización de Empresas de la UPC, en la especialidad de organización industrial, la logística, la gestión de proyectos y los métodos cuantitativos de gestión. Imparte las clases en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB) y la Facultad de Náutica de Barcelona (FNB) de la UPC.

En el ámbito de la investigación, es profesor del Instituto de Organización y Control de Sistemas Industriales de la UPC, realizando su actividad de investigación en el ámbito del diseño colaborativo de sistemas innovadores de gestión del conocimiento y el aprendizaje basados en las TIC e internet.

En el ámbito de la formación de tercer ciclo en la UPC, ha sido director del “Máster en dirección de la producción”, del “Máster en comunicación digital de proyectos de ingeniería”, y de los cursos de postgrado “Desarrollo de proyectos de automatización industrial” e “Ingeniería de proceso asistida por ordenador”. También ha sido director académico del “Máster en producción e ingeniería integrados por ordenador” y del “Máster en producción automatizada y robótica”, y profesor del programa de doctorado de “Ingeniería Multimedia”, donde ha dirigido varias tesis doctorales.

En el ámbito de la divulgación de la ciencia y la tecnología, dirige desde el año 1996 el proyecto “Cómic, ciencia y tecnología”, con el apoyo de la Cátedra UNESCO de Técnica y Cultura de la UPC y de la Societat Catalana de Tecnologia, filial del Institut d’Estudis Catalans. Ha organizado numerosas exposiciones, conferencias, artículos y capítulos de libro de divulgación de la ciencia y la tecnología utilizando las viñetas como recurso pedagógico. Es coautor de los libros: “Anticipación tecnológica en las historietas de los años cincuenta”, “Faros de papel, la luz de los cómics”, y “Cómics a puerto, un universo marítimo en viñetas”.

En mayo de 2010 recibió el Premio Popular a la Divulgación de la Historieta en el 28º Salón Internacional del Cómic de Barcelona, reconociendo su labor de divulgación y promoción de la historieta. En 2011 formó parte del jurado del Gran Premio del Salón Internacional del Cómic de Barcelona, y jurado del Festival de Cinema Fantàstic de Catalunya, Sitges 2011.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## Datos de contacto

Jordi Ojeda  
ETSEIB-UPC  
Avda. Diagonal, n.647, Planta 11-IOC  
08028 Barcelona

e-mail: [jordi.ojeda@upc.edu](mailto:jordi.ojeda@upc.edu)  
Skype: [jordiojeda](#)

Bloc: <http://comiccienciatecnologia.blogspot.com>  
Facebook: <http://www.facebook.com/jordi.ojeda.comic.ciencia.tecnologia>  
Twitter: <http://twitter.com/JordiOjeda>

Linkedin: <http://es.linkedin.com/in/jordiojeda>