

**FALLO DEL JURADO**

**Área industrial: mecatrónica, vehículos de motor, electricidad, electrónica y robótica.**

**Primer Premio**

**Título del Proyecto:** Célula

**Autor/es:** Jorge De Miguel Escribano  
Javier Sáenz de Santamaría López de Echezarreta

**Tutor/a:** Orlando Manzoni Cabredo

**Centro:** Salesianos Los Boscos de Logroño

**Breve descripción del trabajo:** Es una célula flexible de fabricación automatizada, compuesta de dos estaciones de trabajo, cuya principal finalidad es transmitir el movimiento circular de un árbol motor a un mecanismo y herramienta especial, para transformar el giro de ésta en un movimiento cuadrangular, y conseguir de esta forma, cavidades cuadradas en piezas que después serán marcadas en una grabadora láser.

**Segundo Premio**

**Título del Proyecto:** Domo Geodesico modular

**Autor/es:** Marco Mollá Martínez  
Benjamin Robert Anthony Hull

**Tutor/a:** Jesús Manzanera Lidón

**Centro:** San José Artesano Salesianos de Elche

**Breve descripción del trabajo:** Disponer de un diseño atractivo y contemporáneo con un interior diáfano donde la ausencia de esquinas y columnas permite aprovechar el máximo el espacio, transmitiendo una sensación de amplitud y de confort muy agradable gracias a su forma esférica. La versatilidad de este entramado semiesférico nos proporciona una estructura segura, ligera, resistente, de fácil montaje y fácil manipulación. Para su fabricación se emplean las últimas tecnologías en impresión 3D, fabricación digital y software libre. Pretendemos ser en nuevo hogar de millones de personas por todo el mundo.

**Tercer Premio**

**Título del Proyecto:** Sistema de trabajo a distancia

**Autor/es:** Luis Miguel Collado Llera  
Alejandro Collado Llera

**Tutor/a:** Juan Fernández de Vega

**Centro:** IES Santiago Apóstol de Almendralejo (Badajoz)

**Breve descripción del trabajo:** Un brazo robótico con anatomía humana que gracias a una serie de sensores es capaz de replicar las posiciones del brazo de un operario situado a cierta distancia y replicarlas de forma fiel. Su uso está orientado a la manipulación a distancia en casos en los que la presencia humana sea peligrosa o imposible.

**Área de las comunicaciones: telecomunicación, imagen y sonido,  
multimedia e informática.**

**Primer Premio**

**Título del Proyecto:** LockBox

**Autor/es:** Iker Ruzo Ces del IES ZUBIRI MANTEO BHI de San Sebastián  
Julen Arruabarrena Tijero del CIFP DON BOSCO LHII de Errenteria

**Tutor/a:** Sonia Ortiz de Arri del IES ZUBIRI MANTEO BHI de San Sebastián

**Breve descripción del trabajo:** Con las nuevas tecnologías emergentes y el Internet of Things cada vez más presente, queremos conseguir una taquilla con cerradura electrónica que se comunique con la nube y podamos controlar con una aplicación web para dar solución al problema de entrega de paquetería.

**Segundo Premio**

**Título del Proyecto:** AllMyCards Blockchain- En la cartera el dinero, en el móvil el tarjetero

**Autor/es:** Raúl Sigüenza Sánchez  
Alberto Zafra Navarro

**Tutor/a:** José Manuel Aguilar Níñez

**Centro:** IES Antonio Serna Serna de Albaterra (ALICANTE)

**Breve descripción del trabajo:** Se trata de eliminar el uso de tarjetas de fidelización físicas utilizando una app cuya base de datos utiliza una red Blockchain para descentralizar los datos y dotar de una gran seguridad y confiabilidad a las transacciones realizadas en el sistema.

**Tercer Premio****Título del Proyecto:** HOMEFOX**Autor/es:** Rodrigo Merino Bueno  
Adrián Cuello Barón**Tutor/a:** Antonio Lacueva Martínez**Centro:** FUNDACIÓN SAN VALERO de Zaragoza**Breve descripción del trabajo:** El objetivo de nuestro proyecto es poder controlar el confort y seguridad de una casa de forma remota, empleando para ello sistemas de comunicación de bajo coste.

## Área de las Ciencias: física, química, biología, ciencias naturales y medio ambiente

### Primer Premio

**Título del Proyecto:** Kyfy

**Autor/es:** Elena Ruiz Cabrera  
Miriam Martínez Martínez

**Tutor/a:** Elena Pretel

**Centro:** Colegio Guadalimar de Jaén

**Breve descripción del trabajo:** El material difusivo sería una página web y folletos en papel. Primero informaríamos a los médicos y profesionales de la salud sobre la existencia de "peluches amigos de niños enfermos".

Son modelos estándar en el caso de patologías genéricas y su venta sería en parafarmacias, farmacias y ortopedias. Además, se podrán encargar peluches de fabricación particular en el caso que hubiera patologías más complejas. Los encargos de las farmacias, parafarmacias y ortopedias se realizarían on line y los peluches se enviarían a casas o puntos de recogida.

### Segundo Premio

**Título del Proyecto:** I.M.E.R. (Innovation Mechanism Electricity Resources)

**Autor/es:** Marta Latorre Martín  
Irene Cunto Baranda

**Tutor/a:** Jesús Alberto Espinosa Val

**Centro:** SALESIANOS "Ntra. Sra. del Pilar" de Zaragoza

**Breve descripción del trabajo:** El principal objetivo es optimizar la creación de energía, con el uso de estas palas se conseguiría una mayor energía puesto que girarían a más revoluciones al reducir el peso. Además, al alcanzar el límite de velocidad, en vez de parar las palas se recoge la tela reduciendo la velocidad de giro pero sin llegar a pararlas, por lo que sigue produciendo energía. En cuanto al ámbito marítimo se pretende reducir el consumo de combustible o llegar a erradicarlo en buques pequeños.

### Tercer Premio

**Título del Proyecto:** La agonía de la dehesa: la seca de las quercíneas.

**Autor/es:** Georgiana Cimpeanu  
Zoila Mildred Chancay Navarrete

**Tutor/a:** Ricardo Damián Basco López de Lerma

**Centro:** IES El Brocense de Cáceres

**Breve descripción del trabajo:** El término “seca se utiliza de manera general para denominar los procesos de decaimiento y muerte que afectan a diferentes árboles del género *Quercus*, encinares y alcornocales. Es un síndrome prácticamente mortal, que afecta a las formaciones arbóreas mediterráneas más importantes de la Península Ibérica, en zonas donde la dehesa y monte de mediterráneo. Ante la falta de soluciones, en nuestro trabajo planteamos la posibilidad de llevar a cabo una lucha biológica frente al microorganismo patógeno basándonos en el restablecimiento del equilibrio del microbioma del suelo. Y, paralelamente, el empleo de aguas ricas en polifenoles, derivadas de industrias vegetales.

**PREMIO otorgado por la La ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA Y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA DE ARAGÓN, ambos centros de la UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA,**

**Título del Proyecto:** Semper: Tecnología al servicio de personas con discapacidad física

**Autor/es:** Judit Gomariz Ballesteros  
Alicia Aznar Royo

**Tutor/a:** Alberto Hernández Akkari

**Centro:** Fundación San Valero de Zaragoza

**Breve descripción del trabajo:** El objetivo de este proyecto surge de la idea de mezclar tecnología y discapacidad, de tal manera que un niño/a con discapacidad física pueda interactuar a través de un mundo virtual. Gracias a la tecnología Kinect, el niño/a podrá realizar los ejercicios de rehabilitación de una manera amena y divertida.

**PREMIO otorgado por La FACULTAD DE CIENCIAS**

**Título del Proyecto:** El cerebro y el marketing

**Autor/es:** María de las Nieves Segura Parrilla

**Tutor/a:** M<sup>a</sup> Estrella Ayet García

**Centro:** Centro Diocesano Mater Dei de Castellón

**Breve descripción del trabajo:** Concienciarnos del poder de la publicidad sobre nosotros.





**PREMIO otorgado por el MINISTERIO DE DEFENSA  
al proyecto que tenga vinculación con la seguridad y defensa**

**Título del Proyecto:** bMiMiC

**Autor/es:** Alicia Moraza Hernández  
Daniel Gil Sáenz

**Tutor/a:** Diego Villar Cárcamo

**Centro:** Salesianos Los Boscos de Logroño

**Breve descripción del trabajo:** Diseño y construcción de un sistema, un “traje”, capturador del movimiento de brazos, manos y dedos que permitirá controlar o manejar diversos elementos. Uno de dichos elementos estará compuesto por dos brazos biónicos a tamaño real, impresos en 3D, que se moverán imitando los movimientos del usuario, también se podrán controlar vehículos a distancia, concretamente se realizará el control de un dron y se controlará también un vehículo terrestre con capacidad para desactivar explosivos (que también se desarrollará y programará por completo).

**PREMIO otorgado por ROTARY CLUB DE ZARAGOZA  
al mejor trabajo de proyección social**

**Título del Proyecto:** Kyfy

**Autor/es:** Elena Ruiz Cabrera  
Miriam Martínez Martínez

**Tutor/a:** Elena Pretel

**Centro:** Colegio Guadalimar de Jaén

**Breve descripción del trabajo:** El material difusivo sería una página web y folletos en papel. Primero informaríamos a los médicos y profesionales de la salud sobre la existencia de "peluches amigos de niños enfermos". Son modelos estándar en el caso de patologías genéricas y su venta sería en parafarmacias, farmacias y ortopedias. Además, se podrán encargar peluches de fabricación particular en el caso que hubiera patologías más complejas. Los encargos de las farmacias, parafarmacias y ortopedias se realizarían on line y los peluches se enviarían a casas o puntos de recogida.



**PREMIO otorgado por la EMPRESA FESTO**

**Título del Proyecto:** bMiMiC

**Autor/es:** Alicia Moraza Hernández  
Daniel Gil Sáenz

**Tutor/a:** Diego Villar Cárcamo

**Centro:** Salesianos Los Boscos de Logroño

**Breve descripción del trabajo:** Diseño y construcción de un sistema, un “traje”, capturador del movimiento de brazos, manos y dedos que permitirá controlar o manejar diversos elementos. Uno de dichos elementos estará compuesto por dos brazos biónicos a tamaño real, impresos en 3D, que se moverán imitando los movimientos del usuario, también se podrán controlar vehículos a distancia, concretamente se realizará el control de un dron y se controlará también un vehículo terrestre con capacidad para desactivar explosivos (que también se desarrollará y programará por completo).