



**Osasuna conquista San Mamés**

**ATHLETIC 0 OSASUNA 1**

Un gol de Oier y fuerte sistema defensivo permiten sumar un valioso triunfo **PÁG. 40-49**

Darko Brasanac besa en la frente a Oier Sanjurjo, autor del gol del triunfo en San Mamés a la media hora de partido. **JOSÉ CARLOS CORDOVILLA**

## Hogares y empresas con placas solares ya pueden 'cobrar' por energía no consumida

Obtendrán rebajas en la factura de la luz de hasta el 40 por ciento

El 60% de las instalaciones registradas pide la compensación por excedentes

**PÁG. 12-13**

## Las víctimas de ETA piden que no se "falsee" la historia

El homenaje reunió a políticos de UPN, PSN, PP y Ciudadanos, pero no hubo representación del Gobierno de Navarra

**PÁG. 14**

## Los robots tomaron un año más Baluarte en la liga Lego de Navarra

**PÁG. 60-61**

NACIONAL	2	DEPORTES	23
INTERNACIONAL	6	CLASIFICADOS	55
ECONOMÍA	8	ESQUELAS	65
OPINIÓN	9	FARMACIAS	70
NAVARRA	12	CARTELERA	71
NAFAR	22	LOTERÍAS	77

### Gama ECO Hyundai KONA



Llega la Gama ECO de Hyundai Kona para que disfrutes de lo último en conducción híbrida y eléctrica. Muévete sin restricciones con los **619 km de autonomía** del Kona Eléctrico, o disfruta de la **conectividad Bluelink®** del Nuevo Kona Híbrido eléctrico. Llévatela **desde 293€ al mes** con Hyundai PersonAll, el renting a particulares con todo incluido.

**Automóviles Zaray**  
Avda. de Zaragoza 84, PAMPLONA. 948 292 000  
Variante de Burlada, BURLADA. 948 144 42  
Carretera Corella s/n, TUDELA. 948 848 518

**5 años DE GARANTÍA SIN LÍMITE** | **8 años DE GARANTÍA DE BATERÍA**

Gama Hyundai KONA HEV: Emisiones CO<sub>2</sub> combinadas (gr/km): 114-122. Consumo combinado (l/100km): 5-5,4. Valores de consumo y emisiones obtenidos según el nuevo ciclo de homologación WLTP. Emisiones CO<sub>2</sub> (gr/km): 0 durante el uso. Consumo eléctrico (Wh/km): 150 (batería 39,2 kWh) - 154 (batería 64kWh). Autonomía en uso combinado (km): 0 de 440 (batería 64kWh) y en ciudad (km): 619 (batería 64kWh).

Hyundai PersonAll  
Renting a particulares con todo incluido.  
Desde **293€** al mes  
Sin entrada.

## Lego League



33 colegios participaron ayer en esta edición del First Lego League Navarra.

# Éxito de la robótica con legos

Los equipos Robotronic Bulls y Legotronic Beavers se clasificaron para la final española del First Lego League

JAVIER OJEMBARRENA ALBA  
Pamplona

Las figuras de lego alcanzaron ayer un nuevo nivel en el evento First Lego League Navarra que tuvo lugar en el Palacio de Congresos Baluarte. Más de 250 jóvenes de hasta 32 equipos se reunieron en Pamplona para participar en este certamen internacional que engloba a más de 480.000 jóvenes de 110 países de todo el mundo. Durante toda la mañana los participantes, alumnos de primaria y secundaria de entre 6 y 16 años, pusieron a prueba los proyectos que han ido desarrollando durante el curso.



Robotronic Bulls se hizo con un hueco en el torneo nacional de este marzo.

EDUARDO BUXENS

Unos trabajos que ayer tenían como objetivo mostrar al público una manera diferente de educar en las ciencias, las matemáticas y la tecnología.

La actividad era una oportunidad perfecta para comprobar las posibilidades que tiene el trabajo del método científico, la robótica educativa y la formación en valores tanto dentro como fuera del aula. Incluso, la competición trata de educar a los participantes a través de la sensibilización por el medio ambiente, la igualdad de oportunidades y los valores compartidos.

Para ello, parte del evento y la elaboración de los proyectos funcionaban a partir de un problema concreto que los propios alumnos habían identificado dentro de la temática de la construcción. En esta promoción se trataba de construir mejor espacios para vivir y trabajar en Pamplona, un reto que giraba entorno a dos desa-

senoriodesarria.com



# Navarreer

Madrugar todos los días para cultivar los pastos, alimentar a nuestras vacas y ofrecerte leche fresca de la mejor calidad en menos de 12 horas, eso es Navarreer.



La vaquería de  
Puente la Reina.



# Legó League



EDUARDO BUXENS

fíos concretos, City Shaper y BoomtownBuild. Ambos enfocados a estudiar cómo estos robots contruidos mediante piezas de lego pueden llegar a tener cierta utilidad real. En concreto, desde el desafío City Shaper se retaba a los equipos a encontrar soluciones innovadoras para construir un entorno donde vivir y trabajar que perdure en el tiempo, utilizando las herramientas y la tecnología actuales. Todo ello para desarrollar un certamen con un marcado tono lúdico y participativo.

Además, una de las grandes novedades de esta edición ha sido la participación de dos equipos formados por jóvenes con discapacidad.

## Nueva fase en Tenerife

Tras toda una mañana defendiendo y mostrando sus proyectos, al final el premio gordo se lo llevaron los equipos Robotonic Bulls y Legotronic Beavers, los dos equipos que mejor valoró el jurado. De este modo, ambos grupos se clasificaron ayer para competir en la final nacional de First Lego League España, que tendrá lugar este marzo en Tenerife.

Pero los premios no se quedaron en eso, muchos otros equipos también recibieron sus respectivos galardones, con los que se reconoció su trabajo, esfuerzo y la complejidad u originalidad del proyecto. Todo en el marco de un evento al que acudieron familiares, docentes y personas que tenían interés en conocer el funcionamiento de First Lego League. Además acudieron a visitar el evento Juan Cruz Cigudosa, Consejero de Universidad, Innovación y Transformación Digital, Agurtzane Martínez, Directora General de Innovación; Mayte Brun Valencia y otras figuras públicas que se dedicaron a entregar los premios.



El equipo This Capacity Team celebra sus premios.

EDUARDO BUXENS

ción y Transformación Digital, Agurtzane Martínez, Directora General de Innovación; Mayte Brun Valencia y otras figuras públicas que se dedicaron a entregar los premios.

Fue tal el éxito de muchos de los equipos, y de la convocatoria en general, que Cigudosa alabó esta participación, y puso en valor su diversidad, tanto de género como de capacidades, porque "la ciencia y la tecnología, cuanto más diversa, es mejor", mantuvo, para después mostrar todo su apoyo a que los jóvenes siguieran formándose y desarrollando proyectos como los de ayer.



El equipo del colegio Jesuitas Pamplona durante el evento.

BUXENS

### CLAVES

- PREMIOS 10-16 AÑOS**  
**1er Premio Fundación Scientia al Ganador:** Robotonic Bulls  
**2º Premio al Ganador:** Legotronic Beavers  
**1er Premio a los Valores FIRST:** Legoclans  
**Global Innovation Award:** This Capacity Team  
**1er Premio Dragados al Proyecto de Innovación:** Lego Army  
**1er Premio al Diseño del Robot:** Luis Amigó curiosity  
**1er Premio al Comportamiento del Robot:** Legotronic Beavers  
**Premio al Emprendimiento:** This Capacted Team  
**Premio ROBOTIX a las Jóvenes Promesas:** Garralda-Noobs

- PREMIOS 6-9 AÑOS**  
**Programación Creativa:** Obanos - 3X Building  
**Exploración Cooperativa:** Revolucioneiros  
**Programación Cooperativa:** Constructores en acción  
**Exploración Creativa:** Robelague  
**Diseño y presentación:** Legocity  
**Póster Innovador:** Lego-Girls  
**Construcción y descubrimiento:** Constructores  
**Maqueta Creativa:** Ecoland  
**Presentación Creativa:** Liceo Bots  
**Exploración y Descubrimiento:** Big City  
**Exploración y Descubrimiento:** Life City  
**Exploración y Diseño:** SP Engineers

## EXPO FAMILY 4 MES A MES

**Día:** Jueves, 20 de febrero  
**Hora:** 19:30 horas  
**Lugar:** Diario de Navarra (Zapatería, 49)  
**Precio:** gratis, previa inscripción en Mundo DN  
**Presenta:** Sonsoles Echavarren (periodista de Diario de Navarra)  
**Después se servirá un vino y un picoteo**



Presentación del libro '90 minutos psicológicos' del psicólogo Javier Urra

Organiza:





Foto de grupo de los 19 equipos que participaron en el desafío 'City Shaper' de la First Lego League Navarra, ayer tras la entrega de premios en Baluarte.

# Robotronic Bulls y Legotronic Beavers, a la final de la Lego League

Los equipos navarros vencieron en la fase regional, en la que se impusieron a otros 17 grupos

✍ Leticia Malón  
📷 Iñaki Porto

**PAMPLONA** - Un sistema de ventilación para las clases de los colegios, edificios sostenibles, bolaridos descontaminantes o un proyecto para ayudar a las personas invidentes son algunas de las propuestas que se pudieron ver a lo largo de la mañana de ayer en la fase clasificatoria de la First Lego League Navarra, que se celebró en el Palacio de Congresos y Auditorio de Navarra (Baluarte) y de la que resultaron ganadores los equipos Robotronic Bulls y Legotronic Beavers.

Agrupados en 32 equipos, más de 250 chicos y chicas de entre 6 y 16 años participaron en la XII edición de este torneo, la cual acogió dos desafíos: *Boomtown Build*, dirigido a las y los más pequeños (6-9 años), y *City Shaper*, en el que participaron jóvenes de 10 a 16 años con el objetivo de idear las ciudades del futuro y construir mejores entornos donde poder vivir y trabajar utilizando las herramientas y la tecnología de hoy.

Después de varios meses de trabajo, esfuerzo y dedicación, los y las jóvenes se enfrentaron ayer a un jurado que valoró los valores First, el proyecto de innovación, el diseño del robot y el juego del robot de cada equipo, y que finalmente seleccionó como vencedores a Robotronic Bulls y Legotronic Beavers, que participarán en la final nacional de la First Lego League los días 28 y 29 de marzo en Tenerife.

El primer premio se lo llevó Robotronic Bulls gracias a su proyecto *Pivot Eco*, "un bolarido que tiene la doble función de descontaminar y de separar el carril bici de la calzada y la carretera", explicó Adriana Fernández, de 11 años, y quien aseguró que "la contaminación es un problema muy grave" y el material con el que está cons-



El equipo Robotronic Bulls recibió el primer premio de la fase regional.

truido el pivote "absorberá los contaminantes y expulsará componentes inoocuos, que no son ni buenos ni malos". Los lugares en donde pensarlos ponerlos son la Avenida de Navarra, Pio XII y Abejeras.

**LOS VALORES POR ENCIMA DE TODO** Los valores First son un pilar fundamental en esta iniciativa. Respeto, trabajo en equipo, inclusión, colaboración y diversión fueron varios de los aspectos que estuvieron muy presentes durante el torneo, y es que lo importante para los chicos y las chicas no ayer no era ganar, sino participar en una experiencia que van a recordar para toda la vida.

"Para nosotros lo principal es todo lo que hemos aprendido durante el proceso, que entre otras cosas ha sido a programar con arduino, a montar cosas de lego sin instrucciones y a programar y montar robots de lego. Es



Una joven observa el robot de su proyecto durante una prueba.

una experiencia muy bonita y se hacen amigos para toda la vida", señaló Raúl Ros, de 14 años e integrante de Luis Amigó Curiosity.

En cuanto a la iniciativa, Iñaki Moreno, entrenador del equipo Irabioix Technic, valoró que le parece "bastante buena porque demuestra a la gen-

## PREMIADOS

- **Primer premio Fundación Scientia al ganador.** Robotronic Bulls.
- **Segundo premio al ganador.** Legotronic Beavers.
- **Premio Robotix a las jóvenes promesas.** GarraldaNOOBS.
- **Premio al Emprendimiento.** This Capacted Team.
- **Primer premio al comportamiento del robot.** Legotronic Beavers.
- **Primer premio al diseño del robot.** Luis Amigó Curiosity.
- **Primer premio Dragados al proyecto de innovación.** Lego Army.
- **Primer premio a los valores First.** Legoclans.
- **Global Innovation Award.** This Capacity Team. Con este galardón, el equipo obtiene el acceso para defender su proyecto en el Global Innovation Award, premio internacional diseñado para alentar y ayudar a los equipos a desarrollar aún más sus soluciones innovadoras a los problemas del mundo real.

te que hay otras experiencias a parte de por ejemplo los deportes. En mi opinión, este tipo de actividades como la robótica tendrían que desarrollarse más en los colegios", apuntó

**APUESTA POR LA TECNOLOGÍA** First Lego League es un desafío internacional para chicas y chicos de 6 a 16 años que fomenta las vocaciones STEM (tecnológicas, científicas, matemáticas y de ingeniería), así como una oportunidad para comprobar las posibilidades que tiene el trabajo del método científico, la robótica educativa y la formación en valores. "Esto es el comienzo de un camino que tiene que terminar en una formación superior con una FP o en la Universidad. Vais a ser más libres si tenéis más conocimiento", expresó el consejero de Universidad, Innovación y Transformación Digital, Juan Cruz Cigudosa, dirigiéndose a los chicos y chicas. ●