

# MUNDO MAROBE

Número 5, marzo 2016



Cursos sistemas híbridos

NUEVO OPEL

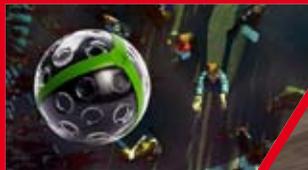
# Mokka X



Smartflowers POP-e



Cámara Panono 360°



10 regiones obligadas





# AUTO MATIC

Expertos en  
Cambios Automáticos



**“Lo llevamos muy dentro”**

**Garantía - Eficacia - Calidad**

✓ Reconstrucción y venta de cambios automáticos

✓ Recambios y piezas para cambios automáticos

**Tel. 91 644 44 22**

[www.auto-matic.es](http://www.auto-matic.es)

Calle Laguna, 20 - 28923 Alcorcón (Madrid)

**Carsmarobe**

C/ Mercurio, 1.  
Pol. Ind. La Fuensanta  
28936 Móstoles Madrid  
Tel.: 91.645.5215

**Editada por**

BlueCrystalNET Digital Marketing  
C/ Estambul 22 – Oficinas  
28922 – Alcorcón Madrid  
Tel.: 91.000.6058  
www.bluecrystalnet.com  
prensa@bluecrystalnet.com

**Director**

Eduardo Sanz  
eduardo.sanz@bluecrystalnet.com

**Comunicación y publicidad**

Joaquín Vicén (676.098.041)  
joaquin.vicen@bluecrystalnet.com

**Diseño y maquetación**

Prados, Rodríguez y Asociados, S.L  
Jesús Prados  
jpradosj@p-ra.com

©BlueCrystalNET & ©Carsmarobe

Queda prohibida la reproducción total o parcial de las informaciones aparecidas en esta publicación, su tratamiento informático o electrónico y la transmisión o difusión por cualquier medio y en cualquier soporte sin el permiso previo del titular(es) del Copyright.

Esta revista no se responsabiliza ni se identifica necesariamente con las opiniones y artículos de sus colaboradores recogidas en la publicación, ni con los mensajes publicitarios de las empresas anunciantes.

Depósito Legal: M-23308-2015

# SUMARIO



TODO MAROBE  
**6ª carrera de taller** 4

EDITORIAL

**Antes de correr, ponte a punto** 7



BREVES

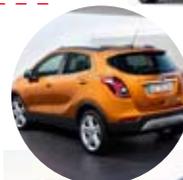
**KIA optima, Skoda Octavia, Honda Jazz...** 12



EN PORTADA

Presentado en el salón de Ginebra:

**Opel Mokka X** 16



NOTICIAS

**Opel concepto GT** 20



TALLER MAROBE

**Curso de sistemas Híbridos y Eléctricos Enchufables** (parte V) 21



Patrocinado por:



**GRUPO ASYSUM**  
Productos Reconstruidos

NOTICIAS

**MP4-31 McLaren-Honda** 25



**SmartFlower POP-e** 33

INFORME

**Adiós, quería decir, hasta luego** 36



TECNOLOGÍA

**Cámara Panono 360°** 38



**App Play Time Kid Crono** 40



BIENESTAR Y SALUD

**MANZANA ROJA**  
**la dieta personalizada gratuita** 42



**2016 año internacional de las legumbres** 43



VIAJES

**Planes de verano en EEUU para los hijos**  
**5 aspectos básicos** 46

**10 regiones obligadas para 2016**

48



Y mucho más



# Carsmarobe repite en la **6<sup>a</sup>** Carrera del taller

*Ponte a punto  
cuidar tu coche  
es cuidar de ti*

**C**arsmarobe ha participado un año más en la Carrera del Taller, ineludible cita en el sector de la automoción que en su sexta edición ha reunido a más de 3,500 participantes el pasado 6 de marzo en el Parque Juan Carlos I de Madrid. Como no podía ser de otra manera, la empresa mostoleña no quiso perderse el encuentro y acudió representada por algunos de sus empleados, familiares y amigos. Entre buena música, mejor ambiente y deportistas, los de Carsmarobe corrieron los 5km mejorando incluso sus resultados en la edición anterior.

La iniciativa "Ponte a punto: cuidar tu coche es cuidar de ti" que promueve la Carrera del taller considera que la responsabilidad, individual y compartida, es el fundamento de la Seguridad Vial. De los peatones, de los automovilistas y de los profesionales dedicados al mantenimiento de los vehículos. Es el objetivo de la prueba: fomentar la cultura del mantenimiento responsable del vehículo. Divulgar hábitos saludables que propicien mayores cotas de Seguridad Vial.

Como Carsmarobe sabe lo importante que es mantener tanto el coche como a uno mismo a punto, lanzó una oferta exclusiva en Formación Online para los corredores del evento. Porque



## Arranca la temporada de Gases Fluorados en Carsmarobe



La temporada 2016 para conseguir el **Carnet Profesional de Manipulador de Gases Fluorados** comienza el próximo mes de abril en Carsmarobe. Un año más, la empresa, que ya ha expedido más de 3.000 de estos carnets otorgados por la Consejería de Industria, formará a profesionales del sector para realicen con absoluta legalidad trabajos de instalación, reparación y mantenimiento sobre los equipos de aire acondicionado en vehículos para el confort térmico de personas.

El curso para obtener la acreditación de Manipulador de Gases Fluorados tiene una duración de 40 horas, divididas en dos partes: 24 horas de formación on-

line, relativa a los conocimientos teóricos (que darán comienzo el 11 de abril y finalizará el 22 del mismo mes a través de la plataforma de Carsmarobe), y 16 horas prácticas presenciales (del lunes 25 de abril hasta el día 28 del mismo mes).

El coste del curso de manipulador de gases fluorados es de 270€ para autónomos y 335€ para trabajadores de régimen general. Estos últimos tienen la posibilidad de bonificar el curso.

Para todos los interesados, queda a disposición el teléfono **91 645 52 15** o el correo electrónico [nbuitrago@carsmarobe.com](mailto:nbuitrago@carsmarobe.com) **Mm**



reciclarse y ejercitar la mente es también parte del mantenimiento de las personas, aquellos inscritos en la Carrera pudieron disfrutar de un 70% de descuento en el catálogo e-learning de la empresa. Carsmarobe promoverá más iniciativas de este tipo a lo largo del año, porque hay que fomentar el deporte y el mantenimiento de uno mismo, como el de nuestros vehículos.

"Ponte a punto: cuidar tu coche es cuidar de ti" es un movimiento impulsado por la Asociación de Talleres de Madrid (Asetra, integrada en la española Conepa), con el concurso de Motortec Automechanika Madrid (IFEMA), la colaboración del Ayuntamiento de Madrid (Junta Municipal de Barajas), Comunidad de Madrid, y Dirección General de Tráfico (DGT). **Mm**

## 54 cursos para empezar con buen pie el año

Carsmarobe ha cerrado el primer trimestre de 2016 con 46 cursos impartidos en territorio nacional y 8 en el vecino Portugal. Gracias a un equipo docente de gran profesionalidad, a un amplio despliegue de medios y a un completo catálogo de cursos técnicos en las últimas tecnologías del sector (también comerciales), la empresa mostoleña ha dado pistoletazo de salida al año con unos resultados más que excelentes.

La tónica y objetivo para el resto del ejercicio será la de continuar en esta línea. Para ello, será incondicional, como lo ha sido hasta hoy, la confianza de las grandes redes y grupos del país, así como fabricantes y asociaciones del sector de la posventa.



Carsmarobe cuenta además con un cualificado Servicio de Asistencia Técnica para Talleres y un Servicio de Asistencia en Garantías. Ambos servicios nacen como apoyo al profesional y cuenta a día de hoy con una veintena de técnicos altamente preparados para atender cualquier consulta que pueda surgir en el día a día de los profesionales de la automoción. **Mm**



# PONEMOS EL CORAZÓN A TU MOTOR



turboservice

## EL MEJOR SERVICIO EN **TURBOCOMPRESORES**

Reparación y venta de todas las marcas y modelos

Turbos nuevos y de intercambio, piezas de calidad para la reparación. Equilibrado de turbinas y cartuchos.



Calle Edison 46 GETAFE, MADRID

MAD | BCN | Tel: 912287361 | [ventas@turboservice.es](mailto:ventas@turboservice.es) | [turboservice.es](http://turboservice.es)

## Antes de correr, ponte a punto

**6** años han pasado desde que ASETRA se atreviera a organizar aquella primera carrera en honor de la posventa: la Carrera del Taller. Este año ha llegado a su sexta edición y en Carsmarobe nos hemos animado a participar una vez más. En todas sus ediciones, esta maravillosa iniciativa, cargada de salud y deportividad, ha pretendido concienciar a los españoles sobre mantener en forma dos cuestiones de suma importancia: a sí mismos y a sus vehículos.

La manida crisis económica ha hecho estragos en el parque móvil de nuestro país. No sólo por el aumento de la edad media de los vehículos. También, y sobre todo, por lo que esto significa: coches con más de diez años que requieren cuidados aún más exhaustivos que un coche nuevo. Y a los que, sin embargo, a veces nos negamos a dar una puesta a punto precisa. Porque son muy antiguos, porque ya no merece la pena... Cuando, en realidad, el paso del tiempo es más despiadado con aquellas piezas con cierta solera. A aquellos sistemas que hace una década eran la novedad y, hoy día, apenas son la sombra del avance tecnológico.

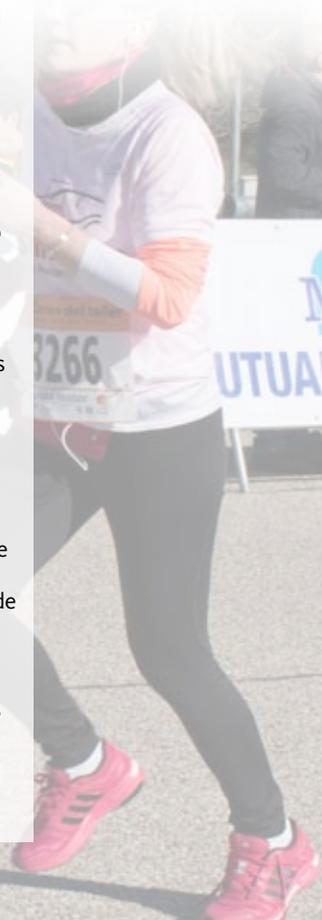
Desgraciadamente, el mantenimiento de los coches ha quedado relegado estos últimos años a un segundo plano en las listas de tareas de los hogares españoles. No son pocos los que han retrasado un mantenimiento por ahorrar algunos euros, sin caer en que cada km recorrido con un aceite degradado supone una gruesa factura en sistemas averiados. Y, lo peor, un tremendo peligro en la carretera. No nos equivoquemos, son nuestras vidas las que van dentro de ese vehículo que no mantenemos. Como esas arterias que se saturan de colesterol cuando no se hace deporte. Los coches y las personas necesitan renovarse, limpiarse. En definitiva, estar en forma.

Dejemos de apurar, en salud y en lo que a nuestro principal medio de transporte se refiere. No corramos sin haber calentado. Tampoco conduzcamos sin haber verificado los elementos de seguridad de nuestro vehículo. Da igual la edad, de personas y coches, todos merecemos unos mimos extra que acompañen a una vida llena de movimiento y puestas a punto.

Iniciativas como la carrera del taller nacen con la intención de acercar el mantenimiento de nuestros coches a los conductores, y asegurarnos todos de que, cuando salgamos a la carretera, todos estaremos en forma. Desde aquí sólo me queda aplaudir la Carrera del Taller de ASETRA, una gran idea que ya va por su sexta edición, y las que aún quedan. ¡Hasta el año que viene!



■ Manuel Sánchez,  
Gerente de Carsmarobe



# Kia Motors lanzará sus primeros sistemas autónomos de conducción en 2020



*En 2020, Kia tiene previsto introducir sistemas para la conducción parcialmente autónoma en su gama de modelos. Su intención es tener en el mercado el primer vehículo completamente autónomo en 2030.*

La fase inicial de esta inversión de Kia, un total de 1.900 millones de euros para el 2018, hará posible que la compañía desarrolle el primero de sus Sistemas Avanzados de Asistencia a la Conducción (Advanced Driver Assistance System, ADAS) y dé empleo a un gran número de ingenieros. Esta inversión supondrá la introducción de la futura generación de vehículos inteligentes de Kia en los próximos años.

El Vicepresidente Tae-Won Lim del Instituto Central de Desarrollo e Ingeniería Avanzados de Hyundai Motor Group, ha comentado: “Los vehículos completamente autónomos quedan aún un poco lejos y será necesaria una gran labor de desarrollo y un riguroso programa de pruebas de producto para hacer realidad al “coche que conduce sólo”. Kia está todavía en las etapas iniciales del desarrollo de sus propias tecnologías, confiamos que las últimas innovaciones de conducción parcial o totalmente autónoma finalmente hará el tráfico más seguro para todos.”

### Kia Advanced Driver Assistance System

Con los sistemas ADAS aún es sus inicios, Kia –como parte de Hyundai Motor Group– está trabajando estrechamente con proveedores y compañías asociadas para desarrollar una gama de tecnologías que harán posible un coche de conducción autónoma:

**Reconocimiento:** el desarrollo de nuevos sensores para la detección de otros vehículos y riesgos, leer la carretera e identificar condiciones de circulación difíciles

**Evaluación:** sistemas de cálculo avanzado que permitan al coche tomar decisiones basadas en la información que suministran los sensores de los sistemas ADAS

**Control:** sistemas electrónicos y mecánicos activos con los que el vehículo pueda ejecutar las decisiones tomadas por los sistemas autónomos en cada situación dada

**Muchas de las tecnologías ADAS de Kia requieren informaciones simultáneas de más de un sensor.** Gran parte de la inversión de Kia en investigación y desarrollo permite obtener la información específica y establecer la base de producción para estos sensores de gran precisión, necesarios para los sistemas autónomos de conducción. **Mm**



## Kia prevé el lanzamiento de coches completamente autónomos dentro de 15 años

En el largo plazo, Kia tiene como objetivo para el año 2030 la introducción de los vehículos completamente autónomos. Una de las claves en el desarrollo de las tecnologías para una conducción completamente autónoma de Kia – un verdadero coche sin conductor – es dedicar recursos de I+D a la comunicación entre vehículos (V2V), entre el vehículo y las infraestructuras (V2I) y entre el vehículo y todo lo demás (V2X).

Al permitir que el coche efectivamente se comunique de manera directa e independiente con su entorno, Kia será capaz de hacer que los vehículos equipados con sistemas ADAS sean lo más seguros y eficientes posible.

**ECO-FRICTION®**

**MÁS LIMPIA,  
MÁS SEGURA.**



ORIGINAL QUALITY  
OE



GREENER

SAFER

R&D



# Preparados hoy para dar solución a los retos del mañana...

Sin comprometer la seguridad ni el rendimiento, ECO-FRICTION® contribuye positivamente al medio ambiente, establece el ritmo de las tendencias tecnológicas de frenado y satisface las necesidades de las últimas plataformas ecológicas de los principales constructores de vehículos.

- Cinco años de dedicación en I+D
- Se han probado 1500 materiales para identificar una fórmula óptima que cuente con el mismo efecto de unión que el cobre.
- Gracias a una combinación de hasta 25 componentes diferentes, entre los que se incluyen sulfuros metálicos, minerales, abrasivos, fibras, partículas cerámicas y tipos de grafito, se ha obtenido calidad, seguridad y rendimiento.



**FERODO®**  
YOU'RE IN CONTROL

## El Kia Optima se presentó como coche oficial de Madrid Fusión 2016



El nuevo Kia Optima, cuya última generación acaba de ser lanzada en España, ha sido el vehículo oficial de la XIV Edición de Madrid Fusión. Este evento que tuvo lugar del 25 al 27 de enero en el Palacio Municipal de Congresos del Campo de las Naciones de Madrid y que este año tuvo como eje central “El lenguaje de la post-vanguardia”. Al igual que “Madrid Fusión”, Kia apuesta por la innovación, la

vanguardia, el cuidado máximo del detalle y el diseño de sus productos. Por ello se ha vinculado un año más a uno de los eventos de gastronomía vanguardista más importantes que tiene lugar en España, “Madrid Fusión”, dónde los asistentes pudieron disfrutar de las últimas creaciones culinarias de los mejores chefs del panorama nacional e internacional.

El nuevo Kia Optima, la nueva berlina de la marca coreana, mantiene el atractivo diseño de la generación anterior añadiendo mayor refinamiento, confort y las últimas innovaciones tecnológicas al tiempo que mantiene la imagen deportiva que ha convertido al Optima en uno de los modelos de mayor éxito de Kia en el mundo. **Mm**

## El Skoda Octavia, premiado por tercer año consecutivo

*En Alemania por la revista ‘Auto Motor und Sport’*

Los lectores de la revista ‘Auto Motor und Sport’ han votado al ŠKODA Octavia como mejor vehículo compacto de importación por tercer año consecutivo. Con el 18,1% de los votos, el superventas de ŠKODA se ha impuesto a todos sus competidores internacionales en esta reñida categoría.

“La elección por parte de los lectores de ‘Auto Motor und Sport’ es un premio muy especial para nosotros. El tercer triunfo consecutivo demuestra que hemos acertado plenamente con el Octavia, y a la vez supone un reconocimiento al gran compromiso de todo el equipo de Škoda. Han trabajado muy duro para hacer del Octavia un coche muy especial”, explica el Consejero Delegado de Škoda, Bernhard Maier.

En 2015, Škoda entregó más de 430.000 Octavia en todo el mundo, lo que significa un incremento de las ventas del 11,1% respecto al año anterior. Casi 58.000 de estas unidades fueron matriculadas en Alemania, convirtiendo al modelo en el sexto más popular y el primero de importación en las estadísticas de la Agencia Federal del Transporte Motorizado (KBA). **Mm**



## Skoda presenta el prototipo Suv Visions en el Salón de Ginebra



Škoda exhibe su nuevo y moderno lenguaje de diseño en el segmento SUV. La marca presentó el nuevo Škoda VisionS, en el Salón Internacional del Automóvil de Ginebra. El diseño representa un buen equilibrio entre estética, potencia y funcionalidad. En los últimos años, la marca ha renovado y desarrollado totalmente su gama de modelos, y la siguiente fase implicará una ampliación de la gama de modelos en el segmento SUV.

El VisionS (‘S’ de SUV) muestra un avance de la imagen del futuro SUV de la marca, que será más grande que el exitoso modelo Yeti: con una longitud de 4,70 metros, una anchura de 1,91 metros y una altura de 1,68 metros de altura, el prototipo crea una imagen poderosa en la carretera. Dentro, la marca ha recreado su clásico interior espacioso que la ha hecho tan popular: el Škoda VisionS destaca por sus tres filas de asientos, que ofrecen un generoso espacio para seis pasajeros. El diseño exterior refleja el nuevo atractivo emocional de la marca. **Mm**

## El nuevo Honda Jazz 2015, el automóvil del segmento B con premio EURO NCAP



El Honda Jazz 2015 ha recibido el premio de Euro NCAP al mejor automóvil 2015 del segmento B. El Jazz se convierte de este modo en un "gran" utilitario que, en noviembre pasado se hizo con la máxima calificación de seguridad Euro NCAP, cinco estrellas. Dicho reconocimiento avala el equipamiento en seguridad del Honda a través de una evaluación que cada año realiza la organización y en la que se analizan y puntúan cuatro áreas clave en el ámbito de seguridad: ocupantes adultos, ocupantes infantiles, peatones y asistencia a la seguridad.

El Jazz se ha erigido como vencedor de entre un total

de nueve vehículos de la categoría, un reconocimiento a la estrategia en seguridad de Honda.

El Premio avala un compromiso que ya ha quedado patente en cada uno de los modelos Honda disponibles en Europa. Y es que el Civic, el CR-V y el HR-V, y desde el pasado noviembre el nuevo Jazz, tienen en su haber la calificación máxima de cinco estrellas de Euro NCAP.

La evaluación que realiza esta organización se ha convertido en un catalizador de las mejoras de seguridad que introducen los fabricantes en el diseño de nuevos vehículos, en materia de seguridad. **Mm**

### Según una encuesta de la OCU

## Los coches japoneses, los más fiables



Una encuesta a más de 30.000 conductores europeos sobre la fiabilidad de sus automóviles ha permitido saber que Honda, Lexus y Toyota, estas dos últimas firmas del Grupo Toyota, son las marcas más fiables. Los usuarios consideran que el Honda Jazz 1.2 es el coche más fiable de los incluidos en la encuesta.

### La fiabilidad determina la elección

Son más de 70.000 las valoraciones de los conductores que han respondido a la encuesta de OCU para conocer las averías más habituales de sus coches y evaluar así su fiabilidad. Es éste uno de los factores más apreciados por los automovilistas al elegir un automóvil, por encima incluso del precio o el consumo.

Honda, Lexus y Toyota son las marcas más fiables para la mayoría. Únicamente tres fabricantes europeos, BMW, Audi y Dacia figuran entre los 10 primeros en este ránking de fiabilidad; el resto son asiáticos. **Mm**

## Kia Motors I. logra la tercera posición en el canal de particulares en enero

Kia Motors Iberia inicia 2016 con cifras muy positivas: incremento en enero un 54% sus matriculaciones, lo que supone un aumento muy superior al experimentado por el mercado español (+12%). En total han sido 3.439 las unidades matriculadas por la marca coreana el pasado mes de enero en nuestro país, alcanzando así una penetración de mercado del 4,7% lo que supone una subida de 1,3 puntos respecto al mismo periodo del año anterior. En el importante mercado de particulares, Kia continúa con unos

resultados muy positivos alcanzando una mejora del 47,3% respecto a enero de 2015. Las 2.895 unidades matriculadas por Kia en este canal elevan la cuota de mercado al 7,5% y sitúan a Kia como la tercera



marca más importante en ventas a privado.

### Ventas por modelo

En el mes de enero el Kia más vendido en España ha sido el todoterreno Sportage con 1.229 matriculaciones y ocupa el segundo puesto por volumen de matriculaciones en el segmento C-SUV. Por modelos, el Kia Carens con 436 matriculaciones y una penetración del 15,7% en el mes de enero se sitúa como líder del canal de particulares en el segmento de monovolúmenes compactos. **Mm**

**Autel**, marca élite en diagnóstico a nivel mundial y muy consolidada en Estados Unidos, empieza su tercer año de presencia en el territorio nacional, y lo hace de la mano de Equipataller S.L., importador exclusivo de la marca en nuestro territorio.

### Consultoría Técnica

Para poder dar servicio de ayuda a nuestros clientes, Equipataller ha creado un departamento técnico donde cualquiera de sus técnicos guían en los procesos de funcionamiento del equipo, ayuda en la reparación, procesos de trabajo o realización de TELEDIAGNOSIS.

### Gama de productos

Autel tiene una amplia gama de productos que abarcan todas las necesidades de diagnóstico, empezando por pequeñas soluciones como nuestras cámaras de 8,5mm y 5,5mm (endoscopios), multímetros, osciloscopios, reset de servicios, productos dedicados a la mecánica rápida, cabezal para PASS THRU y nuestra gama profesional de diagnóstico.



### TPMS: Sistema de medición de presión de ruedas

Acorde con la nueva normativa Europea, Autel ha creado su gama TPMS que consta de una válvula electrónica para toda la gama de vehículos europeos, y de un equipo para diagnóstico, codificación, clonación y cambio de las mismas, y de sus unidades. Con ello, **Autel** crea un referente en el sector, siendo la única marca que cubre el mercado con una sola referencia.



# Nuevo hito en Diagnóstico

RÁPIDO. INTELIGENTE. MÓVIL. POTENTE.



**AUTEL**<sup>®</sup>  
IBÉRICA

- Máxima cobertura Europea, Asiática y Americana.
- Telediagnóstico incluida en todos nuestros modelos Maxisys.
- Máxima velocidad con procesadores de 4 y 8 núcleos.



+



+



**server**  
**AUTEL**

Posibilidad de programar unidades vírgenes desde nuestro servidor de EE.UU.

Presentado en el salón de Ginebra

# Opel Mokka X

*El modelo, más aventurero, llegará al mercado este próximo otoño con su robusto y enérgico diseño. El Mokka X es el primer modelo de Opel que introducirá el identificador para los futuros vehículos SUV y crossover y presentará un aspecto completamente renovado: los faros delanteros estarán equipados con LED y presentará un motor de gasolina 1.4 litros turbo de inyección directa con cambio automático y tracción total.*

**E**l nuevo Opel Mokka X se presentó mundialmente en el Salón Internacional de Automóvil de Ginebra (del 3 al 13 de marzo de 2016) y llegará al mercado este próximo otoño con su característico diseño exterior renovado, un nuevo interior y una sorprendente nueva generación de sistemas multimedia que le convertirán en uno de los SUV mejor conectados y más atractivos del mercado. Junto con la generación de motores "diesel silenciosos" lanzada recientemente, el nuevo Mokka X amplia-

rá la oferta de motores de gasolina con el motor 1.4 turbo de inyección directa de nueva generación con tecnología Start/Stop, que estará asociado a una caja de cambios automática y tracción a las cuatro ruedas.

El Mokka X es el primer modelo que introducirá el identificador para los futuros vehículos SUV y crossover de Opel, añadiendo la "X" que destaca una personalidad más aventurera y robusta que la que muestran los modelos de gamas más tradicionales.



**NUEVO ASPECTO:** *robusto y enérgico exterior con refinada elegancia interior*

*Nueva generación de sistemas multimedia con integración del Smartphone y servicios OnStar*



**Desde su lanzamiento en 2012, el Opel Mokka ha avanzado de éxito en éxito.**

Con un tamaño perfecto (4,28 metros de largo), su aspecto deportivo y la elevada posición de conducción, el

SUV compacto sigue aumentando su popularidad y reclama el espíritu de esta época. Se han vendido ya más de 500.000 unidades en toda Europa, convirtiéndole en uno de los modelos más populares en su segmento.



**NUEVA OFERTA:**  
*motor de gasolina 1.4  
 litros turbo de inyección  
 directa con cambio  
 automático y tracción  
 total.*

**Actitudes robustas y aventureras**

El Mokka se puede calificar como uno de los símbolos del éxito de Opel en los últimos años. El SUV compacto ha atraído a muchos nuevos clientes a la marca que se han sentido conquistados por el deportivo aspecto del modelo, combinado con su estilo elegante y sus auténticas capacidades para circular fuera de carretera.

**El nuevo exterior del Mokka X muestra una actitud robusta.**

El nuevo diseño de su frontal se alinea con el nuevo diseño de Opel, incluyendo la parrilla frontal con forma de ala y la característica forma de ala en las luces diurnas LED de los faros delanteros. También, muestra más superficies esculpidas con precisión y elegancia, con menos elementos plásticos. Esta nueva silueta se continúa en la parte trasera con otra característica forma de ala en los pilotos, opcionalmente disponibles con tecnología LED. El lateral de la carrocería mantiene sus rasgos deportivos que realzan las formas musculosas y atléticas en la parte baja de la carrocería: Los nuevos y llamativos colores como el "Naranja Ámbar" o el "Rojo Escarlata" añaden atractivo al Mokka X.

**En el interior, el ambiente del Mokka X ha sido completamente redefinido.**

Se presenta un salpicadero completamente nuevo inspirado en el nuevo Astra. El nuevo panel de instrumentos

se organiza alrededor de elementos de forma más horizontal. Su aspecto es más simple y puro, al mismo tiempo que más preciso en su ejecución. La consola central, rediseñada completamente alrededor de la pantalla táctil de 7 u 8 pulgadas de la nueva generación de sistemas multimedia, impresiona con una refinada elegancia y un diseño más limpio con menos botones a la que ahora se puede tener acceso a muchas funciones a través de la pantalla táctil.

**Nueva versión automática de seis velocidades con tracción integral adaptativa.**

Tras la introducción de la nueva generación de motores "diesel silenciosos" de 1.6 litros con 136 CV/100 kW, la gama de mecánicas del SUV de Opel se ampliará por el lado de los gasolina. El motor 1.4 litros Turbo de Inyección Directa de 150 CV/110 kW, que recientemente ha hecho su debut en la nueva gama Astra cinco puertas, estará disponible en combinación con una caja de cambios automática de seis velocidades con tecnología Start/Stop y la transmisión adaptativa (AWD) a las cuatro ruedas (6,6 l/100 km y 154 gr/km; cifras preliminares de emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de combustible).

**Tecnología de tracción total con embrague electromagnético de discos múltiples.**

Cuando el firme de la carretera está seco, las ruedas delanteras son las que impulsan el vehículo





(excepto cuando arranca el coche, que lo hace en modo AWD), asegurando que el consumo de combustible se mantiene en cifras reducidas. Dependiendo de las condiciones de la carretera, la tracción varía de forma automática e imperceptiblemente.

**Faros adaptativos inteligentes LED y cámara frontal Opel Eye.** Además del sistema de tracción total (AWD), los ingenieros de Opel han seguido una vez más filosofía de la marca de hacer accesible la tecnología innovadora al grupo más amplio posible de clientes al introducir el sistema faros adaptativos inteligentes LED. Además, la nueva generación del sistema Opel Eye ofrece una cámara con mayor resolución y un procesador de imágenes mejorado, lo que tiene un impacto positivo en todas las funciones que soporta, incluyendo el Asistente de Luz Larga del sistema adaptativo inteligente AFL LED. El Indicador de Distancia de Seguridad (FDI) utiliza la cámara frontal para detectar el movimiento por delante del vehículo y, la Alerta de Colisión Frontal (FCA) avisa al conductor del peligro potencial de choque y ahora, además de la señal acústica y el aviso en el cuadro de mandos.

#### **El coche mejor conectado y más confortable del segmento**

Al igual que el nuevo Astra, el Mokka X estará disponible desde su lanzamiento con los servicios de movilidad y asisten-

cia personal Opel OnStar. Además, dos nuevos dispositivos de la nueva generación de sistemas multimedia IntelliLink harán su debut en el Mokka X. IntelliLink traslada el mundo de los Smartphone al interior del coche a través de la proyección de Apple CarPlay y Android Auto. Los asientos ergonómicos probados y certificados por AGR (la Asociación Médica Alemana dirigida por expertos independientes el salud de la espalda), que son únicos en el segmento, hace que tanto los largos viajes por autopista, como las excursiones fuera de carretera sean un recorrido muy agradable.

#### **El sistema de contacto y arranque del coche tampoco precisa llave.**

El Mokka X recibe también un nuevo elemento de confort: el sistema de apertura y arranque sin llave (Open&Start). El conductor ya no necesita pulsar el botón de apertura en su mando a distancia, basta con que lo lleve en el bolsillo o bolso y al acercarse al coche pulse el pequeño botón que hay en cualquiera de las manillas para abrir o cerrar el coche.

Con su nuevo diseño, la gama de motorizaciones complementada, sus demostradas capacidades fuera de carretera, la impresionante conectividad y su destacado confort, el nuevo Mokka X cuenta con los requisitos fundamentales para continuar la larga historia de éxito de su antecesor, por dos veces el "Company car del Año" en Alemania. **Mm**

**MAYOR VISIBILIDAD:**  
*nuevos faros delanteros adaptativos LED y la última generación de la cámara frontal de seguridad Opel Eye.*



*Concepto emocional: diseño impresionante y purista. Sigue la tradición del Opel GT y del concepto Monza.*



## El **concepto Opel GT** en el Salón Internacional del Automóvil en Ginebra

**E**l concepto Opel GT ha celebrado su presentación mundial en la 86ª edición del Salón Internacional del Automóvil de Ginebra.

Este deportivo que marcará tendencias, es un pura sangre con motor central delantero y tracción trasera, descendiente directo del Opel GT y del concepto Monza y lleva la filosofía de diseño escultural de Opel hasta un nuevo nivel.

El deportivo es al mismo tiempo innovador y clásico, renunciando a todo lo que pueda perturbar las formas puras. El concepto GT no tiene manillas en las puertas, ni retrovisores exteriores o limpiaparabrisas.

“Con el concepto GT estamos avanzando un paso más hacia un placer y emoción de conducir aún

mayor. El concepto GT demuestra lo que es Opel hoy en día. Estamos confiados, somos ambiciosos, innovadores y queremos conquistar nuevos clientes con cada nuevo coche” ha dicho el presidente y consejero delegado del Grupo Opel, **Dr. Karl-Thomas Neumann**.

**La mejor tradición:** El concepto realizado sin compromisos por Erhard Schnell sólo buscaba una cosa: hacer una declaración de diseño. La reacción del público fue tan apabullante que el Opel GT de producción llegó a los concesionarios sólo tres años después. Una dinámica máquina para conducir que



desde el principio queda simbolizada por la característica línea roja que proporciona la carrocería del vehículo y la divide horizontalmente. Las singulares ruedas delanteras en color rojo. El largo capó, la ausencia de una tapa del maletero, el doble escape central y, por supuesto, el nombre, hacen recordar al GT original. A partir de ahí, el concepto GT es independiente sin ninguna reminiscencia retro en su diseño.

**Auténtico deportivo:** motor central delantero, turbocompresor y tracción trasera. El concepto Opel GT tiene un potente motor de tres cilindros, con 1.0 litros de cubicaje y turbocompresor, que desarrolla 145 CV/107 kW con un par máximo de 205 Nm y una caja de cambios secuencial de seis velocidades. **Mm**

# TALLER MAROBE

Patrocinado por:



**GRUPO ASYSUM**  
Productos Reconstruidos

## CURSO SIST. HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS ENCHUFABLES (PLUG-IN)



## QUINTA PARTE

### COMPLETA TU FORMACIÓN Y CONSIGUE TU CERTIFICADO EN SIST. HÍBRIDOS Y ELÉCTRICOS ENCHUFABLES (PLUG-IN)

**A**provecha esta formación y adquiere un diploma que acredite tus conocimientos en los conocimientos en Sistemas Híbridos y Eléctricos Enchufables (Plug-in). Carsmarobe te ofrece la posibilidad de completar tu formación con uno de sus completos cursos on-line. A tu ritmo; tú marcas los tiempos. Estudia en casa, en un parque... Desde tu ordenador,

smartphone o tablet. Con un tutor que te guiará y resolverá tus dudas. Al finalizar, obtendrás un diploma acreditativo que vise tus conocimientos.

¡Atrévete! Pide información en:

[www.carsmarobe.com](http://www.carsmarobe.com)

o en el **91 645 52 15**



# Conducción agradable

*El sistema HSD del Toyota Prius produce una agradable sensación de conducción en todas las condiciones de marcha, gracias a la refinada y elaborada combinación de funcionamiento del motor térmico y los motores eléctricos, por medio de la unidad HV.*



En el transeje P410 que sustituye al transeje P112 en el Prius III se dispone de un divisor de potencia formado por dos trenes epicicloïdales que comparten corona, siendo esta de una única pieza.

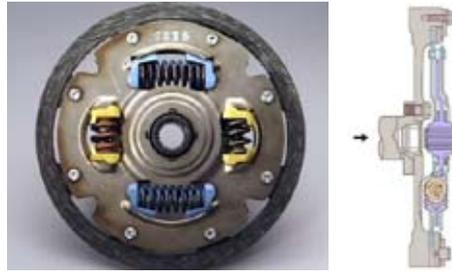




### Amortiguador eje de transmisión

El amortiguador está localizado en el lugar del embrague convencional y es completamente independiente del volante de inercia del motor térmico. Su objetivo es absorber las vibraciones provocadas en el acoplamiento entre el motor térmico y el grupo transeje.

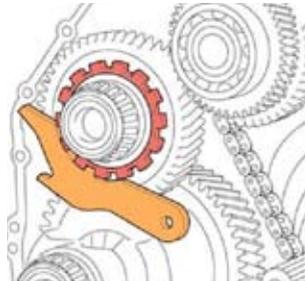
Consta de una serie de resortes espirales insertados de forma equidistante en la periferia. La tensión de cada pareja de muelles es distinta, con el objeto de conseguir un acoplamiento más progresivo.



### Mecanismo de bloqueo de estacionamiento

En el transeje se ha incorporado un mecanismo de bloqueo de estacionamiento en el contraengranaje impulsado final. Dicho mecanismo bloquea el conjunto transeje, que al estar unido directamente con las ruedas motrices, es utilizado como freno de estacionamiento.

El mecanismo de bloqueo es de accionamiento eléctrico, y es controlado por la unidad de control del vehículo híbrido (ECU HV) a través de la unidad de control de transmisión.



### Grupo reductor

El motor eléctrico MG2 enlaza directamente con las ruedas motrices a través del grupo reductor. El diferencial adoptado es similar a los utilizados en las cajas de cambios convencionales.

La unidad de reducción consiste en una cadena silenciosa, engranajes intermedios y engranajes finales. La cadena es relativamente corta y de ancho de paso pequeño para asegurar una transmisión silenciosa. Los dientes de los engranajes intermedios y finales se les han aplicado un rectificado final de gran precisión, optimizándose los flancos para asegurar una transmisión extraordinariamente silenciosa.

El sistema carece de embrague, por lo que para no transmitir movimiento a las ruedas en la posición de punto muerto, la ECU HV, a través de la unidad de control de energía o conjunto inversor, desactiva completamente el generador MG1 y el motor eléctrico MG2 al detectar que la palanca del cambio adopta la posición N. En este estado MG1 y MG2 quedan sin operatividad, inactivos, por lo que a las ruedas no llega fuerza motriz alguna.

En el transeje P 410 se sustituye la cadena de transmisión por un nuevo engranaje múltiple, haciendo el montaje más simple y compacto.

Gracias a la reducción final, el par proporcionado por MG2 aumenta 2,64 veces, por lo que se aumenta el par inicial desde 207 Nm a 546 Nm.



# Fernando Alonso y Jenson Button ya tienen su nuevo **MP4-31**

*Los dos pilotos de la escudería McLaren-Honda ya tienen nuevo coche para el mundial de este año, que empezará a finales del mes de marzo.*



**T**ras meses de trabajar, pensar, hacer, repensar y rehacer, ya está aquí. Es el nuevo MP4-31, el monoplace que McLaren-Honda desvelado en Montmeló y que conducirán **Fernando Alonso** y **Jenson Button**, equipado con el motor Honda RA616H. El MP4-31 es una evolución madurada del coche del año pasado, con un diseño diferente, arriesgado y agresivo, de equilibrio perfecto entre elegancia aerodinámica y motor altamente eficiente integrado en el chasis. La continuidad en el reglamento técnico de la Fórmula 1 ha permitido al equipo evolucionar y fortalecer muchos de los conceptos de diseño que se desarrollaron en el McLaren-Honda MP4-30 del año pasado, aunque el coche nuevo también incorpora varias innovaciones.

Alonso ha querido remarcar las buenas sensaciones de inicio temporada y las primeras impresiones ante el MP4-31. “El año pasado el foco estaba en McLaren-Honda y su desembarco en la competición. Fue un año difícil del que aprendimos muchísimo todos. Este invierno ha sido muy productivo para mí, con entrenamientos extremos y un trabajo muy duro en el McLaren Technology Centre”. ¿Del coche? “El paquete aerodinámico muestra una atención al detalle increíble. De hecho, el coche entero es precioso y, desde un punto de vista

aerodinámico, está muy bien empaquetado. Estoy completamente preparado para el reto que nos espera”, afirmaba Fernando Alonso.

El buen sentir de Alonso es compartido por Jenson Button, que no ha querido realizar pronósticos ante lo impredecible de la Fórmula 1 pero sí transmitir optimismo ante la nueva temporada. “Todos los pilotos de F1 necesitan un parón en invierno pero yo estoy con muchas ganas de empezar y debo decir que el nuevo McLaren-Honda MP4-31 tiene una pinta tremenda”. “Por lo visto hasta el momento, los detalles aerodinámicos del coche tienen un aspecto fantástico, quiero empezar a probar ya estas innovaciones”.

Por su parte, el director deportivo de McLaren Racing, **Eric Boullier**, ha puesto el énfasis en los test de Barcelona y en la información que recabarán sobre el trabajo que han realizado en el garaje. **Mm**



**ABS-SENSOR VELOCIDAD RUEDA**

ABS (Sistema de Frenado Anti-bloqueo) o Sensores de Velocidad Rueda van ubicados en el buje de las ruedas y detectan la velocidad de giro de cada una de ellas, transfiriendo esa información a la unidad de control del ABS. Si la unidad de control detecta un descenso importante de la velocidad en alguna de la ruedas, lo que podría provocar que se bloquearan, interviene modulando la presión de frenado de cada rueda individualmente.

Esto previene que las ruedas se bloqueen y garantiza un frenado seguro, permitiendo al conductor mantener el control del vehículo.

Nuestros Catálogos incorporan información específica de cada Referencia para su rápida identificación. Ofrecen una gran ayuda a los talleres y fortalecen su servicio y competitividad frente a los talleres oficiales.

Todos los Sensores son fabricados por FAE con calidad equivalente a la original. Piezas de recambio respetuosas del medio ambiente, que ahorran combustible y con una larga vida útil.

**PARQUE DE PROVEEDORES**

Nuevo parque de proveedores en Cervera de 5.000m<sup>2</sup>, con dos talleres de ensamblado y una nueva fábrica de inyección de plásticos.

La puesta en marcha de estas instalaciones nos ha permitido incrementar la capacidad de producción y el stock en más de 450.000 unidades de producto acabado, lo que implica un mejor servicio a los clientes, acortando los plazos de entrega y el poder afrontar mejor los futuros incrementos de venta.

**INNOVACIÓN**

FAE es un líder reconocido en el diseño de aplicaciones cerámicas, con programas de I+D+i junto los principales centros tecnológicos y con agencias gubernamentales.

Area total de FAE  
12.000m<sup>2</sup>.



Nueva sala blanca  
de 700m<sup>2</sup>.  
Sala actual  
de 250m<sup>2</sup>.



Parque de  
proveedores de  
5.000m<sup>2</sup> en  
Cervera.



ABS  
Sensor Velocidad Rueda



video  
corporativo



video  
instrucciones



www.fae.es



# FAE

AUTO-ELECTRICAL & ELECTRONIC COMPONENTS MANUFACTURERS  
FABRICANTE COMPONENTES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS  
FABRICANT COMPOSANTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES



*video  
instrucciones*



***www.fae.es***

# Opel Ampera-e

## Nuevo modelo de vehículo eléctrico de batería

*Con cinco puertas y capacidad para cinco plazas, el Ampera-e tendrá más autonomía que la mayoría de los coches eléctricos.*

Opel lanzará un revolucionario nuevo coche eléctrico de batería el año que viene, un paso más en la mayor ofensiva de modelos de su historia, con el lanzamiento de 20 nuevos modelos entre 2016 y 2020. El nuevo cinco puertas y cinco plazas se llamará "Ampera-e". Además de tener una autonomía mucho larga que la mayoría de los coches eléctricos a plena carga, tendrá un precio asequible.

La revolucionaria tecnología del Ampera-e es un paso adelante significativo hacia la realidad de esta visión. Nuestro coche eléctrico de batería es otro empuje a la reputación de Opel de hacer la ingeniería innovadora asequible a un gran número de clientes". Tendencias como el crecimiento de las ciudades y la protección del medio ambiente reclaman nuevas



formas de movilidad y sistemas de propulsión alternativos. "Los vehículos eléctricos tienen el potencial de hacer una significativa contribución a la protección del medio ambiente y a la reducción de emisiones", afirma el presidente y consejero delegado del Grupo Opel, Dr. Karl-Thomas Neumann.

"El nuevo Opel Ampera-e abrirá las puertas a la movilidad eléctrica rompiendo las barreras de los altos precios y la escasa autonomía". Las distintivas y compactas dimensiones del Ampera-e se han logrado gracias al paquete de baterías plano que va montado bajo el suelo interior del vehículo. La eficiente arquitectura de las baterías también permite un amplio interior ofreciendo cinco cómodas plazas y un espacio de carga en el maletero comparable al de un coche compacto equivalente.

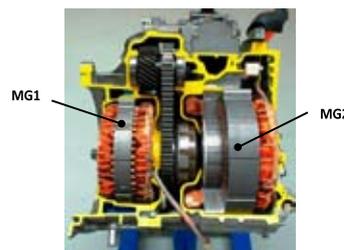
El Ampera-e también ofrecerá el reconocido sistema de conectividad y servicios personalizados Opel OnStar, así como la conectividad y las tecnologías de entretenimiento que integran los smartphones y otros dispositivos electrónicos en el habitáculo del vehículo. **Mm**



### Motores eléctricos MG1 y MG2

Realmente se trata de motores generadores eléctricos, ya que pueden acometer ambas funciones dependiendo de la fase de funcionamiento en la que se encuentre el vehículo. Son elementos controlados por la unidad de control del sistema híbrido (ECU HV) a través de la unidad de control de energía o inversor.

Ambos motores, MG1 y MG2, son de corriente alterna, del tipo sincrónico trifásico con imanes permanentes, compactos y de poco peso. Están constituidos por un estator fijo, en donde se bobinan las tres fases conectadas entre sí y con la unidad de control de energía o conjunto inversor. Internamente se desplaza el rotor, constituido por imanes permanentes con una estructura en forma de uve, para mejorar la salida de potencia y del par del rotor.



#### *Recuerda que...*

*Los motores de corriente alterna y continua se basan en el mismo principio de funcionamiento, el cual establece que si por un conductor circula una corriente y se encuentra dentro de la acción de un campo magnético, éste tiende a desplazarse perpendicularmente a las líneas de acción del campo.*



**El motor generador MG1**, tiene unido su rotor al engranaje planetario del tren epicicloidal del transeje, cumpliendo las siguientes funciones:

- Recargar la batería HV cuando su nivel de carga desciende de un valor determinado.
- Suministrar la corriente eléctrica necesaria para accionar al motor eléctrico MG2.
- Actúa como motor de arranque para poner en marcha al motor térmico.
- Ayuda a controlar eficazmente la función de transmisión continua variable. Al regular la cantidad de energía eléctrica generada ha de variar las r.p.m. del generador y por lo tanto la desmultiplicación.
- En la fase de deceleración con la palanca en la posición B, hace girar al motor térmico para que este aumente su efecto de freno motor.



En la tercera generación del Toyota Prius se han optimizado los procesos de fabricación del generador MG1, consiguiéndose un conjunto más compacto y con una reducción de su peso al realizar el arrollamiento de las bobinas centralizado.





**El motor generador MG2**, tiene unido su rotor a la corona del tren epicicloidal del transeje, además de a las ruedas motrices, a través de grupo reductor y el diferencial. Cumple los siguientes cometidos:

- Realiza la propulsión del vehículo, sólo o de forma conjunta con el motor térmico, ayudando al vehículo a alcanzar un rendimiento dinámico excelente, incluyendo unos arranques y deceleración suaves..
- Cuando se activan los frenos regenerativos, el MG2 convierte la energía cinética del vehículo a energía eléctrica, que se almacena en la batería de la HV.



Igualmente, en la tercera generación del Toyota Prius, el motor eléctrico MG2 se ha mejorado, obteniéndose un conjunto más reducido al que además, se le ha aumentado considerablemente su régimen de giro, mejorando la potencia prestada.

Ambos motores eléctricos, MG1 y MG2 constan de unos sensores de temperatura cuya información llega a la unidad de control del vehículo híbrido (ECU HV) para su continuo control. Si la temperatura alcanzada por alguno de los motores es crítica, la ECU HV interviene reduciendo las prestaciones de éste.

Ambos motores están dotados de un sistema de refrigeración. Este sistema depende del modelo de Toyota Prius, mientras que el Prius II ambos motores eléctricos están refrigerados por líquido refrigerante especial, en el Prius III el MG2 está refrigerado por aire y el MG1 se refrigera por líquido refrigerante.



A continuación se detallan las especificaciones más importantes de los motores generadores MG1 y MG2, en cada una de las distintas generaciones del Toyota Prius.

		Prius III	Prius II	Prius I
<b>MG1</b>	Tensión nominal	650 V	500 V	273,6 V
	Potencia máxima		37,8 KW (51 CV)	33,8 KW (46 CV)
	Par máximo		45 Nm	38 Nm
	Máximo régimen		10.000 r.p.m.	6.500 r.p.m.
	Consumo par máx.		75 A	88 A
<b>MG2</b>	Tensión nominal	650 V	500 V	273,6 V
	Potencia máxima	60 kW (82 CV)	50 kW (68 CV)	33 kW (45 CV)
	Par máximo	207/ 546 Nm	400 Nm	350 Nm
	Máximo régimen			
	Consumo par máx.		230 A	356 A

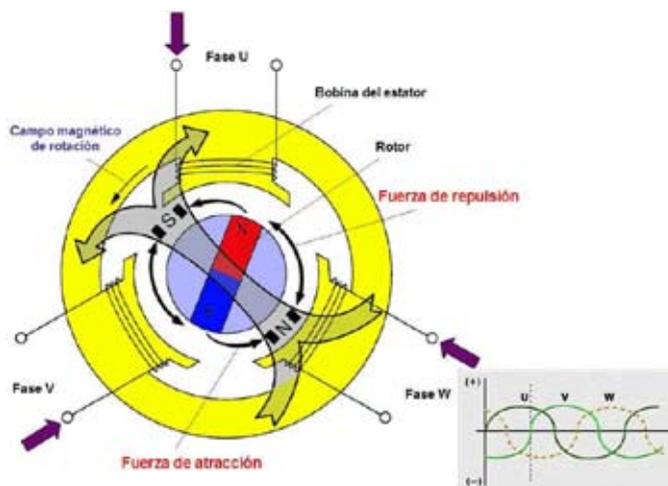
### Funcionamiento del motor generador eléctrico

Cada uno de los motores generadores MG1 MG2 es un motor trifásico de corriente alterna, la conexión de cada uno de ellos es tipo estrella, estos motores requiere tres fases de corriente alterna, que se encuentren desfasadas entre sí 120 grados, en relación a la rotación del motor.

Al circular la corriente por el bobinado del estator, éste adquiere las propiedades magnéticas actuando como un electroimán, además, si lo ponemos dentro de la acción de un campo magnético potente como el que proporcionan los imanes permanente del rotor, la interacción de ambos campos magnéticos provoca un par de giro en el rotor, y por lo tanto el movimiento circular de éste.

Modificando la corriente eléctrica que circula por el bobinado del estator, de acuerdo a la posición y velocidad de giro del motor, se controla el par generado, mientras que la velocidad de rotación es controlada por la frecuencia de la corriente alterna.

En cada una de las fases debe existir un flujo de corriente que cambie de sentido con relación al tiempo, toda la estrategia de generar esta corriente alterna y desfasarla en el momento correcto la gestiona la ECU HV, pero la potencia de este mecanismo está dada por la unidad de control de energía o conjunto inversor que mediante unos poderosos transistores IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor), logra este complicado procedimiento. **Mm**





## smartflower POP-e, El nuevo sistema fotovoltaico con una estación de recarga para vehículos eléctricos

*Con un innovador diseño, el smartflower POP-e incorpora un módulo de recarga rápida de baterías para automóviles y bicicletas eléctricas. El dispositivo es de fácil instalación y sus 18 m<sup>2</sup> de paneles en movimiento generan hasta 5.500 kWh al año.*



**S**martflower POP-e es un sistema fotovoltaico “todo en uno,” con un diseño altamente innovador, que incorpora un módulo de recarga rápida de baterías para automóviles y bicicletas eléctricas. Sus 18m<sup>2</sup> de paneles solares se despliegan en abanico cada día para generar una media de 5.000kWh/año. Esto, en definitiva, supone una producción de energía un 40% superior a la obtenida a partir de paneles solares tradicionales sobre tejado.

La energía generada puede ser consumida directamente, y la energía sobrante, en su caso, puede ser vertida a la red eléctrica. La potencia de energía de salida es de hasta 22KW. Tiene una capacidad nominal de 2,31Kwp.

### smartflower POP-e: una excelente tarjeta de visita.

Claramente, se dirige a entidades con una fuerte Responsabilidad Social Corporativa, que deseen proyectar una imagen a favor de la e-movilidad libre de emisiones contaminantes:

**Centros Comerciales y grandes superficies** que deseen proporcionar el servicio de recarga eléctrica a coches, motocicletas y bicicletas eléctricas.

**Administraciones públicas** que apuesten por la sostenibilidad, ofertando a sus conciudadanos la posibilidad de recargar sus vehículos eléctricos.

**Hoteles, campos de golf, comunidades de vecinos, colegios, universidades, estaciones de servicio,** etc.

Cada vez que se despliega y pliega, smartflower POP se limpia de forma automática, eliminando el polvo de las placas, y con viento a partir de los 54 km/h, se repliega de forma automática para evitar posibles daños. En cuanto amaina el viento, la instalación se vuelve a desplegar automáticamente.

Además, smartflower POP-e cuenta con otras funciones inteligentes cómo el resto de sus hermanos: smartflower POP o smartflower POP+. **Mm**



# Honda apuesta por el hidrógeno en su revolución energética

*¿Cómo será la movilidad del futuro? Con la conferencia de París en sus últimos sprints, ya son pocos los que se resisten a aceptar que necesitamos, con urgencia, un modelo energético más sostenible.*



**H**onda lleva más de una década explicando su visión de futuro bajo el nombre de “sociedad del hidrógeno” y desarrollando productos de movilidad sostenible y gestión energética que nos acercan a ella, como los presentados en la Galerie des Solutions que acompaña la COP21 en París. Pero ¿qué es la sociedad del hidrógeno? Es simplemente un modelo energético en el que el hidrógeno tiene un papel clave como fuente de energía de emisiones cero y no sólo para el transporte.

El gran representante de la apuesta de Honda por la sociedad del hidrógeno es el Clarity Fuel Cell, la última generación del vehículo de pila de combustible.

## **Con batería eléctrica pero sin enchufe**

¿Cómo funciona un coche de pila de combustible? Hay tres elementos clave: una pila, una

batería de iones de litio y un depósito de hidrógeno. Al reaccionar el hidrógeno con el oxígeno de la atmósfera en la pila, se genera la electricidad que carga la batería e impulsa el vehículo. Además, la energía cinética que se obtiene del frenado o de la desaceleración, que en los coches convencionales se pierde, se almacena también en la batería. El resultado de la reacción es simplemente vapor de agua, el único residuo que se emite al ambiente.

## **El FCX Clarity puso los cimientos de la sociedad del hidrógeno de Honda**

Las prestaciones que se consiguen son similares a las de los coches convencionales en términos de autonomía, potencia e incluso diseño. El nuevo Clarity Fuel Cell de Honda, por ejemplo, es capaz de alcanzar una potencia máxima de 177 CV y una autonomía de más de 700 kilómetros.





## 23 años de compromiso medioambiental en Honda

### ¿Y de dónde sale el hidrógeno?

Honda también ha dedicado grandes esfuerzos a desarrollar un sistema de repostaje y a facilitar la implementación de las infraestructuras necesarias para que los vehículos de hidrógeno puedan ser una opción real. Las hidrogeneras tienen un funcionamiento muy similar a las estaciones de gasolina actuales y permiten un repostaje rápido y fácil. La gran diferencia radica en que, de modo distinto al petróleo, el hidrógeno no es un residuo fósil, sino un gas que puede producirse in situ, en el mismo lugar de repostaje, ¡simplemente a partir de agua!

El último avance en tecnologías de repostaje de Honda es la Smart Hydrogen Station (SHS), que ya está en pruebas en Japón. Consiste en una pequeña estación de repostaje que puede generar hasta 1,5 kg de hidrógeno comprimido al día, suficiente para abastecer a una comunidad reducida, a partir de la electrólisis.

La pila de combustible de hidrógeno es pues una alternativa al motor de gasolina, como los coches eléctricos de batería, pero que cuenta

con una autonomía y un sistema de repostaje más similar al de los coches de combustión actuales, lo que facilita la transición energética de una forma cómoda y asequible para gobiernos, mercados y consumidores.

### Una revolución más allá del transporte

La sociedad del hidrógeno va más allá. El camino hacia la sostenibilidad pasa por una revolución energética basada en la generación limpia y descentralizada de la energía de uso doméstico. Ésta es la idea que tenían los ingenieros de Honda que diseñaron la Estación de Hidrógeno Solar (Solar Hydrogen Station, SHS). Resultado de más de una década de investigación, la SHS es un sistema de producción de hidrógeno a partir de energía solar capaz de abastecer vehículos de pila de combustible y, a la vez, suministrar energía limpia para el hogar. La estación recupera el calor producido durante el proceso de electrólisis y lo aprovecha para mantener la casa caliente, calentar el agua y generar electricidad de uso doméstico.

**Mm**

La lucha de Honda contra el cambio climático viene de lejos y ya en 1992 la Compañía publicó su Declaración Ambiental con la que articular su posicionamiento para la preservación del medio ambiente. Se trata de un manifiesto muy simple, aunque tremendamente inspirador, que marcó el camino a seguir para minimizar el impacto de su actividad productiva.

**Tres programas que muestran el esfuerzo de Honda para contribuir a un mundo más verde:**

**Blue Skies For Our Children** se marcaba también como objetivo que la reducción del 30% se aplicase en los automóviles. Esto, lejos de desalentar, ha derivado en la presentación de nuevos y más sostenibles modelos como el Civic Tourer o el CR-V. Una muestra más del empeño de Honda en convertirse en el líder de su sector de las tecnologías verdes y energéticas.

### The road to ZERO emissions

Honda presentó el concepto de The road to ZERO emissions para ilustrar la tecnología de los vehículos que desarrollaría en los años próximos. El objetivo era y sigue siendo lograr vehículos de emisión cero en un futuro cercano, y el recientemente presentado Clarity Fuel Cell y la tecnología de la pila combustible representa los esfuerzos de la Compañía para lograrlo.

### Triple Zero

Un futuro más verde no pasa únicamente por la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos, sino que requiere una perspectiva global. Honda planteó el concepto Triple Zero, un programa enfocado a resolver tres de los grandes problemas medioambientales que afronta la sociedad: el cambio climático, los problemas energéticos y los problemas de recursos. **Mm**



# Adiós quería decir hasta luego

*Son muchos los modelos de vehículos que se han despedido de las carreteras con el paso de los años, aunque algunos que pensábamos que nos decían adiós resulta que nos decían hasta luego.*

Algunos son iconos que regresaron y cuyo nombre nunca olvidamos. De otros, en cambio, ha pasado tanto tiempo que su nombre obligará a muchos a una búsqueda por Internet a pesar de que marcaron tendencia entonces. La plataforma internacional AutoScout24 repasa algunos de los modelos más retros del parque automovilístico actual disponibles en el mercado de ocasión, y avanza algunas de las viejas leyendas que hoy son novedad.

## Los más icónicos

Mini o Beetle son algunos nombres icónicos del mundo motor, modelos muy extendidos que en algún momento de sus trayectorias dejaron de producirse. Sin embargo, muchos años más tarde, regresaron al asfalto con algo más que un lifting.

Es el caso de Mini, un modelo que empezó a concebirse en los años 50 y que vivió un auténtico boom a partir de los 60, para posteriormente vivir entre los 80 y los 90 una época de paulatina



decaencia. Ya en los 2000, tras su compra por BMW, ha vuelto a vivir un momento de éxito con su espíritu de siempre a medida de los gustos actuales. Si te gusta la versión clásica, es posible encontrarlo en el mercado de ocasión. Por su parte, si el Mini es todo un símbolo en Gran Bretaña, otro tanto lo es el Volkswagen Beetle para Alemania. Se trata de un modelo que comenzó a gestarse en los años 30 y que alcanzó fama mundial, tanta como el sinfín de apellidos que le acompaña

según qué región del mundo (Escarabajo, Pichirilo, Coccinelle, Maggiolino, etc.). A partir de unos 3.000 euros es posible hacerse con un modelo con sus formas más icónicas, aunque está disponible incluso por 4.000 euros en el mercado de VO con su estética más reciente.

Claro que para formas y símbolos el Fiat 500, otro coche para el pueblo, cuya primera serie data de finales de los 50, aunque tiene un predecesor nacido en los 30, el Topolino. 50 años después el fabricante italiano alumbró un nuevo 500 que ha sido otro gran éxito de ventas. El modelo rejuvenecido está disponible a partir de 7.500 euros, un precio parecido para el que quiera viajar hasta la Italia de la primera mitad del siglo XX.

Uno de los últimos en resucitar es el Citroën Méhari. Se trata de un modelo que no deja a nadie indiferente. Surgido





en la Francia del 68 en pleno levantamiento estudiantil y una de las mayores huelgas obreras jamás conocidas, su diseño fresco y sin complejos redefinió los códigos que definían hasta entonces a los descapotables.

### Una completa resurrección

Alfa Romeo se encuentra en pleno proceso de resurrección y que mejor que recuperar un nombre como Giulia para su nueva berlina deportiva. A punto de salir la nueva versión, hereda su nombre de un modelo que aceleró por el asfalto entre los años 60 y 70. **Mm**



# El primer coche siempre se recuerda

*Para bien o para mal. Las experiencias al primer volante marcan cómo se desarrollará nuestra vida como conductores, pero además deja momentos inolvidables.*

**A** sí al menos lo pone de manifiesto la plataforma internacional AutoScout24, que a partir de una encuesta realizada en su página de Facebook constata los momentos inolvidables que el 41,9% de los encuestados asegura haber vivido en su primer coche junto a su pareja. En esta encuesta, que versaba sobre el primer vehículo que adquirimos, los usuarios señalaban esos momentos como lo que realmente convierten en especial a ese coche y es que suele ser uno de los lugares donde



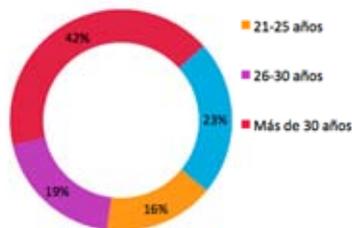
### De segunda mano e inmediatamente después de la mayoría de edad

Otra de las principales conclusiones que deja la encuesta es que el primer coche es de segunda mano casi en todos los casos (90,3%). Menos del 10% afirma haber adquirido un vehículo completamente nuevo para estrenarse al volante. Y ese estreno suele coincidir con la llegada a la mayoría de edad, pues es precisamente entre los 18 y los 20 años el momento escogido para adquirir el primer coche.

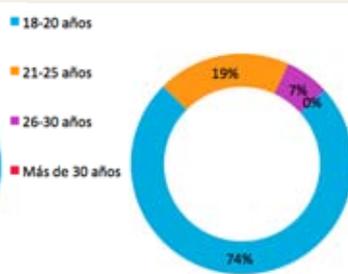
En cuanto a la utilidad del primer vehículo, la mayoría de los que respondieron a la encuesta (54,8%) afirma haberlo comprado para

### ¿Que recuerdas de tu primer coche?

- Pequeño pero con encanto
- Una chatarra con ruedas pero único
- Lo heredé de mis padres
- Viví momentos inolvidables con pareja/amigos



### ¿Con qué edad lo compraste?



las parejas, sobre todo las jóvenes, pasan más tiempo.

Así, no hay que olvidar otras sensaciones entrañables que nos deja el primer automóvil, como el encanto que tenía a pesar de su tamaño (22,6%), el hecho de que fuera heredado de los padres (20%) y su valor sentimental a pesar de ser no tener las mejores prestaciones (16,1%).

llegar al trabajo o a la universidad. No obstante, las salidas lúdicas pisan los talones a la utilidad laboral, pues el 41,9% admite que lo compró para ir de fiesta con los amigos.

Solo el 3,2% de los conductores confiesa haber comprado su primer coche para ligar, un porcentaje que choca con lo que hace más especial al vehículo, que son los momentos en pareja. **Mm**

UN INVENTO REDONDO

# Cámara Panono 360°

*Con solo un solo disparo la cámara Panono elabora una foto panorámica esférica de 360° x 360°. Solo hay que lanzar al aire la cámara y Panono se encarga de hacer el resto.*



## Fotos panorámicas de alta resolución con un solo clic

Panono es una innovadora cámara de fotos panorámicas de alta resolución con forma de bola. Sus 36 cámaras integradas se activan al mismo tiempo capturando todo, en todas las direcciones para crear una imagen completamente esférica de 360° x 360° y 108 mega píxeles.

**Más que una cámara:** es una nueva experiencia, es una nueva manera de preservar recuerdos en su totalidad. Panono captura todo lo que tiene a su alrededor y en todas las direcciones. Es la primera foto panorámica que reproduce a las personas sin efecto fantasma.

Es muy divertida y fácil de usar, colocada al final de una barra para selfies, en un trípode usando el smartphone como mando a distancia o simplemente lanzándola al aire.



## Impresionantes vistas panorámicas totalmente esféricas

La visualización de una foto panorámica Panono 360° x 360° es una experiencia totalmente envolvente. Cuando se ve la imagen en un teléfono o dispositivo móvil, solo es necesario mover el teléfono en la dirección que se quiere ver, como si se estuviera dentro de la imagen y el teléfono fuera una ventana al exterior. En un navegador Web, basta con arrastrar el cursor del ratón para explorar todos los rincones de la imagen esférica. Las panorámicas Panono pueden ser fácilmente compartidos a través de las redes sociales o ser vistas en la App gratuita de Panono. **Mm**

Ver vídeo



La cámara Panomo 360 permite capturar fotos panorámicas de alta resolución, totalmente esféricas, con un solo disparo.



## La maleta del futuro escaneará a su dueño y le seguirá



Ver vídeo



No se puede decir que en los últimos años el sector de las maletas haya evolucionado demasiado. Son más manejables, dinámicas, pesan menos, nos dan más espacio y hacen gala de una mayor resistencia. Pero las últimas mejoras que se han realizado en los diseños no nos han dejado con la boca abierta. Buena razón de ello se encuentra en que las maletas, por mucho que nos pese, no han dado el salto tecnológico del que sí se ha disfrutado en otro tipo de objetos.

Eso, por suerte, cambiará en un futuro cercano a la vista de lo que ha ocurrido con la celebración del CES 2016, un evento tecnológico que todos los años sirve para conocer las últimas novedades en tecnología y que se celebra en Norte América. Es allí donde hemos conocido una maleta inteligente diseñada por la empresa NUA Robotics, con la cual nos aseguraremos de tener esa mejora tecnológica con la que tanto habíamos soñado.

El equipo de la empresa menciona que su objetivo es conseguir que la robótica forme parte de la vida normal de las personas y que para ello su maleta puede ser algo trascendental. La principal ventaja de su maleta se encuentra en

que actúa de manera inteligente y se comporta como si fuera un perrito que nos sigue.

De forma técnica lo que ocurre con la maleta es que saca partido a un sensor de cámara con el cual realiza un análisis del propietario de la misma. Eso y una conexión Bluetooth que se vincula con una aplicación instalada en un móvil permite que la maleta nos siga a cualquier lugar. Y no hay miedo de que se confunda con otros propietarios porque tiene muy definido quién es su dueño. Es un tipo de tecnología que resulta muy interesante. Tanto que nos imaginamos un futuro en el cual todo tipo de maletas vayan de un lado para otra en el aeropuerto siguiéndonos y asegurándose de que no tengamos que cargar con ningún tipo de peso (ni siquiera tirar de las maletas con ruedas, algo que también está cada vez más pasado de moda).

La idea que ha tenido la empresa NUA Robotics todavía se trata de un prototipo, pero mencionan que si funciona de manera adecuada es posible que la prueben también en otros contextos. Por ejemplo, se habla sobre su incorporación en los carritos de la compra de los supermercados, algo que también podría ser muy útil. **Mm**

# Playtime Kid Crono

## App para padres que temporiza el juego de los pequeños

*A la mayoría de los niños les cuesta dejar de jugar con los dispositivos móviles y consolas. Cuando se les pide que paren, reclaman cinco minutos más...*

**S**iempre hay alguna razón para seguir jugando, el tiempo pasa volando y cada vez quieren más. Pero incluso si se divierten con aplicaciones educativas, el tiempo frente a las pantallas debe ser limitado. Tanto por los efectos sobre la salud y la conducta, como por la naturaleza adictiva de estos dispositivos.

Cuando se trata de educar a los hijos, no hay fórmulas mágicas que funcionen para todos y ni para todas las edades. Sin embargo, el primer paso para desconectarlos de las pantallas es establecer interruptores externos o señales que indiquen que deben desconectar, ya que no se dan cuenta del tiempo que dedican a las pantallas.

El segundo paso es establecer límites claros acordando de antemano las expectativas. Y por último darles elementos de motivación que les

ayuden a controlar las ganas de seguir jugando. Todo esto hace parte del aprendizaje de la autorregulación.

Si se pretende que los pequeños pasen menos tiempo enganchados a las pantallas y vuelvan a divertirse fuera del ámbito digital, se puede usar la aplicación Playtime Kid Crono, un temporizador de juego fácil de usar que ayuda tanto a los padres a establecer límites, como a los hijos a auto-controlarse. La app está diseñada para familias con menores de 10 años. Fomenta la motivación hacia un comportamiento saludable por medio de recompensas al dejar los dispositivos

a tiempo y a través de un avatar, que refleja el estado de ánimo del niño/a dependiendo de la duración del juego.

### ¿Cómo funciona?

Se puede descargar Playtime Kid Crono en iTunes: se pueden programar las notificaciones (alertas para dejar de jugar), activar la protección con un código PIN de bloqueo de cuatro dígitos y crear los perfiles de los hijos. Después se inicia el temporizador con el tiempo de juego recomendado según la edad del pequeño, o con el que elijan los padres. Al finalizar el temporizador, unas alertas de fin de juego aparecen y el niño puede conseguir sus premios si termina a tiempo.

Playtime Kid Crono está disponible a partir de iOS 6.

Una aplicación para que los hijos dejen el Smartphone sin patalatas cuando se les pide. **Mm**



# Cyberbullying peligros de la red y las comunicaciones

*Consejos desde Always On dirigidos a padres, tutores y alumnos para prevenir el acoso digital y ponerle fin*



En los últimos años el uso de los dispositivos digitales con conexión a Internet ha supuesto nuevas formas de vincularse y comunicarse entre las personas. Esta nueva forma de comunicación supone para los adolescentes una gran oportunidad y múltiples ventajas, pero también requiere estar preparado para evitar situaciones desagradables. No hay que olvidar que los adolescentes tienen derecho al uso de la tecnología en un entorno virtual seguro, libre de acoso, burlas, peleas y cualquier tipo de humillación.

## “El acoso digital o cyberbullying se produce habitualmente entre niños o adolescentes.”

El ciberacoso acentúa la tendencia a abusar de la fuerza, imponiendo superioridad frente a los más débiles. El perfil de los acosadores suele responder a falta de autoestima, dificultad de ponerse en el lugar de otros, baja tolerancia, frustración, dificultades para cumplir las normas, faltas de respeto hacia la familia y la no aceptación de límites impuestos por padres, tutores o profesores.

## Los menores pueden asumir varios roles en el caso del cyberbullying: acosado, acosador o ser testigos del acoso a otros.

Los ataques que se reciben a través de la red son múltiples, hay diferentes tipos y los padres y docentes tienen un papel fundamental en la lucha contra este problema social, el cual va en aumento con el desarrollo de las tecnologías.

“El 16 % de los niños y jóvenes de España sufren acoso de manera constante en los colegios, siendo un 5,7% los que lo sufren solo de forma esporádica”

Para hacer frente al ciberacoso hay que tomar acciones preventivas y saber responder ante el bullying de manera eficaz en caso de que este se produzca. No hay un factor determinante para sufrir acoso, lo sufren niños y niñas, pobres y ricos, gente de ciudades grandes o pequeñas... por lo que hay que estar siempre prevenido. **Mm**

## Consejos para prevenir el acoso por Internet:

**Habla con tu hijo:** Habla con tu hijo sobre el cyberbullying y otros problemas relacionados con el mal uso de Internet. Los adolescentes tienen que comprender que el acoso es inaceptable y que todos tienen derecho de ser tratados con respecto.

**Escucha a tu hijo:** Tómalo en serio lo que te diga sobre el bullying. Anímalo a hablar y a buscar ayuda en los profesores y docentes del colegio.

**Estate atento:** Atento a las señales, tu hijo puede ser víctima del bullying. Algunos de los síntomas que puede presentar son ansiedad, miedo a ir al colegio o disminución del rendimiento.

**Comunícate con el colegio:** Si notas que tu hijo está cambiando su actitud y crees que puede ser víctima del bullying, comunícate con el colegio y comenta la situación para hacerles partícipes del problema.

**Fija reglas del uso de Internet:** Pon una serie de normas para el buen uso de Internet. Habla de forma clara con tus hijos sobre los sitios que puede visitar en la red y limita el tiempo de uso de Internet.

**Responsabilidad digital:** Haz hincapié sobre la necesidad de pensar antes de publicar. Recuérdales que una vez que un archivo está publicado en Internet, dejan de tener control sobre quién lo ve y quién lo recibe.

# Sobrepeso y obesidad

## afectan a las posibilidades de concebir un hijo



*Numerosas investigaciones demuestran que el sobrepeso está directamente relacionado con determinados problemas de fertilidad tanto masculina como femenina*



Numerosas investigaciones demuestran que el sobrepeso está directamente relacionado con determinados problemas de fertilidad tanto masculina como femenina: entre la población femenina uno de los principales motivos de esta relación es que el exceso de peso se relaciona con diferentes trastornos hormonales que inciden en la ovulación.

Más allá de los cambios hormonales, existen otros problemas asociados al sobrepeso que afectan a la concepción y a las posibilidades de llevar a término un buen embarazo, como por ejemplo la

concepción y a las posibilidades de llevar a término un buen embarazo, como por ejemplo la

enfermedad del síndrome de ovario poliquístico, el hipotiroidismo y el exceso de estrógenos, entre otros.

El sobrepeso afecta a la fertilidad y, a su vez, aumenta su incidencia con la obesidad. Además, el sobrepeso también afecta al éxito de tratamientos de fertilización in vitro: a mayor IMC, menores posibilidades de éxito de la FIV (fecundación in vitro). Por otro lado, entre la población masculina se estima que por cada 10 kilos de sobrepeso se reduce un 10% la fertilidad.

### Tratamientos para la obesidad no invasivos para mejorar el estado general de salud y las posibilidades de concebir un hijo

En este sentido, el tratamiento de la obesidad y la pérdida de peso en pacientes femeninas con obesidad tiene una clara y directa incidencia sobre su estado de salud y sobre su fertilidad. Las pautas básicas para la pérdida de peso son claras: unos hábitos alimenticios adecuados y controlados de un lado, y realizar algún tipo de actividad física de forma regular por el otro. Sólo de esta forma una mujer puede perder peso y mantener estable su metabolismo y su ciclo menstrual, evitando desórdenes hormonales.

De este modo, en los últimos años, el porcentaje de mujeres menores de 40 años que han decidido llevar a cabo un tratamiento específico para combatir el sobrepeso ha aumentado en un 20%. La mejora en la calidad de vida, tanto como los deseos de ser madre, son los principales motivos de este aumento.

Por último, cabe destacar que el sobrepeso no sólo afecta a la concepción sino también al desarrollo del embarazo, del parto y de la salud del futuro bebé. El exceso de peso aumenta las posibilidades de que se produzca un aborto espontáneo y diferentes complicaciones durante el embarazo.

En definitiva, ante el deseo de ser madre, tratar un problema de sobrepeso previamente es una buena forma de minimizar riesgos y aumentar las opciones de convertir la concepción en una realidad. **Mm**



# Manzana roja

## la dieta personalizada gratis

*Una gran ayuda para perder peso: Manzanaraja, la dieta mediterránea personalizada, gratis para smartphone, que permite perder un kilo a la semana con un régimen alimentario sano, científicamente equilibrado y con comida típica de la tierra*



La aplicación Manzanaraja, completamente gratuita, está disponible para todos los dispositivos Android (Samsung, Huawei, Sony, etc.). Se puede descargar en: <http://manzanaraja.eu>

**E**sta dieta, ya probada por dos millones de italianos, es completamente gratuita y totalmente personalizada: platos sencillos y típicamente españoles, diferentes menús que son elaborados por la aplicación al momento -teniendo en cuenta las características físicas y los hábitos alimentarios de cada persona- que se modifican cada semana.

### ¿Cómo funciona Manzanaraja?

Es muy sencillo: a través de un proceso de recopilación de información del perfil, necesario para la inscripción del servicio (fácil de usar e inmediato gracias a una interfaz muy intuitiva), el usuario introduce sus datos físicos, sus hábitos deportivos (si los hubiera), sus preferencias alimentarias (se pueden indicar aquellos platos "antipáticos" que no se quieren en la dieta, así como si se come fuera de casa durante las horas de trabajo y se prefiere una dieta basada en bocadillos, o si se sigue una dieta vegetariana).

Tras procesar los datos, en pocos

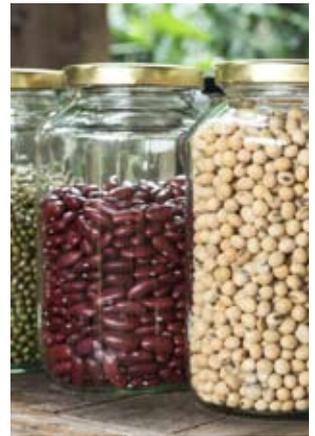
minutos aparecerá la dieta semanal, incluida la propia lista de la compra. Si todo marcha según lo previsto, el aporte calórico no cambiará, pero sí se modificará completamente el menú de la semana siguiente. Finalmente, un gráfico recoge todo el proceso de la dieta hasta conseguir el peso deseado.

### ¿Por qué funciona Manzanaraja?

La dieta, elaborada por un equipo de nutricionistas guiados por Jac Oliva Casademont, se basa en las recomendaciones de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación para una alimentación saludable y de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y respeta estrictamente la pirámide de los alimentos, por tanto, es científicamente equilibrada. Naturalmente, está indicada para personas sanas, que no sufran enfermedades concretas. Según el nutricionista "es una dieta que enseña a comer sano, sin sacrificios ni promesas milagrosas y sin eliminaciones que pueden ser perjudiciales para la salud". **Mm**

# 2016

Año Internacional de las Legumbres



**L**as leguminosas forman una de las familias botánicas más importantes desde el punto de vista socioeconómico, lo que las convierte en un alimento esencial en varios países, y un componente destacado en la dieta mediterránea. Dentro del mundo animal, las leguminosas también juegan un papel importante en su alimentación, por un lado como uso forrajero y por otro, con la formulación de piensos.

Con motivo de estos beneficios, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su 68º período de sesiones, ha proclamado el año 2016 Año Internacional de las Legumbres. **Mm**



# Las Cataratas del Niágara podrían secarse pr

**D**esde finales de los años 60 nadie había tenido la idea de secar las Cataratas del Niágara. En aquel entonces la decisión se tomó con motivos científicos. Se secó el lado de Estados Unidos y lo que quedó fue un terreno erosionado, vacío y seco. En él los expertos de la época no solo encontraron multitud de materiales y componentes valiosos, sino también algunos cadáveres de personas que, voluntariamente o no, habían fallecido en las cataratas.

Ahora la parte norteamericana se está planteando de nuevo secar su lado de las cataratas, pero en esta ocasión con un objetivo bien distinto. Según se comenta en la prensa la intención que tienen en mente es dar salida a un proyecto de construcción que necesita que el panorama cambie respecto a lo que se encuentran los turistas cuando visitan las cataratas. El proyecto implica dejar secas las cataratas al menos durante dos años, pero se desconoce si el proyecto se acabará alargando un poco más de la cuenta. Entre otras cosas, el plan es reemplazar dos puentes que dan acceso a pequeñas islas cercanas y que se construyeron en el año 1901. Estos ya han quedado muy caducos y se requieren instalaciones más modernas para mantener el atractivo y la seguridad del lugar. Cuando en los 60 se llevó a cabo el secado del lado norteamericano de las cataratas se produjo algo contrario a lo que se había imaginado. El pensamiento era que los visitantes dejarían de ir a las cataratas debido a que ya no habría agua.

Pero ocurrió lo contrario: cada vez llegaron más personas por la curiosidad de ver este fenómeno natural totalmente seco. Incluso hubo registros de personas que intentaron moverse a través de la estructura aprovechando que ya no se trataba de un lugar tan peligroso como antaño.

Es posible que en este nuevo secado de las cataratas el efecto vuelva a ser similar. Ahora que el turismo internacional es aún más pronunciado, lo más probable es que haya muchas personas que tengan la ilusión de ver las cataratas secas. Al menos, por otro lado, hay que tener en cuenta que el lado canadiense se mantiene en su esencia y que el secado, así mismo, será solo temporal. Una vez acaben las obras el lugar debería ser mucho más atractivo y tener ese "algo más" que algunos visitantes demandan cuando se sienten decepcionados al ver que las cataratas no tienen mucho más al margen de lo que se ve en las fotografías. **Mm**





# onto

*Un proyecto de construcción planea secar una parte de las Cataratas de manera temporal*



## Aumentar la actividad permite mejorar la depresión

*La depresión es uno de los males de la sociedad actual. Aunque a nadie le guste hablar de este tema, lo cierto es que afecta a un alto porcentaje de los hombres y mujeres, independientemente de su estatus o clase social*

Existen profesionales que pueden ayudar a mejorar los estados de ánimo, como por ejemplo los que forman **Ya No Estoy Triste**. También se puede seguir ciertas pautas que permiten una notable mejoría a las personas afectadas por este inconveniente psicológico.

Así, una de las medidas que se pueden aplicar para tratar de mejorar los problemas de depresión es aumentar la cantidad de actividad, tanto del tipo físico como social. Básicamente se trata de tomar parte en actividades que hagan sentir mejor: ir al cine, teatro, caminar por la ciudad o por un parque, montar en bicicleta, visitar a algún pariente o amigo. Quedarse en casa viendo la televisión no se incluye en esta lista.

Junto a lo anterior, todos los profesionales de la psicología aconsejan aumentar la cantidad de ejercicio físico que se realiza a la semana. Las personas bajo los efectos de una depresión tienden a ser más pasivos, entrando así en un círculo vicioso de baja autoestima e inactividad.

Todo ello provoca efectos importantes y peligrosos, como por ejemplo un descenso de la autoimagen, sentimiento de indiferencia y rechazo. Todas las personas que hayan estado bajo estos sentimientos saben lo difícil que es romperlos.

Así, comenzar a realizar ejercicio,

poco a poco, fijando objetivos y prioridades realistas es una buena manera de obtener una mejoría. También es muy conveniente buscar y descubrir nuevos intereses, actividades que hagan sentir a la persona bien consigo misma. Colecciones, manualidades, decoración, deportes, bailar... Son opciones más que válidas.

Un aspecto que hay que cuidar es ser conscientes del problema por el que se está atravesando, pero no dejar que invada todos los aspectos de nuestra vida. Así, una cosa será desahogarse y otra centrarse únicamente en temas que se relacionen con la depresión. Apoyarse en los amigos y personas de confianza es una buena forma de distraerse y de hacer que los días sean más divertidos. Escuchar música, quedar con amigos, tomar el sol... Cualquier actividad al aire libre es buena y positiva para el estado de ánimo. Y si se necesita ayuda profesional, qué mejor que ponerse en manos de expertos. **Mm**



Planes de verano en  
Estados Unidos  
para los hijos:

**CINCO**  
aspectos  
básicos  
que se deben  
tener en cuenta

*Muchos padres deciden otorgar a sus hijos la experiencia de viajar fuera, normalmente en verano, con el fin de que aprendan idiomas y extiendan sus horizontes culturales, aprendan a conocerse un poco más y establezcan relaciones que cambiarán su modo de ver las cosas para siempre*



**E**n Europa o Estados Unidos, es muy común que todos los adolescentes comiencen a viajar en verano para ampliar su perfil profesional y hacerlo más internacional, durante los veranos o incluso durante todo el año escolar. Si se ha decidido que se quiere dar ésta oportunidad a los hijos, hay algunos aspectos que es bueno tener en cuenta.

### 1. Buscar un plan de verano que facilite la inmersión cultural

Si bien un plan de verano que sólo incluya campamento asegura una buena adquisición del idioma y una muy grata experiencia, si se combina con una estancia en familia, se consigue algo muy positivo y transformador: la inmersión cultural.

**Live N Learn**, empresa dedicada a planes de verano y año escolar en Estados Unidos, ha constatado que los niños que han podido combinar su estancia de campamento con la de familia, o bien aquellos que sólo han ido a la familia, han podido encontrar no sólo una oportunidad de aprender el idioma, sino de abrir su mente a formas de ver el mundo completamente distintas, lo cual es claramente positivo para cualquier adolescente.

### 2. Si se opta por la estancia en familia, es bueno que sea voluntaria

Es lícito que una familia obtenga una ganancia por acoger estudiantes durante el verano, pero es cierto que cuando ninguna de las partes se toma la experiencia como una inversión, las experiencias que se viven son mucho más genuinas e intensas.

**Pablo Cano**, de Live N Learn, comenta: “Nos parece correcto que una familia sea remunerada por acoger estudiantes, pero nosotros preferimos evitarlo, porque

creemos que la acogida de un estudiante extranjero puede aportar una visión diferente del mundo a nuestra vida, y esto es suficiente remuneración.

### 3. Existe la posibilidad de que el joven esté en una casa con alguien de su edad y género

No es extraño mandar a los hijos al extranjero, y que cuando vuelvan darse cuenta de que han estado hablando en español prácticamente todo el tiempo. La clave está en que se facilite que los hijos se relacionen con americanos, y vivan con americanos de su misma edad.

Muchas veces no se pide que esté en un hogar donde haya un niño o niña de su edad y género porque no se sabe que es posible, y es que pocas empresas lo pueden ofrecer. “En Live N Learn .- Comenta Robin- la labor para conseguirlo es titánica, pero es nuestra prioridad, porque ayuda mucho a los viajeros poder tener a alguien de su misma edad y género que entienda sus necesidades desde la perspectiva de un igual. Nos preocupamos también por conseguir que sean personas afines, por lo que rellenan un completo cuestionario de intereses”.

Aunque las afinidades personales son imposibles de asegurar, se puede conocer a la familia antes de que se efectúe el viaje mediante Whatsapp o Skype.

### 4. La agencia que realice el plan de verano debe facilitar actividades para que se integren españoles y americanos

Esta es otra de las cuestiones que tienen que darse cuando se tienen en cuenta los planes de verano en estados unidos, que se facilite que

los españoles se relacionen con americanos y hablen en inglés el mayor tiempo posible. Hoy en día, un plan de verano se convierte en mucho más que una experiencia con fecha de caducidad gracias a las redes sociales de las que los adolescentes hacen tanto uso. Por eso es tan importante que nuestro hijo se relacione con gente de otra cultura e idioma, no sólo yendo a campamentos para americanos, sino participando en actividades como partidos de béisbol y todo tipo de deportes, barbacoas, fiestas en la piscina, rafting, parques de atracciones, charlas alrededor de la hoguera mientras se asan las nubes típicas americanas (S'More)...

### 5. Hay que insistir: en inglés... ¡Todo el tiempo!

Muchas experiencias en el extranjero se convierten en unos divertidos días, lejos de casa, en los que los adolescentes conocen a otros españoles, hacen grupos y no hablan en inglés prácticamente en ningún momento, a no ser que tengan alguna clase programada.

Ésta necesidad se ha de poner sobre la mesa cuando se esté a punto de considerar enviar a un hijo a Estados Unidos. Pablo Cano apunta: “El hecho de que los niños estén hablando en un idioma extranjero la mayor parte del tiempo no es sencillo. Nosotros lo solucionamos asegurando que los “hermanos” americanos estén con nosotros en todas las actividades que planeamos y en algunas de las clases, de forma que los chicos están interactuando todo el tiempo. Y no sólo eso, nuestros responsables son verdaderos “vigilantes de seguridad”... ¡Cada vez que oímos a alguien hablar en español, uno de nosotros le recuerda... ¡More English, More Fun!

**Mm**

# 10 regiones obligadas para 2016 según Lonely Planet

**T**odos los años, el editor de guías turísticas Lonely Planet publica su lista de países, ciudades y regiones que habría que visitar, con una serie de razones. Y las de 2016 son las siguientes:

## 1. Transilvania (Rumanía)

La región de Drácula sorprenderá al viajero al darle mucho de lo que espera (montañas, castillos, niebla, un rural en el que parece que retrocedes en el tiempo), pero también unas cuantas novedades: Cluj-Napoca es uno de los centros artísticos emergentes de Europa y tiene una vida nocturna muy movida, algo de lo que también presumen en Brasov. Aprovecha también para ver lobos, lince, osos y visones.



## 2. Oeste de Islandia

Por alguna extraña razón, los turistas han dejado esta zona de Islandia bastante inexplorada. Y eso que tiene todo lo que vas a buscar allí: glaciares, campos de lava, cataratas, prados verdes... ¡hasta salen en el Viaje al Centro de la Tierra! Ahora que se ha abierto Into the Glacier, una cueva excavada dentro de un glaciar para verlo por dentro, no hay excusa para no ir a la isla. Es también el lugar del país en el que hay más restos arqueológicos de los antepasados vikingos.



## 3. Valle de Viñales (Cuba)

Si se va hasta Cuba, no hay que quedarse en La Habana. En Lonely Planet recomiendan ir hacia el oeste de la isla y descubrir el Valle de Viñales, a unas dos horas de la capital, para ver la tranquilidad rural en todo su esplendor. Su paisaje ha sido declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, y hay bastante oferta de actividades como senderismo, rutas a caballo o en bici. Muy cerca, hacia el norte, está la playa de Cayo Jutías, para descansar lejos del turismo.



## 4. Friuli (Italia)

¿Amante del vino? Esta zona es imprescindible para los próximos viajes. El pequeño triángulo que forman las ciudades de Udine, Gorizia y Trieste se ha convertido en un destino emergente para los entendidos en vino, con varias denominaciones de origen a solo unos kilómetros de distancia. Además de ver viñas y pueblos, no hay que perderse las ciudades, llenas de huellas dejadas por los antepasados romanos, lombardos, venecianos y austro húngaros.





**5. Isla Waiheke (Nueva Zelanda)**

Muchas de las imágenes que vienen a la cabeza cuando se piensa en el Paraíso parecen en realidad inspiradas en esta isla. A solo 35 minutos en ferry de Auckland, Waiheke tiene playas idílicas, cuevas secretas, colinas verdes, aguas de un turquesa profundo... y mucho vino. Waiheke es también conocida como la Isla del Vino y tiene un montón de bodegas y caldos que probar. El pasado hippy y bohemio de la isla (fueron los primeros de Nueva Zelanda en votar a favor de convertirse en zona desnuclearizada) todavía se nota en su fuerte comunidad artística.



**6. Auvernia (Francia)**

Francia es mucho más que París o la Costa Azul. Si se busca tranquilidad y paisajes que no se esperaría ver en el país vecino, hay que dirigirse hacia la Auvernia, región llena de valles excavados por glaciares y de volcanes que hace pensar más en



Islandia. Además de la naturaleza, se encontrarán joyas del románico y ruinas medievales, cocina de montaña tradicional (pero cada vez más moderna también) y si se llevan prismáticos puede que se vean a osos y lobos.

**7. Hawaii (Estados Unidos)**

¿Hace falta excusa para querer ir a Hawaii? Por supuesto que no, pero por si acaso se necesitara una, estar en esta lista es una buena razón. Y no pienses solo en playas y en collares de flores: la región es también un destino perfecto para amantes de la cocina (ingredientes tradicionales del archipiélago mezclados con sabores étnicos), de la Historia (2016 es, entre otras cosas, el 75 aniversario del ataque a Pearl Harbour), y de los deportes de aventura. ¿Dijimos ya que también aquí hay volcanes?



**8. Bavaria (Alemania)**

Lo que veía la imaginación cuando de pequeño contaban los cuentos de los hermanos Grimm o de Andersen existe: ¡es Bavaria! Tiene sus castillos, sus bosques, sus pueblos medievales... y mucha cerveza, claro. Además de recorrer la Carretera Romántica, pasa unos días en Munich descubriendo todo su lujo de palacios, jardines y museos.

**9. Costa Verde (Brasil)**

¿Ir a Brasil en año olímpico? Puede que parezca la mejor o la peor idea del mundo, pero se puede huir de las multitudes de Rio aquí. La Costa Verde es lo que su nombre indica y puedes esperar playas paradisíacas, colinas esmeraldas, islas casi desiertas y cataratas impresionantes. En ambas hay que dejar el coche fuera, pero tampoco se echará de menos.

**10. Santa Helena**

Esta isla situada en el Atlántico Sur es uno de los lugares más remotos del planeta (es aquí adonde fue deportado Napoleón Bonaparte y donde pasó los últimos años de su vida), pero en 2016 estará un poco más cerca del mundo: su primer aeropuerto abrirá las puertas. Un lugar sin cobertura, con infraestructuras que parecen haberse congelado en el tiempo, y con una fauna y una flora tan únicas que el propio Charles Darwin estaba fascinado con el lugar. No hay que olvidarse de conocer a Jonathan, la tortuga gigante que pasea por la isla desde cerca de 1832. **Mm**



*Empezar* **JUNTOS**  
*fue nuestro desafío...*

*Trabajar* **JUNTOS**  
*nuestro compromiso...*

*Crecer* **JUNTOS**  
*nuestro éxito.*

Nuestros **6** Valores



TRANSPARENCIA  
EXCELENCIA  
COMPROMISO  
SERVICIOS DE CALIDAD  
INNOVACIÓN  
COMPETITIVIDAD



# Carsmarobe

Formación y Asistencia Técnica

## ¡Atrévete a Mejorar!

Consigue una titulación  
oficial

Certificados Profesionales  
Carsmarobe



Infórmate: **Tel: 91 645 52 15**  
[www.carsmarobe.es](http://www.carsmarobe.es)

# SOLEDAD DISTRIBUCIÓN ESPECIALISTAS EN NEUMÁTICOS



EL QUE NECESITES



PORTES GRATIS

Gratis en pedidos de 4 neumáticos o superiores a 180 €, y ahora hasta tres unidades: 1€ por neumático.



AL MEJOR PRECIO

→ CON TU PRIMER PEDIDO  
**UN POWER BANK GRATIS.**  
CÓDIGO: MUNDO MAROBE



LLAMADA  
**SIN COSTE**  
ADICIONAL

91 191 09 10  
[gruposoledad.com](http://gruposoledad.com)

**SOLEDAD**  
DISTRIBUCIÓN

