QUÉ LEER

DE CIEN EN CIEN >DESCUBRIMIENTOS DECISIVOS

Este libro selecciona los que, a juicio del autor, han sido los cien descubrimientos más significativos. Da sus razones en la introducción. Y él mismo destaca el mayor avance de todos: el método científico mismo. La idea de formular hipótesis y diseñar experimentos para ponerlas a prueba. De esta simple premisa, que fue establecida por el científico iraquí Ibn al Haytham en el siglo XI, se ha derivado todo lo demás

> **IMPRESCINDIBLE** Hay libros que, solo con hojearlos, sabes que tienen que pasar a formar parte de tu biblioteca. Este es uno de ellos. El autor, Paul Parsons, destaca por su trayectoria en la divulgación científica y, entre otros puestos, ha sido director de la revista 'Focus', editada por la BBC.

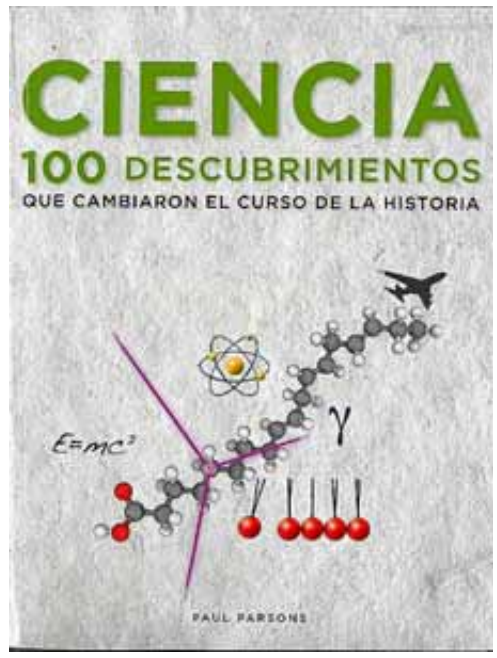
En estos cien descubrimientos se cubre la astronomía, física, biología, geología o psicología. El abanico es amplio. Para cada uno de estos cien, inicia su desarrollo con una definición, cómo se descubrió, el avance clave y su importancia. El que hace el número 65 se refiere a la materia oscura que, junto con la energía oscur, constituye el 95 por ciento de nuestro universo; sus primeros indicios fueron observados en 1934 por Fritz Zwicky en el Instituto Tecnológico de California.

El número uno lo asigna a la invención de los números y su capacidad de asignarlos a cantidades físicas y registrar su valor. La prueba más antigua, de hace unos 37.000 años, es el llamado hueso de Lebombo, marcado con muescas para contar. El avance clave para Parsons es transferir el contaje con los dedos a objetos inanimados. También lo fue el poder pasar de 10 y la extraordinaria importancia de 'descubrir' el cero. Todo muy bien narrado y expuesto en una obra sin duda informativa.

¿Y cuáles pueden ser los 100 para este siglo ? Es aventurar, pero el autor apuesta por una posible vida no basada en los seis elementos: hidrógeno, carbono, oxígeno, nitrógeno, azufre y fósforo. De hecho, en 2010 se encontraron en un lago de California bacterias que prosperan a base de arsénico, algo impensable. También considera el amplio desarrollo de la inteligencia artificial de una forma no imaginada e ilimitada en su potencia. Y son solo dos... Quizás, y este sí que sería otro paso de gigante, el tratamiento cuántico de la gravedad. El campo médico y la biotecnología seguro que ocuparán portadas en los próximos años.

Imagino que, dentro de cien años, el nuevo libro 'actualizado', con sus cien descubrimientos, será impresionante... y seguro que mucha de la base tecnológica y teórica ya se está poniendo en marcha en nuestro presente.

ALBERTO VIRTO



LA FICHA

- **TÍTULO: 'Ciencia. 100 descubrimientos que cambiaron el curso de la historia'**
- **AUTOR: Paul Parsons**
- **EDITORIAL: Lunwerg, S.L. Barcelona, 2012**
- **NÚMERO DE PÁGINAS: 415 páginas**
- **PRECIOS: 24,50 euros en Librería Central**

DÓNDE IR

PROYECTOS EMERGENTES DE DISEÑADORES PARA EL FUTURO

> **EXPOSICIÓN** Hasta el 31 de mayo puede visitarse la exposición 'Proyectos emergentes 2013. Diseñadores para el futuro' en la sala Longinos Navás del Edificio Paraninfo. Estudiantes de último curso de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza (Diseño de Producto) y de la Escuela Superior de Diseño de Aragón (Diseño Gráfico y de Interiores) presentan conjuntamente una selección de proyectos.

Un dispositivo para concienciar a los niños del correcto consumo de agua, puntos de recarga para coches eléctricos, un masajeador facial o una moderna tostadora son algunas de las maquetas que se muestran en el Paraninfo.

TERCER MILENIO

HAZLO TÚ

VIAJE AL INTERIOR DEL FASCINANTE MUNDO DE LAS PLANTAS

Una actividad inmersiva para conocer las plantas. CSIC

Las plantas fascinan y, para celebrarlo, los científicos del CSIC proponen a los más pequeños un viaje al interior de la flor, convertidos en minúsculos granos de polen

> **DÍA INTERNACIONAL DE LA FASCINACIÓN POR LAS PLANTAS** La Delegación del CSIC en Aragón, junto con la Estación Experimental Aula Dei y el Instituto Pirenaico de Ecología, organizan mañana miércoles el taller 'Viaje al Interior de una Flor', en la que los escolares se verán convertidos en microscópicos granos de polen y emprenderán un viaje al interior de una flor gigante, pasando entre células, teniendo que encontrar la célula huevo y comprendiendo cómo la flor se convierte en un fruto. El Instituto Pirenaico de Ecología del CSIC organiza 'En Busca del Polen Perdido', una actividad que introduce a los niños en el polen fósil convirtiéndolos en pequeños arqueólogos que realizan un viaje a través del tiempo. Está dirigido a grupos escolares de Educación Primaria y tendrán la posibilidad de hablar con los científicos sobre los últimos avances en investigación sobre biología de las plantas..

De esta forma se celebra en Aragón el Día Internacional de la Fascinación por las Plantas. Bajo el paraguas de la Organización Europea para la Ciencia de las Plantas (www.epsoweb.org), la celebración reúne simultáneamente en 54 países: 28 de Europa, 5 de América, 11 de África, 10 de Asia y Australia. Más de 618 instituciones, desde jardines botánicos a centros de investigación de plantas, albergarán 847 eventos, todos ellos relacionados con la ciencia de las plantas, la agricultura, la conservación del medio-ambiente, la biodiversidad, la educación y las artes. En España, 42 instituciones –universidades, centros de investigación, jardines botánicos...– participan en el Segundo Día Internacional de la Fascinación por las Plantas. Toda la información acerca del Día de la Fascinación por las Plantas se puede encontrar en www.plantday12.eu/

TERCER MILENIO

AGENDA

CONFERENCIAS

- **'Quantum Simulators', por Maciej Lewenstein,** Instituto de Ciencias Fotónicas de Cataluña y Universidad de Zaragoza. Hoy, 19.30, Ibercaja Zentrum.
- **'Proyectos arquitectónicos universitarios', por Basilio Tobías Pintre,** arquitecto y profesor de la EINA. Mañana, 18.00, Ateneo de la EINA.
- **'Teledetección e incendios forestales', por Juan de la Riva,** UZ. Jueves, 19.00, Espacio 0.42.
- **'Microscopía de fuerza de fricción y sus aplicaciones al medio ambiente', por Enrico Gnecco,** Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia. Viernes, 12.30, sala de grados de Ciencias.
- **'Los orígenes de la astronomía', por Josep M. Oliver,** Agrupación Astronómica de Sabadell. Viernes, 20.00, Espacio 0.42, Walqa.

Y ADEMÁS...

- **'Arquitectura, Discapacidad Intelectual e Inserción Laboral'** Jornada en la Universidad San Jorge. Hoy, 13.00. Arquitectura, Discapacidad Intelectual e Inserción Laboral.
- **Desayuno Avalor** Presentación de los resultados del grupo de investigación Felicicom Lab. Jueves, 8.30, Universidad San Jorge.

NO TE LO PIERDAS

- **'Niels Bohr y el núcleo atómico'** Rafael Núñez Lagos (departamento de Física Teórica de la Universidad de Zaragoza), imparte el jueves, en la sala de grados de la facultad de Ciencias, una conferencia sobre las aportaciones a la física nuclear de Bohr, quien esperaba poder realizar, para el núcleo, lo que había conseguido hacer para el átomo. Ciclo Cita con la Ciencia.