

EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA



VALLADOLID

Plazas del Museo de la Ciencia

Avda. Salamanca, 59 • www.museocienciavalladolid.es

Del 3 de junio al
8 de julio de 2010



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID

1 – FICHA TÉCNICA

- **Actividad:** Exposición 'El CERN a través de los ojos de Peter Ginter: La visión de un poeta'
- **Inauguración:** 8 de junio de 2010
- **Clausura:** 8 de julio de 2010
- **Ubicación:** Plazas exteriores del Museo de la Ciencia de Valladolid
- **Produce:** Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear (CPAN)
- **Colaboran:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y la Fundación BBVA

2 – INFORMACIÓN

El Museo de la Ciencia de Valladolid acogió desde el 8 de junio al 8 de julio de 2010 la exposición fotográfica 'El CERN a través de los ojos de Meter Ginter: La visión de un poeta'. Esta muestra, que se enmarca dentro del proyecto Consolider-ingenio 2010 del Centro Nacional de Física de Partículas (CPAN) y que está gestionada por el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), refleja la construcción del Gran Colisionador de Hadrones (LHC), el acelerador de partículas más grande y potente del mundo.

El Colisionador de Hadrones (LHC) comenzó en noviembre de 2008 a producir las primeras colisiones de partículas, consiguiendo pocos meses después alcanzar una energía superior a la alcanzada hasta la fecha en aceleradores precedentes. Ese momento marcó el comienzo de un ambicioso programa científico que, a lo largo de los próximos años conseguirá ir un paso más allá en nuestro conocimiento sobre el origen de la masa, la naturaleza de la materia y los primeros instantes de nuestro universo.

Esta obra fotográfica, iniciada en el año 2000, llevó al autor a visitar no sólo el centro CERN sino también otros laboratorios colaboradores en Alemania, Pakistán, Rusia, España y EE.UU.

La exposición ha recorrido, desde el verano de 2009, 13 ciudades españolas: Santander, Oviedo, Madrid, Valencia, Santiago de Compostela, Sevilla, Huelva, Granada, Terrasa, Barcelona, Bilbao, Salamanca y Zaragoza, gracias a la colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y de la Fundación BBVA. La muestra ha dado a conocer esta instalación científica que en poco tiempo se ha convertido en un hito histórico en el campo de la física moderna.

Cincuenta y seis imágenes del fotógrafo científico alemán, Peter Ginter, han formado esta muestra que se ha expuesto en las plazas del Museo de la Ciencia de Valladolid en paneles individuales de gran tamaño de forma gratuita.

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

Actividades paralelas

De forma paralela a la exposición, el Museo de la Ciencia organizó el martes 15 de junio de 2010 a las 19:00 horas la conferencia 'El acelerador 'LHC: un viaje al origen de la materia.' Esta ponencia corrió a cargo de del Doctor en Ciencias Físicas e Investigador del Centro de Investigaciones Energéticas, Mediambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Jesús Puerta Pelayo. El orador abordó la motivación científica para la construcción del LHC, los conocimientos actuales y los resultados que se esperan para el futuro. Además desmitificó los miedos infundados sobre la actividad de este gran acelerador de partículas.

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

3 – ACTO DE PRESENTACIÓN

La presentación oficial de la exposición 'El CERN a través de los ojos de Peter Ginter: La visión de un poeta' tuvo lugar el martes 8 de junio de 2010 a las 11:00 horas en la Plaza Norte del Museo de la Ciencia de Valladolid.

El acto contó con la presencia de:

- El Delegado del CSIC en Castilla y León, Mariano Sánchez Crespo
- El Jefe de Área de Alta Inspección de Educación de Valladolid, José Antonio Peraile
- La Directora del Museo de la Ciencia de Valladolid, Inés Rodríguez Hidalgo

Tras una breve presentación de la exposición en la que José Antonio Peraile y Mariano Sánchez Crespo alabaron la importancia de esta muestra de cara a dar a conocer el mundo de la física y sus avances al público en general, la Directora del Museo ofreció una pequeña visita guiada por la misma.



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID

5 – ARCHIVO FOTOGRÁFICO



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

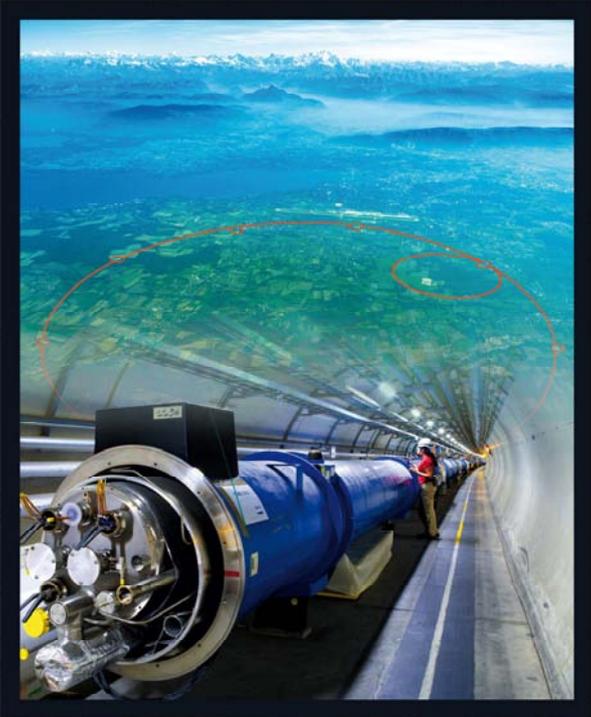
MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID

7 – DIFUSIÓN

Cartel

EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA

**EL CERN
A TRAVÉS DE LOS OJOS DE
PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA**



VALLADOLID
Plazas del Museo de la Ciencia
Avda. Salamanca, 59 • www.museocienciavalladolid.es

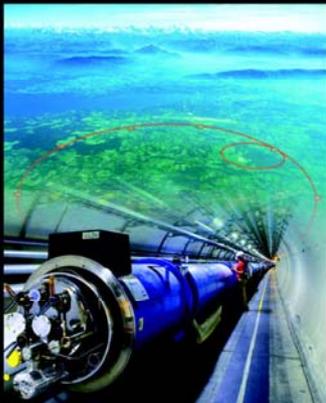
Del 3 de junio al
8 de julio de 2010

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID

Invitación



EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

El Alcalde de Valladolid, el coordinador institucional del CSIC en Castilla y León y la directora del Museo de la Ciencia se complacen en invitarle a la inauguración de la exposición 'El CERN a través de los ojos de Peter Ginter: La visión de un poeta', que tendrá lugar en el Museo de la Ciencia el martes, 8 de junio de 2010, a las 11 horas.

Avda. Salamanca, 59. 47014 Valladolid
Tlfo. Información: 983 144 300
www.museocienciavalladolid.es

VALLADOLID
Plazas del Museo de la Ciencia
Avda. Salamanca, 59

Del 3 de junio al
8 de julio de 2010



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID

9 – DOSSIER DE PRENSA

- **Exposición:** El CERN a través de los ojos de Peter Ginter: La visión de un poeta
- **Producción:** Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear (CPAN)
- **Ubicación:** Plazas exteriores del Museo de la Ciencia
- **Fechas:** Hasta el 8 de julio de 2010
- **Horarios:** Del 8 de junio al 30 de junio, de martes a domingo, de 10:00 a 19:00 horas. Del 1 de julio al 8 de julio, de martes a domingo, de 11:00 a 21:00 horas. Lunes cerrado, excepto festivo.

Valladolid acoge una exposición fotográfica sobre el mayor acelerador de partículas del mundo

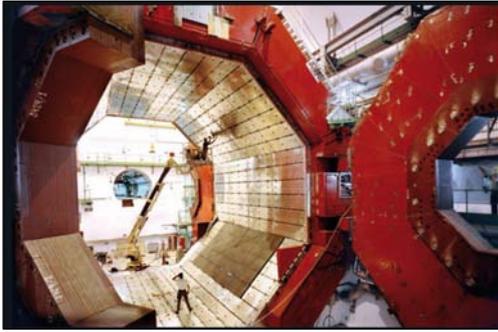
- **A través de 56 imágenes, la muestra recoge la construcción del Gran Colisionador de Hadrones (LHC), el mayor experimento de la física mundial**
- **El proyecto Consolider-Ingenio 2010 CPAN (Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear), gestionado por el CSIC, trae la muestra a España desde Ginebra**

Valladolid, 8 de junio de 2010. La exposición *El CERN a través de los ojos de Peter Ginter: La visión de un poeta* llega a Valladolid de la mano del Museo de la Ciencia y del proyecto Consolider-Ingenio 2010 CPAN (Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear), gestionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Con esta muestra, el fotógrafo alemán Peter Ginter refleja la construcción del Gran Colisionador de Hadrones (LHC, por sus siglas en inglés), que en marzo de este año alcanzó la mayor energía de colisión jamás lograda en un acelerador de partículas. Gracias a este experimento, los científicos profundizarán en

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

los enigmas sobre la formación del Universo y de la materia que nos compone. La muestra podrá visitarse de forma gratuita en las plazas del Museo de la Ciencia (Avenida de Salamanca, 59) hasta el próximo 8 de julio.

El LHC es el acelerador de partículas más grande y potente que existe en el mundo, tras haber alcanzado el pasado 30 de marzo una energía de colisión de partículas de 7 teraelectronvoltios (TeV). Esta instalación, una gran circunferencia de 27 kilómetros de



diámetro situada a 100 metros bajo tierra en la frontera franco-suiza, está gestionada por el Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN), institución que organizó la exposición en 2008 a orillas del lago de Ginebra. Unos 8.000 científicos de 85 países participan en el CERN, del que España es el quinto

contribuyente. Por su parte, el proyecto Consolider-Ingenio 2010 CPAN agrupa a la comunidad científica española implicada en el desarrollo y la investigación en el LHC.

La muestra fotográfica, financiada en su mayor parte por el CPAN, con participación de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y de la Fundación BBVA, ha recorrido desde el verano de 2009 13 ciudades españolas: Santander, Oviedo, Valencia, Madrid, Santiago de Compostela, Sevilla, Huelva, Granada, Terrasa, Barcelona, Bilbao, Salamanca y Zaragoza.

Dirigida tanto al público general como especializado, la exposición pretende acercar a los ciudadanos el LHC, un hito histórico en el campo de la física de partículas. Las investigaciones que se realizan en él ayudarán a desvelar grandes enigmas de la física moderna como el origen de la masa de las partículas (que se cree está relacionado con una partícula llamada “bosón de Higgs”); la naturaleza de materia la “oscura” (que compone un cuarto del Universo, pero cuya existencia no ha sido comprobada aún experimentalmente); y otros interrogantes como por qué el Universo se compone de materia y no de antimateria, algo que ocurrió en los primeros instantes de su formación y que permitió la formación de galaxias, estrellas, planetas y nosotros mismos.

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

ACTIVIDADES PARALELAS

Uno de los principales objetivos de la exposición es despertar el interés de los ciudadanos por la ciencia y la física en particular, además de hacerles llegar el trabajo que realizan los científicos españoles en este campo. Para alcanzar este propósito, el Museo de la Ciencia de Valladolid y el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) han organizado el **día 15 de junio**, como actividad paralela a la exposición de Peter Ginter, la conferencia 'El acelerador LHC: Un viaje al origen de la materia'. Una ponencia que correrá a cargo del Doctor en Ciencias Físicas, Jesús Puerta Pelayo, integrante del grupo de Física de Partículas del CIEMAT, institución donde compagina su labor en la puesta a punto de uno de los experimentos del LHC con otra actividad de I+D en detectores dentro de la colaboración encargada del diseño de calorímetros de alta granulidad para el futuro ILC (Colisionador Lineal Internacional, la siguiente generación de aceleradores de partículas).

Así, en su ponencia el Físico abordará la motivación científica para la construcción del LHC, los conocimientos actuales, los retos a afrontar en Física de Partículas y la construcción del LHC y sus experimentos, a la vez que desmitificará miedos infundados. Además, durante la charla se presentarán algunos resultados obtenidos hasta la fecha y lo que se espera obtener en el futuro.

PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA

En la construcción y desarrollo del LHC participan varios centros de investigación españoles coordinados a través del proyecto Consolider CPAN. El Instituto de Física Corpuscular (IFIC, centro mixto CSIC-Universitat de València), el Instituto de Microelectrónica de Barcelona (CNM-IMB-CSIC), el Institut de Física d'Altes Energies (IFAE) de Barcelona y la Universidad Autónoma de Madrid han participado en la construcción de ATLAS, uno de sus cuatro principales detectores. Por su parte, el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el Instituto de Física de Cantabria (IFCA, CSIC-Universidad de Cantabria), la Universidad de Oviedo y la Autónoma de Madrid han participado en otro de ellos, CMS.

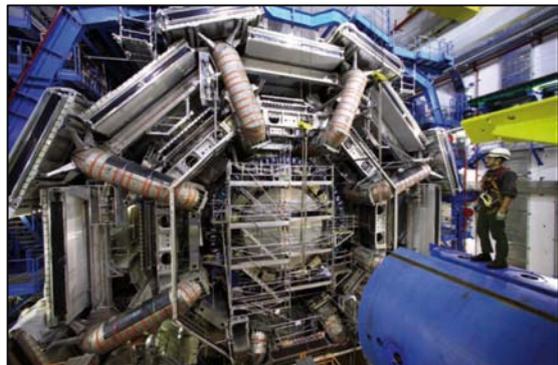
EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

En el detector LHCb participan la Universitat de Barcelona (UB), la Universitat Ramon Llull (URL) y el Instituto Galego de Física de Altas Enerxias (IGFAE, Universidad de Santiago de Compostela), que también colabora en el detector ALICE. Por su parte, un consorcio formado por la Generalitat de Catalunya, el CIEMAT, la Universidad Autónoma de Barcelona y el IFAE ha creado Puerto de Información Científica que recibe parte de los datos que generan los choques de partículas del LHC, donde se producen unos 40 millones de colisiones por segundo, a través del proyecto de computación Grid, una red de ordenadores conectados para almacenar y procesar los datos producidos en Ginebra. A partir de un sistema similar utilizado en el anterior acelerador del CERN surgió el actual lenguaje de Internet.

Por su parte, en la construcción del LHC han participado más de 35 empresas españolas en ámbitos como la ingeniería civil (Empresarios Agrupados, Dragados, IDOM), la ingeniería eléctrica (JEMA, ANTEC), la ingeniería mecánica (Felguera Contrucciones Mecánicas, Asturfeito, Nortemecánica, Elay, EADS-CASA), tecnologías de vacío y baja temperatura (Telstar, Vacuum projects), electrónica (GTD, CRISA, INSYTE, SAIFOR) y en servicios varios (IBERINCO, SENER, INTECSA-INARSA, TAM, AXIMA, SIDASA). Según los datos del Ministerio de Ciencia e Innovación, los contratos de suministro y servicio adjudicados por el CERN a empresas españolas, sumados a los contratos obtenidos por los grupos de investigación, suponen un retorno superior a la contribución total española.

CERN y LHC

El Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN) fue creado tras la Segunda Guerra Mundial para retomar la investigación fundamental en Europa. Actualmente cuenta con 20 estados miembros europeos, aunque los miles de científicos que participan en los experimentos provienen de 85 países diferentes (cifra que supone la mitad de la comunidad científica mundial que trabaja en física de partículas).



EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

Los enormes instrumentos que el CERN utiliza para investigar han permitido el avance de las tecnologías en otras áreas, desde la concepción de la Web a la mejora de las imágenes médicas.

Tras alcanzar energías de colisión de 7 TeVs, el CERN ha iniciado el programa de investigación del LHC, instrumento donde haces de partículas que viajan a velocidades cercanas a las de la luz chocan entre sí recreando las condiciones que existían justo después del comienzo del Universo. Estos choques se producen en el centro de cuatro inmensos detectores citados (ATLAS, CMS, LHCb y ALICE), herramientas de gran precisión que revelan lo que sucede en el momento en el que chocan las partículas, arrojando luz sobre los misterios de la materia y el Universo.

SOBRE EL AUTOR: PETER GINTER

Peter Ginter (Alemania, 1958) ha realizado fotografías para docenas de prestigiosas revistas alemanas e internacionales como GEO, Stern, Paris Match, Life o National Geographic. Ha ganado cinco premios World Press y la medalla de oro del Art Director's Club por sus trabajos ilustrando diferentes campos científicos. Fascinado por la belleza de la Física de partículas, se ha convertido en un célebre fotógrafo científico. Su proyecto dedicado al emblemático acelerador del CERN, el Gran Colisionador de Hadrones (LHC), se inició en el año 2000 y le ha llevado alrededor del mundo, visitando no sólo el CERN, sino otros laboratorios colaboradores en Alemania, Pakistán, Rusia, España y EE.UU.

10 – NOTICIAS

Noticias

	MEDIO	FECHA	WEB
1 -	Museo Ciencia – web (Exposición)	-	http://www.museocienciavalladolid.es
2 -	Museo Ciencia – web (Inauguración)	-	http://www.museocienciavalladolid.es
3 -	Museo Ciencia – blog (Exposición)	09/06/2010	http://blogmuseocienciavalladolid.es
4 -	Museo Ciencia (Destacado)	-	http://www.museocienciavalladolid.es
5 -	Museo Ciencia – Facebook	-	http://www.facebook.com
6 -	Norte de Castilla	07/06/2010	http://www.nortecastilla.es
7 -	Europa Press	07/06/2010	http://www.europapress.es
8 -	Noticias la información	07/06/2010	http://noticias.lainformacion.com
9 -	Terra noticias	07/06/2010	http://noticias.terra.es
10 -	Que	07/06/2010	http://www.que.es
11 -	Noticias la información	08/06/2010	http://noticias.lainformacion.com
12 -	Europa Press	08/06/2010	http://www.europapress.es
13 -	Que	08/06/2010	http://www.que.es
14 -	Ecodiario	08/06/2010	http://ecodiario.economista.es
15 -	20 minuto	08/06/2010	http://www.20minutos.es
16 -	Gente digital	08/06/2010	http://www.gentedigital.es
17 -	El Mundo	08/06/2010	http://www.elmundo.es
18 -	Agencia Dicyt	08/06/2010	http://www.dicyt.com
19 -	CSIC	08/06/2010	http://www.csic.es
20 -	TV Castilla y León	08/06/2010	http://www.rtvcyt.es
21 -	Día de Valladolid	09/06/2010	Edición impresa
22 -	Ceres Tv	09/06/2010	http://www.cerestv.info
23 -	Arcuva TV	09/06/2010	http://www.arcuva.tv
24 -	Youtube	-	http://www.youtube.com
25 -	Revista Enclave	-	http://www.enclaverevista.com
26 -	Wikio	-	http://www.wikio.es/ciencia
27 -	Europa Press	07/07/2010	http://www.europapress.es

Agendas

	MEDIO	WEB
28 -	El Gusano	http://elgusano.com
29 -	Plataforma Sinc	http://www.plataformasinc.es
30 -	CyberPadres – Julio	http://www.cyberpadres.com
31 -	FECYT	http://www.fecyt.es
32 -	Agenda El día de Valladolid	Edición impresa (09/06/2010)
33 -	Guía Go – Julio 2010	Edición impresa

EL CERN A TRAVÉS DE LOS OJOS DE PETER GINTER: LA VISIÓN DE UN POETA

MUSEO DE LA CIENCIA DE VALLADOLID