

Nº 4 - PERIÓDICO DE ATAPUERCA Octubre 2011 - Edición digital

Bienvenid@ al nº 4 del Periódico de Atapuerca, publicación mensual de la que 9 de sus 12 números anuales se editan en formato digital y 3 números anuales en formato impreso. El Periódico es una publicación del Equipo de Investigación de Atapuerca y de la Fundación Atapuerca.

Un nuevo curso ha comenzado y con él nuevos proyectos, ilusiones e investigaciones. Las excavaciones estivales están llegando a su fin y el Equipo de Investigación de Atapuerca vuelve a las universidades y centros de investigación para retomar los trabajos de laboratorio. Son muchos los hallazgos encontrados durante estas campañas y ahora toca exprimir al máximo cada uno de ellos e ir obteniendo nuevos datos sobre nuestro pasado. En este periódico os contamos algunas novedades sobre difusión e investigación; un seminario sobre el karst de Atapuerca, cursos para profesores, aniversarios... Asimismo el pasado 23 de septiembre se celebró en el CENIEH (Burgos) la noche de los investigadores donde un gran número de ciudadanos disfrutaron de la ciencia de una forma lúdica y divertida.

Además, desde este espacio, queremos dar la enhorabuena a Lorena Busto Salinas quien ha participado en tres congresos sobre las notas de prensa en la Fundación Atapuerca. Uno se expuso en forma de póster en el III Simposio Internacional de Relaciones Públicas e Institucionales (Buenos Aires, septiembre 2011). Por otro lado, la última semana de septiembre presentó otra comunicación bajo el título "La observación directa no participativa en el análisis de las ruedas de prensa" sobre las ruedas de prensa que la Fundación Atapuerca convocó en el año 2010. La comunicación fue presentada en el IV Encuentro Internacional de Investigadores en Información y Comunicación celebrado en Madrid. También, ha presentado una comunicación en el Congreso Universitario Internacional sobre la Comunicación en la Profesión y en la Universidad de Hoy (Madrid, octubre 2011). Lorena es alumna de la Universidad de Burgos y recientemente desarrolló en su tesina sobre la comunicación y las notas de prensa de la Fundación Atapuerca.

Como siempre, os recordamos que esperamos vuestros comentarios y/o suscripciones en: comunicacion@fundacionatapuerca.es



PATRONATO DE LA FUNDACIÓN ATAPUERCA

Presidencia de Honor: Su majestad la Reina
Juan Luis Arsuaga
José María Bermúdez de Castro
Eudald Carbonell

Caja de Burgos, Banca Cívica
Diario de Burgos
Cajacirculo
Cerveza San Miguel
Fundación Eulen
Fundación Iberdrola
Fundación Repsol
Würth

Junta de Castilla y León
Excmo. Diputación
Provincial de Burgos
Cámara de Comercio de Burgos
Ayuntamiento de Burgos
Ayuntamiento de Atapuerca
Ayuntamiento de Ibeas de Juarros

Ministerio de Ciencia e Innovación, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC
Universidad de Burgos, UBU
Universidad Complutense de Madrid, UCM
Universitat Rovira i Virgili, URV
Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, CENIEH

DIFUSIÓN



- La evolución humana más cerca de las aulas.



- Diez años del Parque Arqueológico de Atapuerca y el Museo de los Dinosaurios de Salas de los Infantes.

INVESTIGACIÓN



- La primera niña neandertal de Pinilla del Valle en Madrid.



- Más de un centenar de espeleólogos examinarán el Karst en Burgos.

ATAPUERCA EN LOS MEDIOS

- 9 de septiembre de 2011. El ancestro humano más antiguo. EL MUNDO
- 9 de septiembre de 2011. La socialización, clave en el desarrollo humano. EL DÍA DE TOLEDO
- 13 de septiembre de 2011. Hallados restos de una niña neandertal en Pinilla del Valle. EL PAÍS
- 13 de septiembre de 2011. Lozoya, la primera niña neandertal de Madrid. PÚBLICO
- 14 de septiembre de 2011. "Los fósiles de Orce hablan de la presencia humana en Europa hace 1,3 millones de años". Leticia Menéndez Granda. LA NUEVA ESPAÑA
- 18 de septiembre de 2011. Atapuerca recuperará una mina como recurso turístico. EL NORTE DE CASTILLA
- 25 de septiembre de 2011. "Lo que yo hago no se lo puedo explicar a nadie". Entrevista Gloria Cuenca. HERALDO DE ARAGÓN

AGENDA

Exposición "La esencia de las cosas"

Fernando Fueyo

Fecha: Del 25 de septiembre al 23 de octubre de 2011

Lugar: Sala de Exposiciones "As Quintas" (Complejo Cultural As Quintas. A Caridá. Asturias)

Horario: Martes a sábado: 19:00 h. a 21:00 h. Domingos: de 12:30 h a 14:00 h

Exposición "Dinosaurios en el lienzo: Imágenes de un mundo perdido"

Fecha: Hasta enero o febrero de 2012

Lugar: Museo de los Dinosaurios (Salas de los Infantes. Burgos)

Horario: Martes a viernes: 10:00 h. a 14:00 h. y de 16:30 h. a 19:30 h. Sábado: 10:30 h. a 14:30 h. y de 17:00h. a 20:00h

Domingos y festivos: 10:30 h. a 14:30 h

VII Ciclo de Divulgación Científica CENIEH

"El agua que quema: el problema de las aguas ácidas en zonas mineras"

Fecha: Miércoles 5 de octubre de 2011

Lugar: Casa del Cordón (Burgos. España)

Hora: 20:15h

Conferenciante: Dra. Ana Isabel Álvaro Gallo, responsable de los laboratorios de Arqueometría del CENIEH

XXII Jornadas Científicas de la SEDECK
El Karst de Burgos y el Museo de la Evolución Humana (MEH)
60 Aniversario 1951- 2011. Grupo Espeleológico Edelweiss
Fecha: Del 7 al 12 de octubre de 2011
Lugar: Burgos (España)

Organiza: Grupo Espeleológico Edelweiss y Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst Colaboran: Junta de Castilla y León, Excm. Diputación Provincial de Burgos, Ayuntamiento de Burgos, Museo de la Evolución Humana, Centro Nacional de Investigación sobre Evolución Humana, Fundación Atapuerca y Aula Medio Ambiente de Caja de Burgos

MÁS NOTICIAS DE AGENDA

OCIO



Leer:
"Hominidos. Las primeras ocupaciones de los continentes"



Navegar:
www.madrid.org/museoarqueologicoregional



Cómic:
El Clan de Cueva Mayor / 4. "La Galería de las Estatuas".



Visitar:
Sistema Atapuerca

ENTREVISTAS A MIEMBROS DEL E.I.A.

- Ana Gracia.



A LOS OJOS DE...

- Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH).



[Patronos](#) [Visitas](#) [Suscripción](#) [Participa](#) [Créditos](#) [Confidencialidad](#) [PDF](#)

2011 © Copyright Fundación Atapuerca. Todos los derechos reservados.

La evolución humana más cerca de la aulas

El Museo de la Evolución Humana ha organizado un nuevo curso de formación del Profesorado sobre la Evolución Humana. El curso bajo el nombre "Nuestro largo camino: La Evolución Humana", se celebró desde el pasado 26 de septiembre al 8 de octubre.

El curso ha ofrecido un gran potencial de contenido relacionado con los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, la evolución humana, y el Museo de la Evolución Humana (MEH). El objetivo ha sido acercar, documentar y facilitar el trabajo a los profesores con estas temáticas para que ellos puedan transmitirlo a los escolares de la región. El curso ha sido organizado por el Centro de Formación e Innovación Educativa (CFIE) de Castilla y León y el Museo de la Evolución Humana. Con esta iniciativa la Junta de Castilla y León pretende complementar la formación del profesorado en temas relacionados con la evolución humana y los yacimientos de la Sierra de Atapuerca. En él participarán numerosos investigadores del EIA.

El curso se ha compuesto de tres módulos: El primero está formado por seis ponencias impartidas por profesores de la Universidad de Burgos, investigadores del CENIEH y responsables del MEH y se ha completado con una visita a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca y a dicho museo. En el segundo módulo los profesores participantes realizaron una actividad didáctica sobre los contenidos del curso o sobre el MEH. Por último, en el tercer módulo se han expuesto y se han evaluado los trabajos elaborados. Los materiales de mayor calidad serán seleccionados para su posterior difusión en actividades posteriores, así como en la página web del MEH.



Consejeros Protectores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores de la Fundación Atapuerca

Otros Benefactores de la Fundación Atapuerca

Diez años del Parque Arqueológico de Atapuerca y el Museo de los Dinosaurios de Salas de los Infantes

Este mes de octubre el Parque Arqueológico de Atapuerca celebra su décimo aniversario.

El Parque Arqueológico de Atapuerca es un espacio vivo, un complemento imprescindible para la visita a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca. Desde su apertura, centenares de miles de personas lo han visitado. El Parque está confeccionado de tal manera que los visitantes pueden aprender, participar y realizar actividades de manera conjunta, sin duda una buena actividad en equipo y de socialización. Un lugar único para conocer, experimentar y revivir cómo era la vida cotidiana de nuestros antepasados prehistóricos.

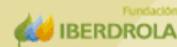
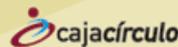
Para celebrar este aniversario se ha organizado una jornada de puertas abiertas en el Parque Arqueológico con demostraciones de talla lítica, de obtención de fuego o de cestería. La cita tendrá lugar el próximo domingo 23 de octubre de 10 horas a 18 horas y la entrada es gratuita hasta completar aforo.

Asimismo, también queremos mencionar y dar la enhorabuena al Museo de Dinosaurios de Salas de los Infantes, que el pasado 21 de septiembre cumplía diez años. Para celebrar este aniversario se prepararon actividades tales como el III Concurso Internacional de Ilustraciones Científicas de Dinosaurios 2011, talleres, actuaciones musicales, una exposición...

El Museo de los Dinosaurios de Salas de los Infantes se abrió al público el 21 de septiembre de 2001. Desde su apertura, y hasta octubre de 2009, ha recibido la visita de unas 100.000 personas.



Consejeros Protectores de la Fundación Atapuerca



Socios Benefactores de la Fundación Atapuerca



Otros Benefactores de la Fundación Atapuerca

Socios Benefactores a través de la Cámara de Comercio



La primera niña neandertal de Pinilla del Valle en Madrid

El pasado 29 de agosto en los yacimientos de Calvero de la Higuera en Pinilla del Valle en el norte de Madrid se hallaron cuatro dientes (dos incisivos, un canino y una muela) de una niña neandertal de unos 40.000 años.

Los dientes conservan sus raíces, se trata de un hallazgo extraordinario que aportará una gran cantidad de información sobre la biología y la genética de esta especie. Los dientes pertenecen, posiblemente, a una niña pelirroja de dos años y medio y de menos de un metro de altura. Murió con dos años y medio y fue enterrada de forma ritual, y ha sido apodada *Lozoya*. Se trata del tercer neandertal que aparece en los yacimientos de Pinilla. La reproducción de la niña ha sido realizada por el ilustrador Fernando Fueyo.

En esta excavación, dirigida por Enrique Baquedano, Alfredo Pérez-González y Juan Luis Arsuaga, éste último director también de las excavaciones de los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, participan miembros del Equipo de Investigación de Atapuerca.



Entidades públicas de las que la Fundación Atapuerca y el EIA reciben ayuda	Centros de investigación y universidades colaboradoras con la Fundación Atapuerca y el EIA

Colaboradores con la Fundación Atapuerca en proyectos culturales y educativos	Otras entidades que colaboran en la campaña de excavación

Más de un centenar de espeleólogos examinarán el Karst en Burgos

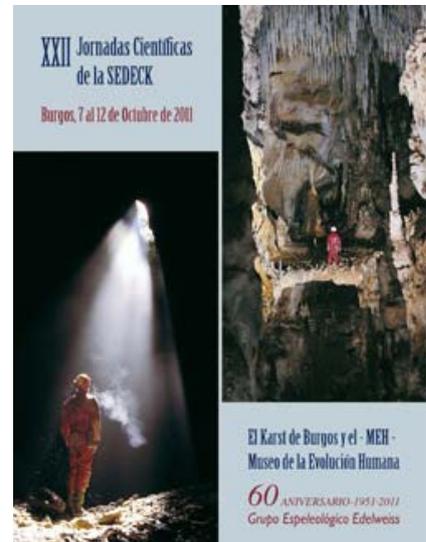
Burgos acoge las XXII Jornadas Científicas de la Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst (SEDEK) que se celebrarán en el Museo de la Evolución Humana del 7 al 12 de octubre de 2011. La Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst (SEDECK) ha organizado estas jornadas en colaboración con el Museo de la Evolución Humana de Burgos.

Las jornadas se centrarán en el estudio y análisis del subsuelo de la provincia y coincidirán con el 60 aniversario del Grupo Espeleológico Edelweis (GEE), descubridores del Karst de Atapuerca y Ojo Guareña así como otros complejos de cavidades de la provincia de Burgos.

El programa incluye conferencias sobre el karst de Burgos, la Asamblea General de la SEDECK y visitas al Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH) al Museo de la Evolución Humana (MEH), a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca y el Parque Arqueológico de Atapuerca. Además también está prevista la visita al complejo de Monte Santiago, sistema de Pozalagua, Cueva Albia, Cueva del Agua, cascada de Pedrosa de Tobalina, Ojo Guareña, Cueva Palomera, Cueva de San Bernabé, Cueva del Agua de Basconillos del Tozo, sumidero del río Hudrón y Pozo Azul.

La SEDECK tiene como fines promover y difundir las ciencias de la Espeleología y del Karst en general, fomentar los estudios científicos relacionados con la conservación de las cavidades y sus contenidos naturales, facilitar la comunicación científica entre las personas interesadas en el estudio del karst y mantener un cauce de diálogo eficaz con las administraciones y entidades dedicadas a la gestión de este entorno.

Más información: <http://www.sedeck.org/web>



Entidades públicas de las que la Fundación Atapuerca y el EIA reciben ayuda



Centros de investigación y universidades colaboradoras con la Fundación Atapuerca y el EIA



Colaboradores con la Fundación Atapuerca en proyectos culturales y educativos



Otras entidades que colaboran en la campaña de excavación



Más noticias de agenda

Congreso Internacional "Interacciones entre Homínidos y Carnívoros"

Fecha: Del 25 al 28 de Octubre de 2011

Lugar: Salou (Tarragona, España)

Organiza: Instituto Catalán de Paleoeología Humana y Evolución Social (IPHES), Museo Arqueológico Regional de Alcalá de Henares (MAR) y Fundación Atapuerca

Patrocina: Ministerio de Ciencia e Innovación y Fundació Caixa Tarragona

Información: <http://hominidcarnivoreinteractions.wordpress.com>

Exposición "Emiliano Aguirre"

Fecha: Hasta el 30 de noviembre de 2011

Lugar: Centro de Recepción de Visitantes de Atapuerca (Atapuerca, Burgos)

Horarios: Julio, agosto y septiembre: de lunes a domingo de 10h. a 14h. y de 16h. a 20h. Octubre y noviembre de martes a domingo de 10h. a 14h. y de 16h. a 19h.

Producción: Fundación Atapuerca

Colabora: Fundación Provincial de Servicios Sociales de Burgos

Comisarios: Juan Luis Arsuaga, José María Bermúdez de Castro y Eudald Carbonell

ENTRADA GRATUITA

www.fundacionatapuerca.es

II Jornadas sobre nuevas tendencias en conservación de arqueología

Fecha: Del 14 al 18 de noviembre de 2011

Lugar: Sede del IPCE. C/ Pintor el Greco, 28040. Madrid (España)

Más información: <http://eu.www.mcu.es>

Exposición "Érase una vez... ¡El habla!"

Fecha: Del 29 de septiembre al 26 de octubre de 2011

Lugar: León (España)

Organiza: Obra Social Fundación "La Caixa"

Comisariado: IPHES

Exposición "Orígenes. Cinco hitos en la evolución humana"

Fecha: Del 27 de septiembre al 1 de noviembre de 2011

Lugar: A Coruña (España)

Organiza: Obra Social Fundación "La Caixa"

Comisariado: IPHES

Exposición "Neolítico: de nómadas a sedentarios"

Fecha: Del 27 de septiembre al 3 de noviembre de 2011

Lugar: La Palmas de Gran Canaria (España)

Organiza: Obra social Fundación "la Caixa"

Comisariado: IPHES

Curso de alta especialización CSIC. Modelos de intervención sobre patrimonio cultural: investigación, protección, conservación y puesta en valor.

Fecha: Noviembre 2011 - Marzo 2012

Lugar: Instalaciones del CGHS - CSIC. (Madrid, España)

Organiza: Ministerio de Ciencia e Innovación. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Programa CONSOLIDER-TCP

Colabora: Red de la Ciencia y Tecnología para la conservación del Patrimonio Cultural

Información: www.heritage-technoscience.com (sección "Formación")

Conferencia "Atapuerca: Sociobiología de los homínidos"

Conferenciante: Juan Luis Arsuaga

Fecha: Jueves 1 de diciembre de 2011

Lugar: Instituto Cervantes de Nueva Delhi

Organiza: Instituto de Cervantes y Fundación Atapuerca

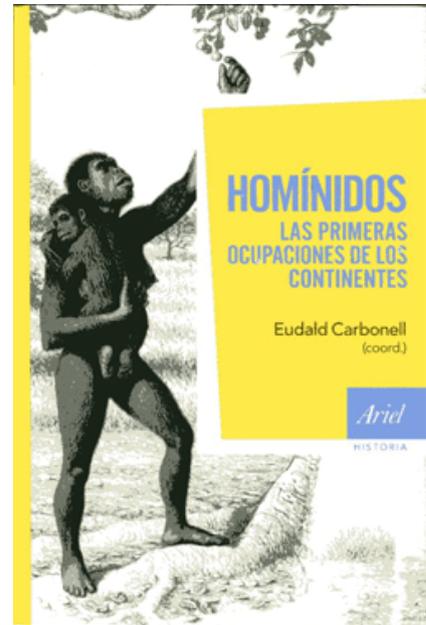
Más información: <http://nuevadelhi.cervantes.es>

ACTIVIDADES EN EL MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA

"Homínidos. Las primeras ocupaciones de los continentes"

Edita: Ariel
Nº de páginas: 784
ISBN: 9788434413344
Precio: 35 €
Año de edición: 2011

Se trata de un manual imprescindible para entender cómo el ser humano pobló la tierra, desde África hasta América. Este libro está escrito por miembros del Equipo de Investigación de Atapuerca y dirigido por Eudald Carbonell, uno de los codirectores del Proyecto Atapuerca. Los yacimientos de la Sierra de Atapuerca han generado un gran número de Tesis doctorales y artículos que han conmovido a la comunidad científica y han aportado abundantes datos para el estudio de la evolución humana. Además, los investigadores de Atapuerca que participan en este libro, son docentes universitarios, participan en numerosas excavaciones de todo el mundo y tienen grandes curriculums de publicaciones en prestigiosas revistas científicas, por ello pueden aportar una información muy cuidadosa sobre la historia del ser humano y su evolución. Se trata de un proyecto editorial entre Ariel y la Fundación Atapuerca.



www.madrid.org/museoarqueologicoregional

Se trata de la Web del Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid (MAR). En este espacio puedes informarte acerca del dicho museo, sus exposiciones temporales, permanentes, las excavaciones en las que participan así como las últimas noticias sobre el Patrimonio Arqueológico de Madrid, como por ejemplo las últimas investigaciones y excavaciones que se han desarrollado en el yacimiento de Pinilla del Valle durante este mes de septiembre.

La web cuenta con varias secciones donde puedes consultar una abundante bibliografía sobre Arqueología, Cartografía, Museografía y Restauración. También puedes informarte de actividades dirigidas para todos los públicos, talleres, visitas teatralizadas, cursos para arqueólogos... así como de la agenda o simplemente planificar una visita al museo y disfrutar de sus exposiciones y colecciones.

Te invitamos a adentrarte en el corazón de la capital española y su patrimonio arqueológico.





EL MUSEO	COLECCIÓN	EXPOSICIONES	ACTIVIDADES	EXCAVACIONES	SERVICIOS	NOTICIAS
--------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	---------------------------	--------------------------



Destacamos...

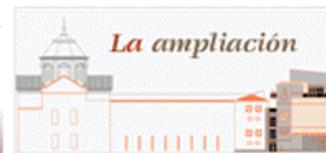
Actualidad >

Mari Pau Domínguez visita el MAR para preparar su próxima obra



Exposiciones temporales >

Abierta al público del 8 de julio al 16 de octubre



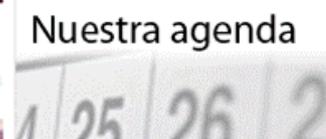
Publicaciones >

El MAR publica monografías, catálogos, guías, revistas...



Actividades para todos >

Talleres infantiles, visitas teatralizadas, cursos para arqueólogos...



Planifica tu visita

El MAR está ubicado en la Plaza de las Bernardas de Alcalá de Henares, en pleno casco histórico (declarado Patrimonio de la Humanidad en 1998). Plaza de las Bernardas s/n 28801

SISTEMA ATAPUERCA CULTURA DE LA EVOLUCIÓN

CONOCE CÓMO FUNCIONA

GUÍA PRÁCTICA PARA EL VISITANTE



¿Quieres visitar los yacimientos de la Sierra de Atapuerca? ¿Te gustaría vivir una experiencia inolvidable y ver los fósiles más importantes del mundo expuestos en el Museo de la Evolución Humana en Burgos? Aquí te explicamos cómo.

1 qué puedes ver

Yacimientos arqueológicos
SIERRA DE ATAPUERCA
Parque Arqueológico ATAPUERCA
Museo de la Evolución Humana. **BURGOS**



Muy próximo a la Catedral de Burgos. En su interior se realiza un recorrido por la evolución humana, tanto biológica como cultural. Los visitantes podrán conocer los principales restos hallados en los yacimientos de la Sierra de Atapuerca.

Fundación Atapuerca
IBEAS DE JUARROS

2 reserva tu visita

EN EL TELÉFONO
902 024 246

Reserva el día en que vas a visitarnos tú o tu grupo.

Horario de atención al visitante
de 9 a 14 horas
y de 16 a 19 horas
TODOS LOS DÍAS

PARA MÁS INFORMACIÓN
www.fundacionatapuerca.com
www.museoevolucionhumana.com

3 punto de salida

Existen dos puntos de recepción de visitantes:

ATAPUERCA
IBEAS DE JUARROS

Te informaremos en cuál de ellos y a qué hora deberás presentarte para comenzar la visita. Acude con tiempo suficiente para reunirte con el resto de tu grupo.

4 todos al autobús

Estaciona tu vehículo, pues el Sistema Atapuerca Cultura de la Evolución, para preservar los yacimientos y su entorno natural te proporcionará:

UN GUÍA
Y UN AUTOBÚS QUE TE LLEVARÁ A VISITAR LOS YACIMIENTOS

servicios dónde comer

AGÉS
> Albergue Restaurante San Rafael. (947 430 392).
> Albergue Municipal Bar Restaurante. La Taberna de Agés. (947 400 697 - 660 044 575).

ARLANZÓN
> Mesón Casa Lourdes. (947 421 560).
> Granja Escuela Arlanzón. (947 421 807).
> La Cantina (947 421 556).

ATAPUERCA
> Mesón Asador Las Cuevas. (947 430 481).
> Restaurante Como Sapiens. (947 430 501).
> Restaurante El Palomar. (947 400 675).
> Restaurante Centro de Turismo Rural Papisol. (947 430 320).
> Cantina. (947 430 323).

BURGOS
> Abba Burgos Hotel. (947 001 100).

CASTRILLO DEL VAL
> Restaurante Los Adobes. (947 421 476).

IBEAS DE JUARROS
> Restaurante Los Claveles. (947 421 073).
> Cantina 's Rutas Verdes. (947 421 757).

OLMOS DE ATAPUERCA
> Mesón Los Hidalgos (633 250 982).

SAN JUAN DE ORTEGA
> Bar Taberna Marcela. (947 560 092).

SAN MEDEL
> La Taberna (947 486 639).

SANTOVENIA DE OCA
> Hotel Restaurante Sierra de Atapuerca. (947 106 912).

TOMILLARES
> Restaurante Los Braseros. (947 421 201).
> Hotel Restaurante Camino de Santiago. (947 421 293).

en la red www

- > www.fundacionatapuerca.es
- > www.museoevolucionhumana.com
- > www.atapuerca.tv
- > www.cenieh.es
- > www.iphes.cat
- > http://www2.libu.es/gines/hum_edu/leh/index.htm
- > www.aragosaurus.com
- > www.diariodeatapuerca.net
- > www.turismoburgos.org
- > www.mauricioanton.com
- > www.toprural.com
- > www.aytoburgos.es
- > www.cardena.org
- > www.fundaciondinosaurioscyl.com
- > www.amigosdeatapuerca.es

... y dormir

AGÉS
> Albergue Restaurante San Rafael. (947 430 392).
> Albergue Municipal Bar Restaurante. La Taberna de Agés. (947 400 697 - 660 044 575).

ARLANZÓN
> Albergue turístico de los Caminos a Santiago "El Pajar de Agés" (947 400 629).
> El Pajar de Agés Casa Roja. (947 400 629).

ARLANZÓN
> Granja Escuela Arlanzón. (947 421 807).
> Casa Rural Bigotes. (607 477 420 - 678 606 333).
> Centro de Turismo Rural Jardín de la Demanda (947 421 560).

ATAPUERCA
> Restaurante Centro de Turismo Rural Papisol. (947 430 320).
> Albergue El Peregrino (661 580 882).
> Casa Rural El Pesebre de Atapuerca (610 564 147 - 645 109 032).
> Casa Rural Elizalde (635 743 306).

BURGOS
> Abba Burgos Hotel. (947 001 100).

CARDEÑUELA RIOPICO
> Casa Rural La Cardenuela. (947 210 479 - 610 652 560).
> Albergue Municipal.

FRESNO DE RODILLA
> Casa Rural El Brocal. (610 564 147 - 645 109 032).

IBEAS DE JUARROS
> Casa Rural La Caraba. (652 307 226 - 699 618 170).

OLMOS DE ATAPUERCA
> Albergue de Olmos de Atapuerca. (616 962 773).
> Casarrota La Campesina. (947 430 488).

> La Casa de la Pradera. (610 577 442).
> Los Olmos. (947 430 407-616 962 773).

SAN ADRIÁN DE JUARROS
> Turismo Ocio y Naturaleza Valle de Juarros. (687 812 499).

SAN JUAN DE ORTEGA
> Centro de Turismo Rural La Herena (606 198 734).

SAN MEDEL
> Casa Rural El Cauce. (947 486 330 - 645 040 066).

TOMILLARES
> Apartamento Turístico El Tomillo (653 097 659).
> Hotel Restaurante Camino de Santiago. (947 421 293).

Se encuentra a 15 km de Burgos ciudad, en la localidad de Ibeas de Juarros y es punto de encuentro y salida de los autocares que van a los yacimientos.

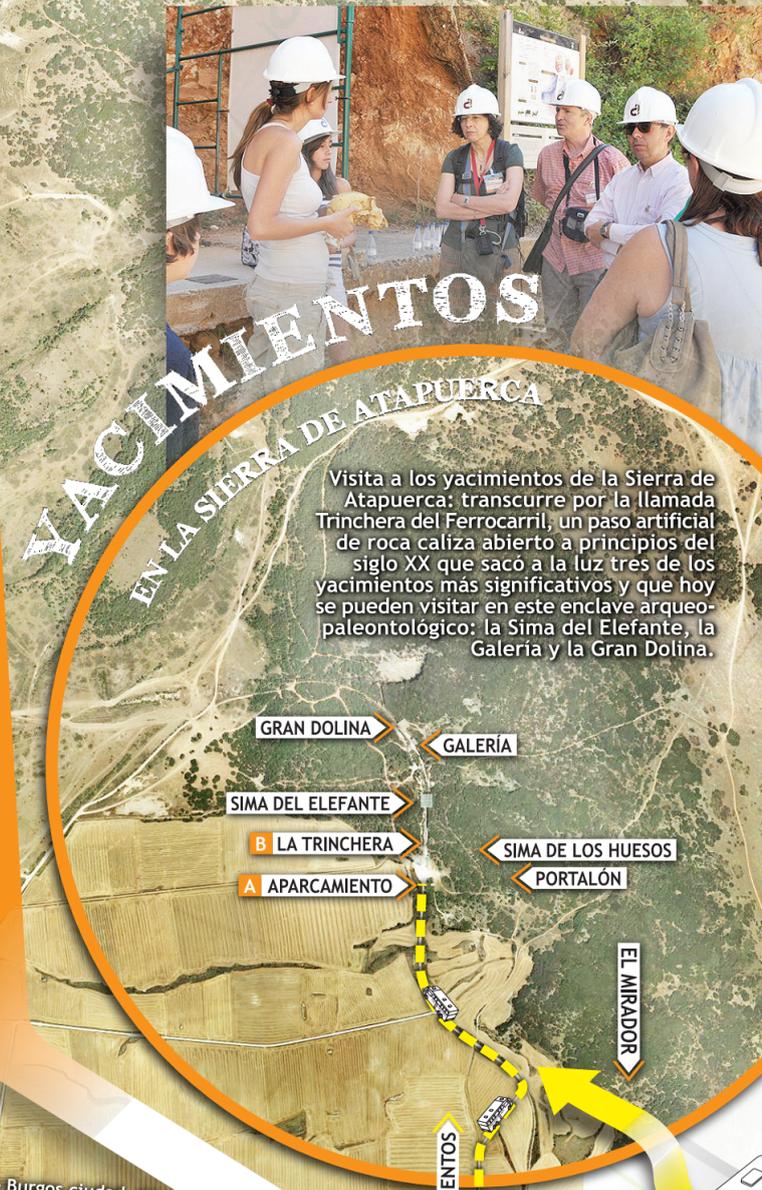
Centro de Recepción de Visitantes de Ibeas de Juarros

Fundación Atapuerca

La Fundación Atapuerca es una entidad sin ánimo de lucro que nació en el año 1999 impulsada por los tres codirectores del Proyecto Atapuerca; Juan Luis Arsuaga, José María Bermúdez de Castro y Eudald Carbonell, teniendo como objetivo principal apoyar y facilitar la continuidad del Proyecto Atapuerca, mediante un respaldo económico y de difusión.

Ibeas de Juarros

Visita a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca: transcurre por la llamada Trincher del Ferrocarril, un paso artificial de roca caliza abierto a principios del siglo XX que sacó a la luz tres de los yacimientos más significativos y que hoy se pueden visitar en este enclave arqueopaleontológico: la Sima del Elefante, la Galería y la Gran Dolina.



Centro de Interpretación de la Prehistoria en el que, a través de la arqueología experimental, conocerás cómo era el día a día de nuestros antepasados.

Parque Arqueológico de Atapuerca

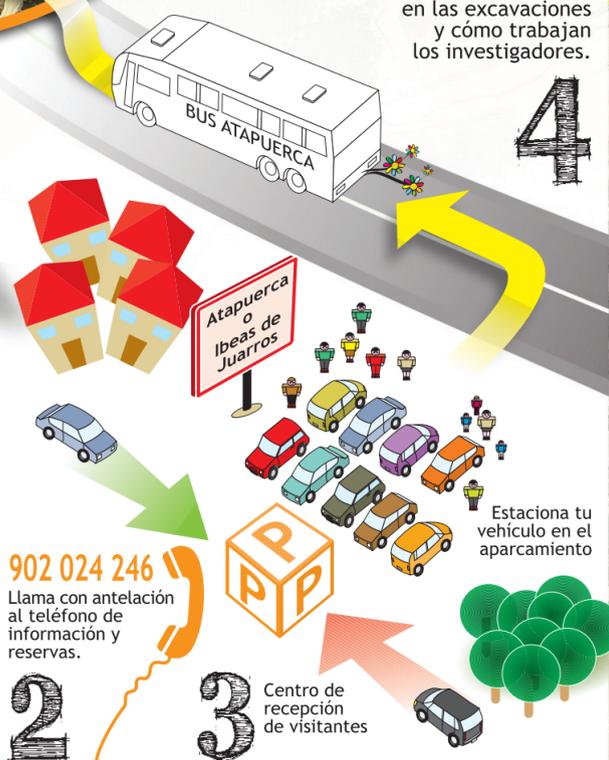
Atapuerca

Centro de Recepción de Visitantes de Atapuerca

Se encuentra junto al Parque Arqueológico, y a 19 kms de la ciudad de Burgos, dirección Vitoria por N-1 (Ctra. Madrid - Irún). Es punto de encuentro y salida de los autocares que van a los yacimientos

Aparcamiento para autobuses junto a la entrada de las excavaciones y entrada a la trinchera del antiguo ferrocarril.

... y para cuidar al máximo la Sierra de Atapuerca y su entorno, te llevamos en autobús junto con un guía que te explicará los descubrimientos realizados en las excavaciones y cómo trabajan los investigadores.



0 150 300 METROS

ANA GRACIA

Nombre y Apellidos: Ana Gracia Téllez
Formación: Dra. en Ciencias Biológicas, mención de Doctorado Europeo y Premio Extraordinario por la Universidad Complutense de Madrid
Especialidad: Zoología y Antropología Física
Centro de Investigación: Universidad de Alcalá de Henares / Centro Mixto UCM-ISCIII para el Estudio de la Evolución y el Comportamiento Humano
Años en el Proyecto Atapuerca: 25



1. ¿Qué es la paleopatología?

La palabra fue acuñada en 1892 por R.W. Shufeldt, del griego Paleos = viejo y Patos = sufrimiento y la definición más universalmente aceptada es "Ciencia que ha podido demostrar la presencia de las enfermedades en los restos humanos y de animales de los tiempos antiguos" de M.A. Ruffer (1913). En cualquier estudio, siempre hay que tener presente que solo tendremos constancia de aquellas enfermedades que dejan su "huella" en las partes conservadas y recuperadas de los organismos del pasado, de forma que tendremos solo una visión parcial de la salud y la enfermedad del tiempo en el que vivió ese ser vivo.

2. ¿Cómo se estudian las patologías de nuestros antepasados?

El estudio de la enfermedad consiste en la búsqueda de aquellos signos que suponen una evidencia de la alteración de un individuo sano debido a algún factor externo (por ej. agentes patógenos, traumatismos) o interno (por ej. genéticos, procesos tumorales, degenerativos). Los signos diagnósticos de una enfermedad son los que permiten confirmar la presencia de determinada enfermedad y se llaman signos "patognómicos".



3. ¿Qué enfermedades padecían los seres humanos de la Sima de los Huesos?

Hemos podido identificar patologías muy diferentes en distintos individuos. Se incluyen desde golpes con señales de recuperación, artritis en las articulaciones mandibulares, crecimientos de hueso anómalos (osteomas, como los que provocaron la sordera del Cráneo 4), abscesos dentales, periodontitis... Hay dos casos que merecen especial atención. La osteitis maxilar del Cráneo 5, que probablemente tuvo lugar a consecuencia de un fuerte golpe y posterior infección e inflamación de la zona; pudo incluso ser la causa de su muerte. El segundo caso es la malformación congénita del Cráneo 14, "Benjamina", definida como craneosinostosis. Esta niña/o nació con una fusión prematura de una de las suturas de su cráneo, lo que le provocó unas deformaciones severas tanto en el cráneo como en la cara. Constituye la evidencia más importante a favor del cuidado intra-específico en homínidos fósiles.

4. Ana Gracia es también experta en la conservación de los restos humanos y animales. ¿Qué tipo de cuidados tienen los huesos extraídos de los yacimientos?

El yacimiento de la Sima tiene unas características físicas muy particulares, altamente beneficiosas para el proceso de la conservación de los fósiles, pero que no son frecuentes en los yacimientos. La temperatura (~ 12° C) y la humedad (casi 100% humedad) se han mantenido constantes desde que los fósiles se acumularon allí. Dentro de la propia Sima, los fósiles parecen de mantequilla por lo mojados que están, pero una vez se secan, no presentan ninguna deformación. Excavar la Sima es un proceso muy delicado: la mayoría de los fósiles han sido excavados con los dedos porque, al fin y al cabo, no hay nada más sensible que la epidermis de las yemas de los dedos.

5. Una vez extraído un hueso ¿Cómo se clasifica e identifica?

Cuando los fósiles de la Sima están en el laboratorio, después de desembalarlos los dejamos secar completamente. A continuación los lavamos con agua destilada, proceso que es suficiente para dejarlos inmaculados. Cuando están completamente secos, los consolidamos con Paraloid B-72 (según el fósil, por inmersión o por impregnación) y quedan listos para ser siglados e investigados. Siempre que el fragmento lo permite, procuramos realizar la identificación en el propio yacimiento: excavamos buscando la anatomía. La experiencia en el yacimiento nos permite identificar prácticamente el 90 % de los restos humanos "in situ".

6. Los fragmentos se encuentran por separado. ¿Cómo se recomponen los huesos a partir de dichos fragmentos?

La mayoría de los fósiles de la Sima aparecen fracturados y más o menos dispersos. Cuando están consolidados y siglados, realizamos la identificación de detalle: determinamos la región anatómica a la que pertenecen, si se trata de un individuo infantil o adulto, y sus características propias. Con estos datos, buscamos el posible encaje con los fragmentos de otros ejemplares incompletos. Después de cada campaña de excavación, dedicamos mucho tiempo a extender los 5.600 rompecabezas incompletos (28 individuos x 200 huesos que tiene cada esqueleto) para irlos completando.

7. Por ejemplo los cráneos encontrados en la Sima de los Huesos han sido reconstruidos a lo largo de varias campañas, ¿Qué pasos sigues para lograr unir todos esos fragmentos sin equivocación alguna?

En el equipo de la Sima que dirige Juan Luis Arsuaga todos hemos aprendido a hacer de todo, de forma que todos participamos en todas las labores. Cuando trabajamos reconstruyendo



cráneos, contamos con la ventaja de que, aunque puedan estar muy rotos, no están deformados. De este modo, es imposible realizar un encaje dudoso, se parece bastante a reconstruir un jarrón de porcelana china, donde "sus fracturas vivas y sus dibujos delicados" nos ayudan a recomponer el objeto original.

8. ¿Cuántos cráneos de la Sima de los Huesos hay reconstruidos enteros?

Después de la campaña de 2007, donde rescatamos el último cráneo no conocido hasta entonces, conseguimos alcanzar la cifra de 16 cráneos. Sin embargo, ninguno de ellos, ni siquiera el Cráneo 5, que es el más completo y mejor conservado de toda la Evolución Humana, está totalmente completo en la actualidad.

9. ¿Dónde se guardan dichos huesos para que no se deterioren?

La conservación es uno de los temas más importantes y peor conocidos. Los fósiles deben conservarse manteniendo las condiciones ambientales constantes. En cuanto a los fósiles de la Sima, esas condiciones no son las del yacimiento, puesto que sus propiedades cambiaron al ser excavados y restaurados. Se analizan sus nuevas propiedades y, con ellas, se establecieron sus nuevas condiciones de conservación. Siempre es mejor que "vivan" lejos de la luz, a unos 22°C de temperatura y a un 50% de humedad pero, lo realmente importante, es que no sufran oscilaciones bruscas.

¿SABÍAS QUÉ...?

... Cuando entré en el equipo de Juan Luis Arsuaga en 1986 sólo existían 17 fragmentos de cráneo de los homínidos hallados en la Sima de los Huesos. Ahora hay más de 1.400, que han ido encajando en los cráneos de los 28 individuos que, lentamente, vamos recuperando. A estos fragmentos los llamábamos "galletas", porque por su tamaño y su grosor recordaban más a una galleta "campurriana" que a un hueso de un cráneo humano actual.

... Los cráneos de estos *Homo heidelbergensis* son especialmente gruesos, algunos alcanzan más de 103 mm de espesor. La distribución del grosor de las tres capas (tabla externa, esponjosa o diploica y tabla interna) es como la de un sandwich, siendo la intermedia casi el doble de las otras dos. Este rasgo nos permite distinguir algunos fósiles humanos de los que no lo son. Por ejemplo, los huesos del cráneo de *Ursus deningeri* tienen la tabla interna mucho más fina que la externa, además de otras diferencias anatómicas.



Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH)

DIVULGAR EN CLAVE DE EVOLUCIÓN HUMANA

La práctica de la divulgación científica en el ámbito de la evolución humana ha sido durante décadas una actividad pareja a la investigación y la docencia. Para cultivar esa sensibilidad colectiva, el primer esfuerzo ha de proceder, sin duda, de los propios centros de investigación y sus investigador@s, pero no es menos cierto que el proceso por el cual la ciencia permea la sociedad para convertirse en cultura es un fenómeno de ida y vuelta, en el que ambos interlocutores se prestan gustosos a re-conocerse. Aquí reside uno de los aspectos clave de la comunicación de la ciencia: cómo despertar ese interés, más aun, esa implicación necesaria para que la reacción popular constituya un parámetro a considerar en el diseño de estrategias que permitan avanzar en este diálogo. Fruto de este empeño son no sólo la difusión de una conciencia cultural y social familiarizada con el origen del ser humano, sino también hitos institucionales como la nominación de los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca como Patrimonio Cultural de la Humanidad, la creación del Sistema Atapuerca o la financiación de un Centro Nacional de Investigación, dedicado a esta temática. Los esfuerzos realizados institucionalmente a este respecto son dignos de alabanza, y gracias a ello Burgos se posiciona como referente en este ámbito no sólo a nivel nacional, sino también internacionalmente. En nuestra sociedad líquida del aquí y ahora sigue siendo un reto hacer atractivo este ámbito de investigación tan amplio y complejo. Las nuevas tecnologías ayudan, pero qué duda cabe que sigue siendo necesario ese contacto personal entre científic@s y público receptor. Estamos firmemente empeñados en el avance en esta doble vía y estamos seguros de que las futuras generaciones se irán acercando a la ciencia sobre evolución humana de una forma cada vez más natural e interesada.

María Amor Barros del Río
Responsable de Rel. Institucionales, OTRI-OTC y Comunicación Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana, CENIEH



Créditos

Idea, edición y textos:

Patricia Martínez, con la colaboración del equipo de la Fundación Atapuerca y del Equipo de Investigación de Atapuerca.

Fotografías por secciones:

Portada © CENIEH

Difusión © JORDI MESTRE / IEIA. IPHES. FUNDACIÓN ATAPUERCA

Investigación © MARIO TORQUEMADA / MUSEO ARQUEOLÓGICO DE MADRID. EQUIPO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL VALLE DE LOZOYA. GRUPO ESPELEOLÓGICO EDELWEISS

Ocio © FUNDACIÓN ATAPUERCA

Entrevista © EQUIPO DE INVESTIGACIÓN DE ATAPUERCA / CENTRO MIXTO UCM-ISIII.

A los ojos de © CENIEH

Programación y maquetación:

Luis Miller

Agradecimientos:

Al Equipo de Investigación de Atapuerca y a todos los Patronos y Colaboradores de la Fundación Atapuerca, por el apoyo y ayuda en la elaboración de este periódico.

