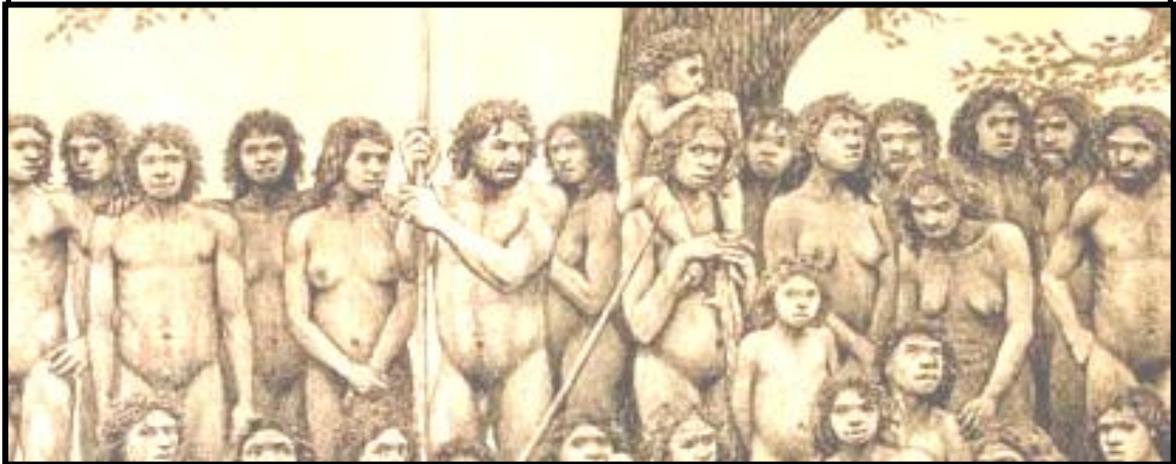




Universidad de Valladolid

ESCUELA UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN DE PALENCIA

**EL MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA
DE BURGOS COMO RECURSO DIDÁCTICO
EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA**



**TRABAJO FIN DE GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA
MENCIÓN GENERALISTA
CURSO 2012-2013**

Alumno: **AARÓN SAN SOTERO PARDO**
Tutora: **OLATZ VILLANUEVA ZUBIZARRETA**

EL MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA

AARÓN SAN SOTERO PARDO

Resumen

El trabajo que a continuación se presenta, pretende resaltar la importancia que tienen los recursos didácticos ofrecidos por los museos, más allá del enfoque contemplativo, a la hora de trabajar tanto docentes como alumnado. En concreto, vamos a centrarnos en la visita al Museo de la Evolución Humana de Burgos, analizando los recursos didácticos ofrecidos por éste, cuyo objetivo es el conocimiento de los orígenes de la Humanidad.

Palabras Clave

Museos, Museo de la Evolución Humana, Recursos Didácticos, Historia

Abstract

The work presented below, aims to highlight the importance of learning resources offered by museums, beyond contemplative approach, when working to both teachers and students. Specifically, we will focus on the visit to the Museum of Human Evolution in Burgos, analyzing learning resources offered by the latter, whose aim is knowledge of the origins of humanity.

Keywords

Museums, Museum of Human Evolution, Learning Resources, History

ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Justificación	5
3. Objetivos	7
4. Los orígenes de la humanidad en la enseñanza de las CC.SS.	8
5. Los museos como espacio de enseñanza-aprendizaje	16
a. Antecedentes de los actuales museos	16
b. Vocación didáctica de los museos	17
6. El Museo de la Evolución Humana en Burgos y sus recursos didácticos	23
a. Recursos didácticos para Educación Infantil	24
b. Recursos didácticos para Educación Primaria	25
c. Recursos didácticos para E.S.O.	27
d. Recursos didácticos para Bachillerato	29
e. Propuesta personal de recurso didáctico	30
7. Conclusiones	32
8. Referencias	33

1. INTRODUCCIÓN

El tema elegido para este Trabajo Fin de Grado es el Museo de la Evolución Humana (Burgos) como recurso didáctico en la enseñanza de la Historia. Es un importante tema para los docentes, ya que es un apoyo a los contenidos básicos excelente para cualquier nivel educativo.

En primer lugar, se expone un acercamiento a los orígenes de la humanidad desde que nuestros antepasados se separaron de los simios, hasta los primeros homínidos que llegaron a poblar Europa y consiguieron sobrevivir a las inclemencias climatológicas existentes en aquellos momentos. Todo ello, haciendo un repaso de las características físicas, aptitudes, causas y antecedentes de las etapas evolutivas de las especies antecesoras, que tuvieron lugar para que fuera posible el surgimiento de nuestra especie Homo sapiens. Así, consagrando a la Sierra de Atapuerca como principal fuente de abastecimiento para el conocimiento de nuestros antepasados.

Este acercamiento nos servirá para conocer, de una manera más concreta, los hitos y personajes más significativos de la Prehistoria.

En segundo lugar, se muestran los antecedentes históricos de los actuales museos, con el fin de crear una idea de su progresión y su valía en nuestra sociedad. Además se analiza la oferta didáctica de algunos museos españoles para que, en un futuro no muy lejano, sirva de ayuda al profesorado en la complementación de los contenidos impartidos, que tengan una relación con los temas tratados en dichos museos.

Seguido a esto, se lleva a cabo la exposición de las características y la utilización de sus espacios con el único objetivo de dar a conocer el Museo de la Evolución Humana y sus prestaciones. De ahí, que nos centremos en los recursos didácticos ofertados por este museo en distintos niveles educativos para tener un concepto del trato de la Historia que nos oferta para cada etapa educativa. Y como aportación personal, he creado una propuesta de recurso didáctico, a modo de actividad para una vez concluida la visita al museo, asentar el aprendizaje.

Finalmente, tras la elaboración del trabajo, han salido a la luz unas conclusiones que conseguirán que el trabajo cobre sentido.

2. JUSTIFICACIÓN

La Historia no implica el mero hecho de conocer acciones, personajes o hechos clave ocurridos tiempo atrás aisladamente; sino que este estudio del pasado nos sirve para llegar a conocernos a nosotros mismos, como fin general.

Por lo tanto, la enseñanza de la Historia nos permite comprender de una manera más sencilla el presente en el que nos encontramos, porque ¿Qué mejor comprensión de nuestra época actual, que conociendo los antecedentes causantes? Además se desarrolla el sentido de identidad de cada uno, teniendo conciencia de los orígenes para poder compartir valores o ideas que te unen tanto a la sociedad que perteneces, como a las raíces culturales propias de cada uno.

En definitiva, “la información es la base para la comprensión” (Prats, 2005, p. 14).

Los hechos históricos se venían enseñando desde un punto de vista whig, como comenta Butterfield (1951), se aplican patrones del presente para conocer el pasado, de ahí que se valoren épocas pasadas mediante el pensamiento actual. Entonces esta forma de conocer la Historia crea en el alumnado una visión distorsionada de los hechos pasados, ya que todo conocimiento está sujeto a las bases y características del presente. Y por lo cual, no se pueda conocer el contexto en el que ocurren dichos hechos y asimilar sus causas, que justifican la razón de su producción.

Ocurre esto porque “todos nos encontramos inmersos en nuestro propio contexto, nadie escapa a su tiempo ni puede prescindir de los anteojos del presente, mediante los cuales accede a la mirada histórica” (Lombardi, 1997, p. 345). Por este motivo, cada uno de nosotros como maestros, padres, amigos, familiares, etc. debemos inculcar al alumnado la capacidad de interpretación a la hora de conocer historia, ya que “la historia no es meramente narrada, sino construida” (Lombardi, 1997, p. 346).

Además, quiero destacar la valía de este trabajo en relación con el currículo de Educación Primaria, ya que cubre óptimamente los temas relacionados con hechos y personajes de la Historia, al igual que los cambios de tiempo y sociedades existentes, los cuales se trabajan en el área de Conocimiento del medio, natural y social.

Estos presupuestos motivan mi elección del tema del Trabajo Fin de Grado porque los museos albergan la capacidad de inmiscuir al espectador en una esfera contextual, en la cual los elementos, recursos... hacen posible un completo conocimiento de los hechos históricos que se pretenden enseñar o conocer.

Respecto al ámbito personal, intervino mi curiosidad y gusto por conocer hechos históricos para la consecución del tema. Desde siempre me ha atraído el hecho de saber las condiciones y causas que han llevado a la humanidad a hacer unas cosas y no otras; pensar en cómo realizarían esas inmensas obras sin la tecnología, ni la maquinaria actual; conocer los prejuicios y pensamientos que albergaban sus mentes para la concepción del mundo, etc.

Además, la ciudad natal siempre es un gran aliciente a la hora de elegir, y el hecho de poder tener como objeto de estudio el Museo de la Evolución Humana (Burgos), es un aliciente para mí. Se podrá llamar amor a mi ciudad, pero crítica y sinceramente, este museo es uno de los más importantes del mundo y no solo por el centro en sí, sino también por sus dependencias, que tienen el incalculable valor del conocimiento de nuestros más antiguos antepasados.

3. OBJETIVOS

Para la elaboración de este Trabajo Fin de Grado, he planteado los siguientes objetivos para conseguir el resultado, que después del proceso de enseñanza/aprendizaje llevaré a cabo en este trabajo de investigación.

El principal objetivo de este trabajo es llegar a utilizar el museo y el conocimiento adscrito a él, como un recurso didáctico indispensable para la formación del alumnado.

1. Reflexionar sobre la importancia de los museos como medio didáctico para el proceso de enseñanza/aprendizaje del alumnado.
2. Analizar las actividades y los recursos educativos que propone el Museo de la Evolución Humana de Burgos, siendo crítico aportando argumentos personales.
3. Favorecer el uso de contextos diferentes al aula, con el fin de que los niños/as experimenten y aprendan de una manera práctica y lúdica en museos didácticos, los contenidos del currículo.
4. Argumentar opiniones críticas como docente reflexivo en el desarrollo del Trabajo Fin de Grado como investigador.
5. Potenciar la curiosidad en el profesorado acerca de este tipo de salidas didácticas para poder transmitir al alumnado la importancia de las salidas escolares en su aprendizaje evolutivo.
6. Promover el conocimiento global de la evolución humana en la sierra de Atapuerca.

Los objetivos citados anteriormente me servirán de base para elaborar las conclusiones finales de este Trabajo Fin de Grado.

4. LOS ORÍGENES DEL HOMBRE EN LA ENSEÑANZA DE LAS CC.SS.

Siempre se ha dicho que el hombre proviene del mono, y esto no puede ser más acertado porque gracias a la técnica llamada “reloj molecular”¹ se ha podido conocer que nuestra línea evolutiva se separó de los chimpancés hace 7-5 millones de años, pero como todo tiene un inicio, comencemos desde el principio.

Los primates surgieron hace 70 millones de años y para centrarnos en el primer origen de la humanidad, debemos trasladarnos al continente africano. Entre 19 y 18 millones de años existían especies antropoides, de las cuales las más conocidas pertenecían al género conocido como Procónsul. Pero diferentes investigaciones de 1980 sobre un fósil antropoide, denominaron al Afropithecus (contemporáneo del Procónsul) como el gran antepasado común entre humanos y simios. De este último, probablemente surgiera antropoide Kenyapithecus, con una antigüedad de 14 millones de años, que evolutivamente hablando, mostraba rasgos más avanzados.

Más adelante, entre 12 y 10 millones de años se separó el orangután, por medio de la especie Sivapithecus, de nuestra línea evolutiva. Pero un ancestro común, encontrado en Grecia², de los humanos, chimpancés y gorilas puede ser la especie Ouranopithecus (con una antigüedad de 10 o 9 millones de años), que sería un punto en el que cuyas familias eran todavía una sola.

¹ “Se conoce el grado de diferenciación entre dos especies desde el punto de vista de una de sus proteínas, o de partes de su genoma (material genético completo de cualquier célula, que determina la herencia) es posible calcular hace cuánto tiempo compartieron un antepasado común” (Groves, 1994, p. 34).

² Se supone que el hecho de ser encontrado en Grecia, evidencia que esta línea evolutiva se pronunciaba fuera de África. (Groves, 1994, p. 36)

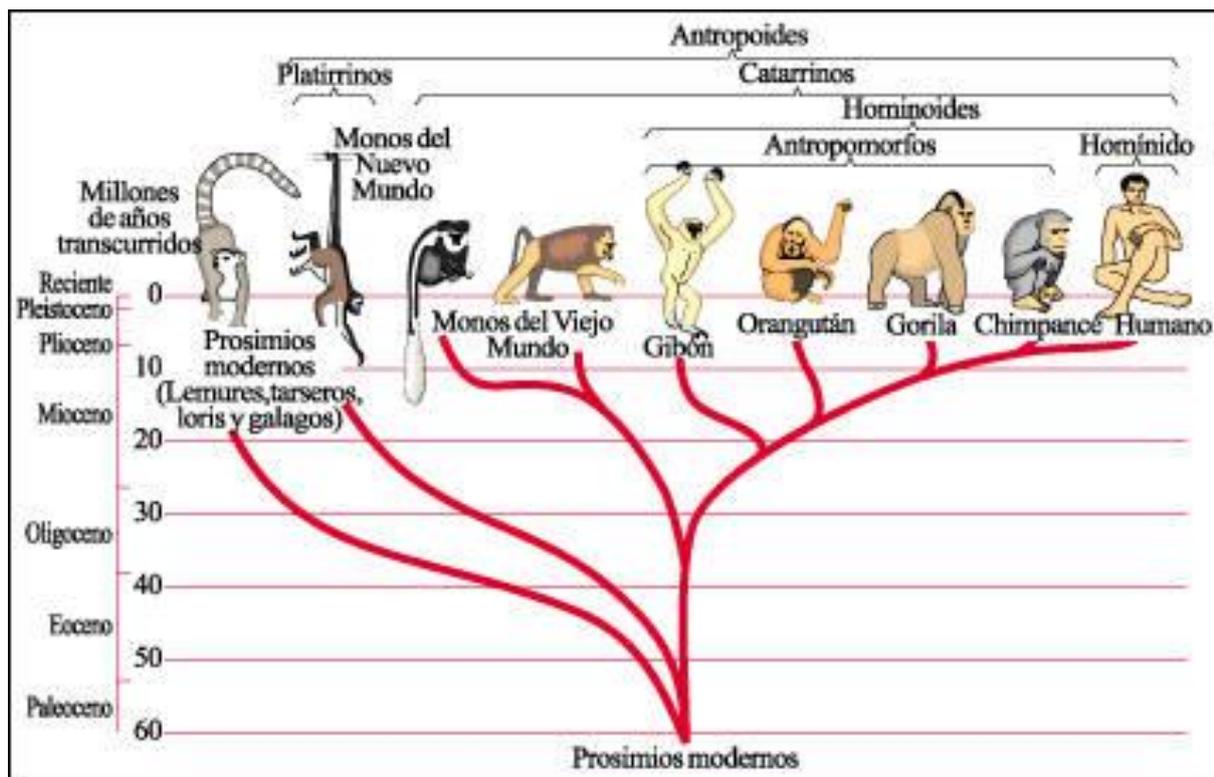


Imagen 1: Cronograma evolutivo.

Hace poco tiempo (Brunet, 2001)³ se ha conocido un ancestro africano que podría ser común entre chimpancés y homínidos. La especie se llama *Sahelanthropus tchadensis* (Toumai), con una antigüedad entre 7 y 6 millones de años. Esto se debe a una capacidad craneal similar a los chimpancés (350 c.c.) y a unos rasgos anatómicos muy parecidos a los de homínido. Pero esta especie no es la única que puede ser nuestro primer antepasado, sino que la especie *Orrorin tugenensis* (hallado en Kenia por B. Semut y M. Pickford), con su caminar bípedo, aunque todavía con adaptaciones fisiológicas de ambiente arbóreo y con una antigüedad de 6 millones de años, deja al género *Australopithecus* sin posición alguna en nuestra línea evolutiva. Sin embargo, los restos de *Ardipithecus ramidus*, *Australopithecus amanensis* o *Kenyanthropus platyops* (con una antigüedad de menos de 5 millones de años y sus coincidencias morfológicas clave para el bipedismo, aunque con adaptaciones morfológicas para ambientes arbóreos) se hacen un hueco en esta candidatura a ser nuestro primer antepasado. Y no se descarta la idea de que hubiera podido coexistir simultáneamente, así que podría haber varias ramas evolutivas comunes a los homínidos.⁴

³ Díez, Moral y Navazo, 2009, p. 33

⁴ Díez, Moral y Navazo, 2009, p. 34-35

Un gran cambio climático provoca una pérdida de vegetación, dando paso a áreas desertificadas. Esto causó gran afluencia de especies en la vegetación existente y apartó a la especie *Australopithecus*. Pero éstos, adquirieron por otra parte las ventajas del bipedismo al abandonar los árboles. Como exponen Díez, Moral y Navazo (2009):

Con el mayor campo visual adquirido gracias a la posición sobre las patas traseras, logran reaccionar con antelación ante cualquier peligro inminente. Asimismo, la marcha bípeda libera las manos, algo que tiempo después permitirá fabricar herramientas pero que por ahora lo que consigue es un mayor y mejor transporte del alimento de un lugar a otro. Otra de sus ventajas en estos momentos de gran sequedad y altas temperaturas es la termorregulación. Los rayos del sol inciden directamente sobre un único punto, en este caso la cabeza, en vez de hacerlo sobre la cabeza y el lomo como en los cuadrúpedos. (p. 36)

Además, el ahorro energético es mucho menor y por ello, esta especie es más resistente a largos viajes, que determinará posteriormente el traslado a otro continente.

Prueba de este desarrollo son las pisadas encontradas en Laetoli (Tanzania) en 1978 y que concuerdan geográfica y cronológicamente con la especie *Australopithecus afarensis*, de una antigüedad alrededor de los 3,7 millones de años.

Después de la especie *Australopithecus afarensis*, se empezarían a fabricar herramientas de piedra (olduvaiense) para desollar o descuartizar a los animales. Estos instrumentos son realizados como consecuencia de unos requisitos tanto fisiológicos (pinza de precisión⁵) como nutricionales (ingesta de carne para aporte de proteínas necesarias para el desarrollo cerebral), que L. Leakey los asigna a la especie *Homo habilis*, por lo que se entendería que nuestro género *Homo* fue el inventor de las primeras herramientas.

Sin embargo hay dos casos excepcionales, en los que estas herramientas también fueron objeto de utilización para la adquisición y posterior alimentación de carne. El primer caso, trata de la especie llamada *Australopithecus africanus* con una antigüedad de 3 millones de años y el segundo caso, sería el de la especie *Australopithecus garhi*, con una antigüedad de 2,6 millones de años, las cuales retirarían esa “patente” de fabricación de los primeros utensilios.

⁵ “Ésta consiste en la capacidad que posee el género *Homo* para oponer su pulgar a la palma de la mano. Este hecho permite manipular elementos con una gran precisión, en contraste con la llamada pinza de presión, que es la que poseen los primates y que únicamente les permite ejercer una gran fuerza sobre el objeto, sin poder afinar más en su uso.” (Díez, Moral y Navazo, 2009, p. 36)

En torno a los 2 millones de años, la dieta omnívora y la inclusión de carne, provocó una disminución del aparato digestivo y un aumento del cerebro como consecuencia del aprovechamiento de la energía restante. Esto distinguió a la especie *Homo rudolfensis*, que coexistió con el *Homo habilis* y el *Homo ergaster*, e hizo desaparecer a la especie *Australopithecus* por falta de adaptación a los nuevos ecosistemas.

Pasando la frontera de los 2 millones de años, llega la especie *Homo ergaster* y sus similitudes con nuestra especie son indudables, ya que poseían un bipedismo óptimo, pequeños dientes y pequeñas mandíbulas. Claro es el ejemplo del “Niño de Turkana”⁶, que excluyendo el cráneo, su morfología corporal es muy similar a la nuestra. Por estos motivos y por su adaptabilidad a nuevas circunstancias, recursos, etc. se le atribuye a esta especie el éxito de la expansión colonizadora fuera de África.

Aunque actualmente se sigue debatiendo si esta especie fue una variable dentro del *Homo erectus* o son dos especies distintas. A consecuencia de ello hay variedad de opiniones de la atribución de la expansión fuera del continente africano.

Una de las incursiones del género *Homo* a Europa, pasa por el continente asiático, ya que en Georgia (Dmanisi) se hallaron restos fósiles que tienen gran similitud con la especie *Homo ergaster*, pero con diferencias. De ahí, que se le denomine *Homo georgicus* y puede que sea nuestro antepasado europeo por excelencia porque posee una antigüedad de 1,8 millones de años.

Hace 1,7 millones de años se constatan las primeras migraciones hacia nuevos continentes, dejando la “África natal”. Pero hasta los 1,2 millones de años no aparece el *Homo* antecesor en la Sierra de Atapuerca, claro descendiente del *Homo habilis*. Sus restos son los más antiguos encontrados en Europa y de aquí, la concepción de éste como primer homínido europeo.

⁶ “Este hallazgo se corresponde con un esqueleto casi completo perteneciente a un muchacho de unos 11 o 12 años de edad al que sólo le faltan los huesos de las manos y de los pies. Su capacidad craneal ronda los 880 c.c. Y su estatura se aproxima a 1.60 metros. Se estima que de adulto su capacidad craneal superaría los 900 c.c. Y su altura los 1,80 metros” (Díez, Moral y Navazo, 2009, p. 40)

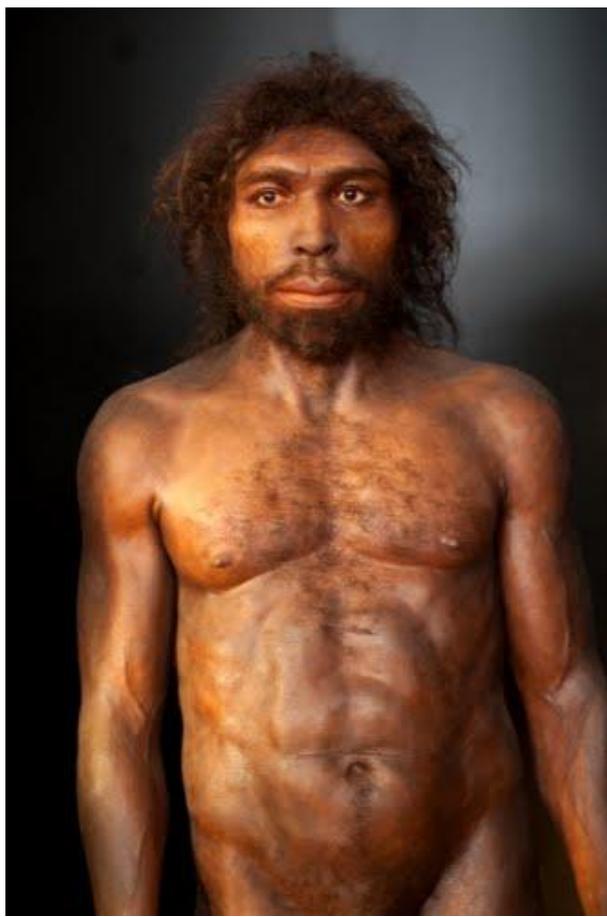


Imagen 2. Homo Antecessor

Estos restos de Homo antecesor se encontraron por casualidad a finales del siglo XIX como consecuencia de la construcción de la extraña curva por la que transitaría el ferrocarril y, gracias a ello, podemos disfrutar del conocimiento logrado hasta ahora de la humanidad.

El Homo antecesor tiene gran similitud con nuestra especie actual, aunque su tronco era más ancho y su capacidad craneal era menor, pero lo interesante es que la dentición es idéntica a la nuestra y, por esto, se puede relacionar con el “hombre de Pekín” (Homo erectus). Y suponer que los orígenes del Homo antecesor sean asiáticos. Así que es posible que éste sea el ancestro del Homo heidelbergensis y Homo neanderthalensis, pero sin descendencia durante cientos de miles de años resulta poco esclarecedor.

El Homo heidelbergensis o “Hombre de Heidelberg” (se le denomina así por haberse encontrado restos cerca de Heidelberg, una ciudad de Alemania) ocupó gran parte de Europa y aunque proviniera del continente africano, se expansionó hasta la India. Esta especie existió hace 500.000 años y desde que se encontraron sus restos fósiles en Alemania se pensaba que era una especie

antecesora del Homo sapiens, pero el hallazgo llevado a cabo en la Sima de los Huesos (Atapuerca) ha aclarado que esta especie es precedente del Homo neanderthalensis⁷.



Imagen 3. Homo Heidelbergensis

Una única especie pobló Europa en el Pleistoceno medio, ésta fue el Homo heidelbergensis y, en contraposición con la nuestra, tenía una gran robustez física (que podría haber sido consecuencia del frío clima de la época), una menor capacidad craneal (1100-1390 c.c.) y un prognatismo facial⁸ con ausencia de mentón (carencia de todas las especies Homo anteriores a la nuestra).

Hace 200.000 años, el Homo heidelbergensis termina su evolución a una nueva especie más adaptada al clima existente⁹, el Homo neanderthalensis. Dicha especie era coetánea del Homo sapiens, la cual procedía de los Homo heidelbergensis que se quedaron en África, así que provenían del continente africano.

⁷ Esto se debe gracias a los más de 5.000 fósiles perfectamente conservados, encontrados en la Sima de los Huesos de Atapuerca. (Díez, Moral y Navazo, 2009, p. 67-75)

⁸ Cierta proyección de la parte media de la cara y de la región nasal, que a su vez presenta unos huesos muy anchos. (Díez, Moral y Navazo, 2009, p. 70)

⁹ Se refiere a la Edad del Hielo, en la cual se constituían glaciares, barreras ecológicas, etc. (Burenhult, 1994, p. 67)

La llamada Edad del Hielo, en la que sobrevivió el Homo neanderthalensis, tuvo importantes consecuencias en las características de la comentada especie.

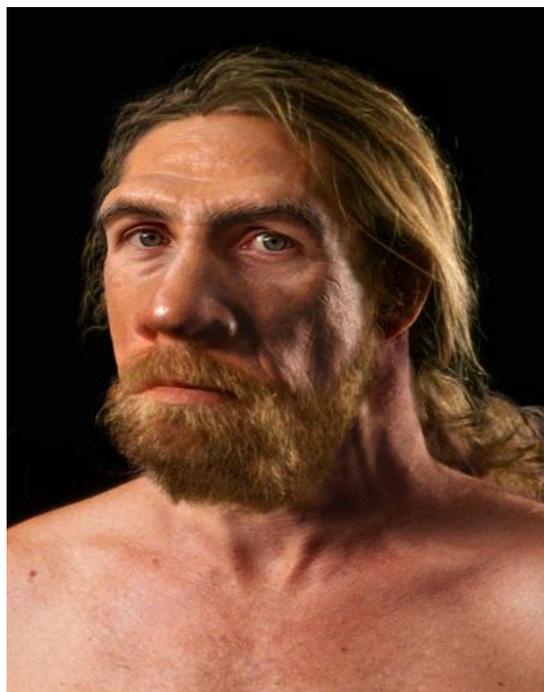


Imagen 4. Homo Neanderthalensis

Con inviernos muy fríos y recursos vegetales escasos, el hombre neanderthal se desarrolló como gran cazador y gran tallador de la piedra para obtener instrumentos acordes a su actividad cazadora. Los asentamientos eran estacionales y poco duraderos, pero siempre en zonas de paso o circulación de animales.

Al mismo tiempo que el Homo neanderthalensis en Europa, aparece la versión evolucionada del Homo heidelbergensis africano, nuestro más próximo congénere, el Homo sapiens. Esta especie llega a Europa hace 40 mil años (aunque se han encontrado restos fósiles con una antigüedad entre 60.000 y 50.000 años) con una perfecta adaptación¹⁰ y provoca la progresiva retirada de los neandertales a refugios inhóspitos. De ahí la completa extinción de la especie Homo neanderthalensis hace 27.000 años. Este aspecto es debido al carácter colonizador del Homo sapiens africano, además del comienzo del comportamiento humano moderno. Pero uno de los hechos clave de esta época fueron las duras glaciaciones, que provocaron una gran desolación en la Europa que abarca desde el final del Paleolítico medio al comienzo del Paleolítico Superior.

¹⁰ Se refiere a que eran cazadores expertos, artistas talladores y grandes conocedores del medio. Esto hizo que se acomodaran al clima existente y fueran reduciendo el territorio controlado por los neandertales, hasta conseguir su extinción. (Díez, Moral y Navazo, 2009, p. 75)

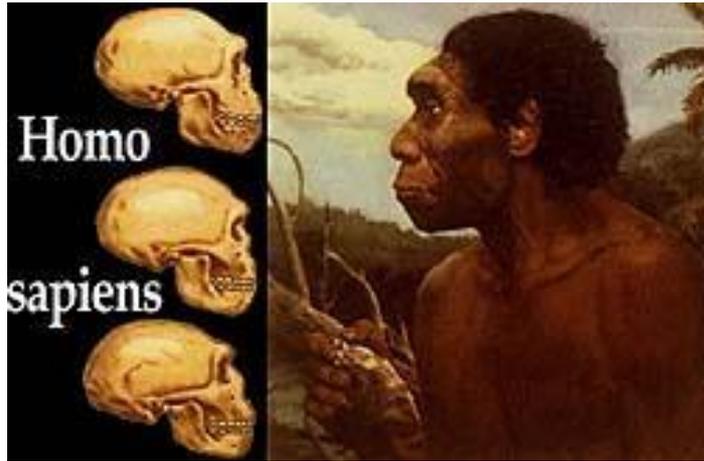


Imagen 5. Homo Sapiens

He aquí una primera visión que nos acerca al conocimiento de nuestros antepasados y, por ende, de la humanidad.

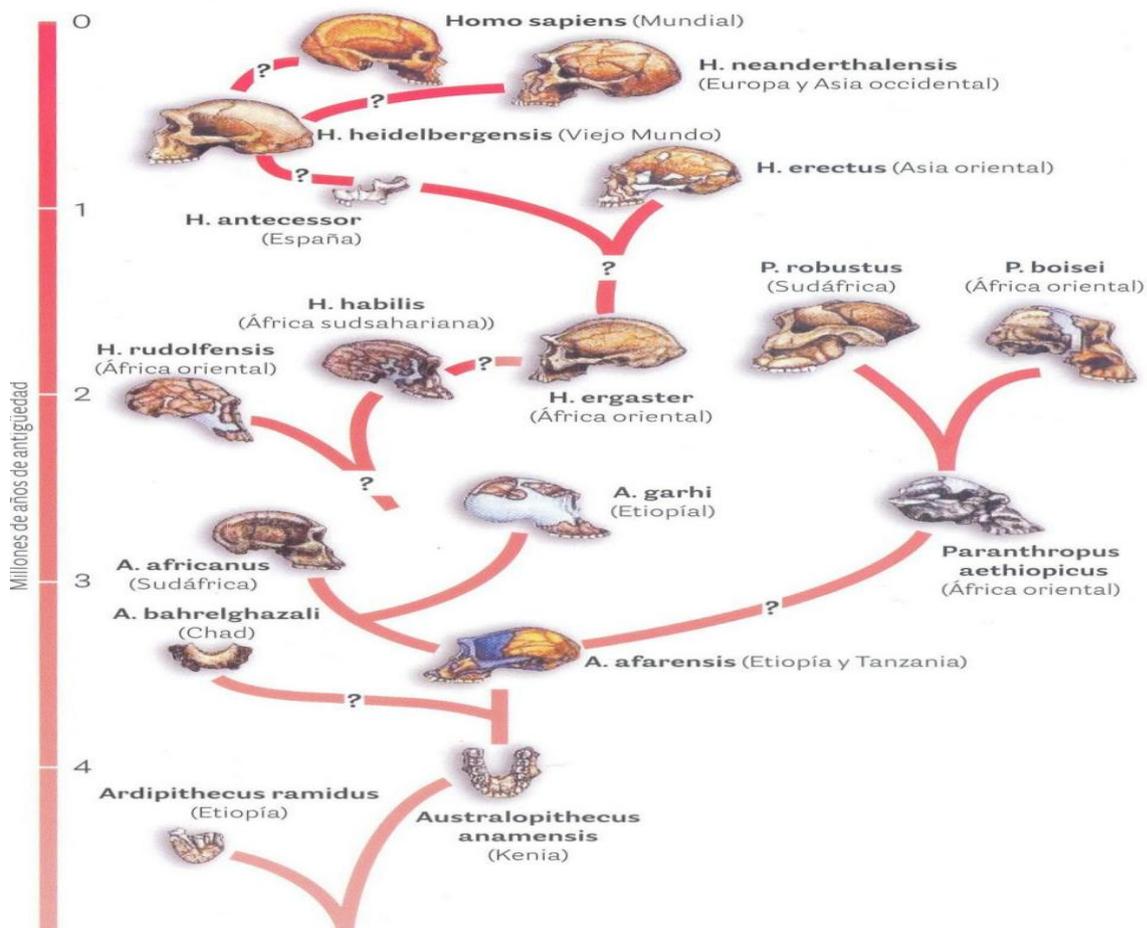


Imagen 6. Familia de los homínidos.

5. LOS MUSEOS COMO ESPACIOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A. ANTECEDENTES DE LOS ACTUALES MUSEOS

En la antigüedad, y más concretamente en el antiguo Egipto como precursor, las colecciones de objetos o pinturas artísticas se asociaban a grandes poderes de la sociedad. Sobre todo, en estas épocas, se decoraban detalladamente las tumbas y es aquí donde hay una primera nota concordante de pequeños museos porque todas estas salas fúnebres estaban repletas de inscripciones, dibujos, objetos, etc. con intencionalidades simbólicas y representativas, como comenta García Serrano, F. (2000). Pero no sólo se centraba el coleccionismo en ámbitos fúnebres, sino que también se utilizaba para glorificar el poder reinante y como buen ejemplo es la antigua ciudad griega de Tebas, en la que se levantaron inmensos monumentos.

Queda claro que Grecia fue el verdadero origen del coleccionismo, relacionándolo al concepto de museo (de ahí que se empezará a usar la palabra “museion”). Todo esto fue causa de la religiosidad popular existente en estos momentos, ya que se mostraban obras de arte por doquier en los templos y en sus inmediaciones como demostración de fe.

En la cultura helenística, Ptolomeo II crea un centro cultural en Alejandría (285 a.C.), en dónde era común el intercambio de ideas y conocimientos, donde se enseñaba y aprendía...en definitiva, allí se reunía “todo lo concerniente al saber” (Calvo Serraller, 1996, p. 11-21).

Más adelante, en Roma, Vitrubio usa el concepto de pinacoteca para definir las colecciones de arte, ya que los “museum” eran lugares, donde tenían cabida reuniones filosóficas solamente.¹¹

En consecuencia, vemos que los objetos artísticos estaban ligados a la exaltación del poder y a triunfos bélicos en estas épocas. Pero después, en la Edad Media, el cristianismo fue el desencadenante de que el arte pasara a las iglesias, como una especie de colección al servicio de la deidad y para su conexión a través del arte. Las catedrales en el periodo gótico son los máximos exponentes del coleccionismo artístico. Por esto, se asociaba la idea de que “los templos de la religión también eran los templos del arte” (García Serrano, 2000, p. 6)¹². A partir de aquí, la

¹¹ <http://www.museoimaginado.com/TEXTOS/Museo.pdf>

¹² <http://www.museoimaginado.com/TEXTOS/Museo.pdf>

burguesía empieza a interesarse por las obras de arte y esto constituye un distanciamiento eclesiástico progresivo del arte. Además esto supone un importante desarrollo para el coleccionismo, ya que se estaba anquilosando en el ámbito eclesiástico y de esta manera consigue expansión social.

En la época del Renacimiento italiano, la galería Uffizzi fue el antecedente de los museos públicos porque estaba proyectado para dicha función y abrió sus puertas al público en 1582. De aquí surge una expansión hacia todos los países europeos, creando en las Casas Reales grandes colecciones, que posteriormente desembocarán en los grandes museos europeos.

Como último antecedente de los actuales museos organizados como institución pública es el Ashmolean Museum de Oxford (1683), que se regía por reglamento propio, etc. Pero es un hecho aislado y pasado un siglo, en 1793 se fundó el museo de Louvre, considerado el primer gran museo nacional y público de la historia.



Imagen 7. Museo de Louvre (Francia).

B. VOCACIÓN DIDÁCTICA DE LOS MUSEOS

Todos los museos actualmente tienen un apartado dedicado a la educación, hecho imprescindible en nuestra sociedad, ya que se busca una formación completa de los futuros ciudadanos: el alumnado. Esta acción no es meramente realizada por los museos, sino que debe ser trasladada al aula para complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Muchos docentes trabajan los contenidos del museo, que posteriormente contempla y experimenta el alumnado, previamente en el centro. De ahí, que surja la demanda educativa a los museos.

En este sentido, me gustaría resaltar unos enlaces webs, mostrando los principales recursos didácticos de distintos museos españoles de temática histórica:

- Museo Nacional de Arte Romano de Mérida: Desde su inauguración el museo cuenta con un departamento de Educación y Acción Social, en el cuál, se trabaja en disposición a las últimas y novedosas corrientes socioculturales y educativas, adaptándose al momento pedagógico actual. Todo ello, ha llevado a cabo la oferta de una serie de actividades para el público escolar.
 - “Páginas de nuestra historia”. Itinerarios didácticos.¹³
 - Jornadas Eulalienses.¹⁴
 - Campañas educativas. Exposiciones temporales.¹⁵
 - Asesoramiento a centros educativos.¹⁶
 - Talleres infantiles de verano.¹⁷

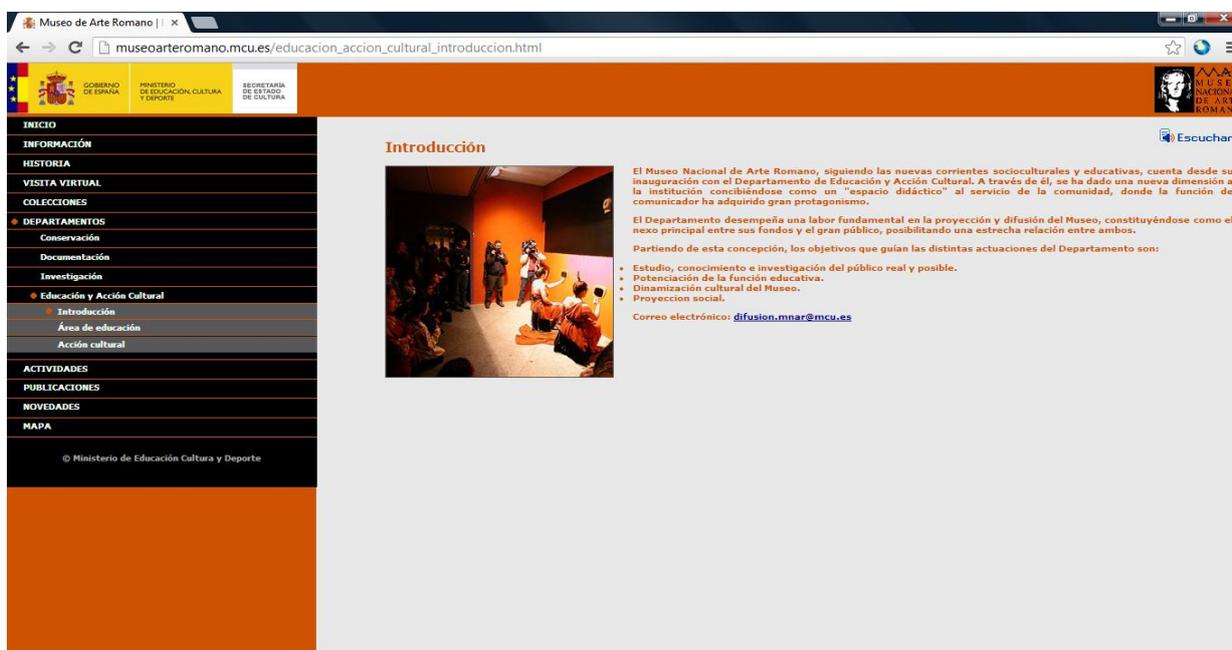


Imagen 8. Captura de pantalla del museo de arte romano.

<http://museoarteromano.mcu.es/>

¹³ http://museoarteromano.mcu.es/area_educacion_historia.html

¹⁴ http://museoarteromano.mcu.es/area_educacion_eulalienses.html

¹⁵ http://museoarteromano.mcu.es/area_educacion_campanias.html

¹⁶ http://museoarteromano.mcu.es/area_educacion_asesoramiento.html

¹⁷ http://museoarteromano.mcu.es/area_educacion_talleres.html

- Museo Nacional de Arqueología Subacuática de Cartagena (Murcia): Este museo posee variedad de talleres y visitas guiadas para cada etapa educativa.



Imagen 9. Captura de pantalla del museo de arqueología subacuática.

<http://museoarqua.mcu.es/actividades/arquaeduca/index.html>

- Parque Arqueológico Cueva Pintada de Gáldar (Gran Canaria): Este parque arqueológico y museo, tiene como principal objeto, sumergir al visitante en un viaje al pasado. Para situarle en un enclave prehistórico.

En el aspecto educativo, posee una serie de recursos educativos, los cuales son archivos pdf, que sirven de apoyo a la labor docente.

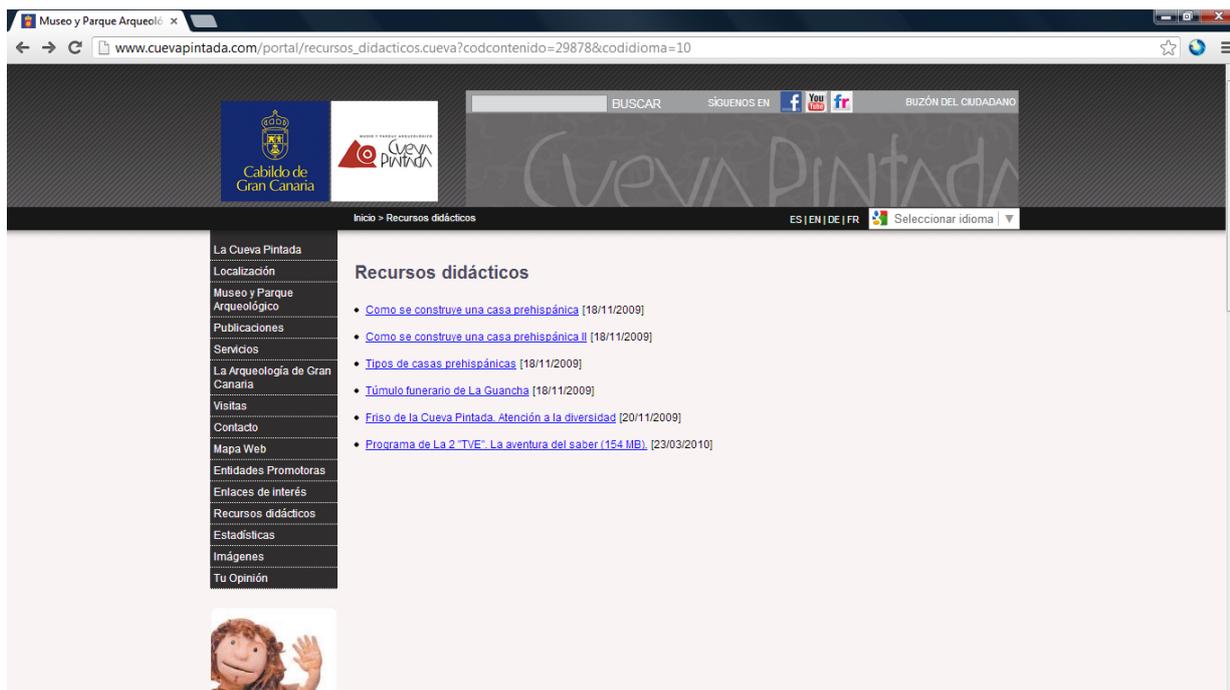


Imagen 10. Captura de pantalla del parque arqueológico Cueva Pintada.

http://www.cuevapintada.com/portal/recursos_didacticos.cueva?codcontenido=29878&codidioma=10

- Museo de Altamira, en Santillana del mar (Cantabria): El museo de Altamira tiene como eje vertebrador el primer arte de la humanidad y posee una serie de recursos educativos, que bien sirven para la planificación y preparación de los contenidos impartidos por los docentes, o bien sirven para realizarlos en dicho museo y así complementar el proceso de aprendizaje de la visita. Éstos recursos didácticos son:
 - Itinerarios didácticos¹⁸
 - Recorridos temáticos¹⁹
 - Talleres de prehistoria para escolares²⁰
 - Talleres de arte para escolares²¹

¹⁸ http://museodealtamira.mcu.es/Usuarios/itinerarios_didacticos.html

¹⁹ http://museodealtamira.mcu.es/Usuarios/recorridos_tematicos.html

²⁰ http://museodealtamira.mcu.es/Usuarios/talleres_prehistoria_escolares.html



Imagen 11. Captura de pantalla del museo de Altamira.

<http://museodealtamira.mcu.es/Usuarios/profesores.html>

- Museos de Castilla y León: En esta página web encontrarás vínculos, los cuáles te servirán para acceder a los recursos didácticos de los diferentes museos de Castilla y León. Este proyecto pretende acercar el patrimonio cultural de los museos a los centros escolares, mediante sus docentes.

²¹ http://museodealtamira.mcu.es/Usuarios/talleres_arte_escolares.html



Imagen 12. Captura de pantalla de la página web “Museos de Castilla y León”.

http://www.museoscastillayleon.jcyl.es/web/jcyl/MuseosCastillayLeon/es/Plantilla66y33/1284219027879/_/_/

6. EL MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA Y SUS RECURSOS DIDÁCTICOS

El MEH posee una distribución en cuatro espacios, bien diferenciados por pisos:

- La planta inferior del Museo (-1) está dedicada a los yacimientos de Atapuerca. Sobre cuatro grandes contenedores, coronados por la vegetación de la Sierra, pueden observarse fotografías de la Sierra y sus diversas cuevas, reservándose el interior para los fósiles más importantes, así como para recrear la vida de sus ocupantes y de los animales que permitieron su supervivencia.
- La planta 0 trata del desarrollo de la vida, en particular de la humana. Un espacio propio merecen Darwin y su aportación de la evolución de los seres vivos, Mendel y sus leyes genéticas y Ramón y Cajal como investigador del funcionamiento del cerebro. En esta planta también podemos encontrar la recreación del cerebro y de sus millones de conexiones junto con la visualización de los diferentes tipos humanos en el largo proceso de humanización.
- La planta 1 se dedica a la evolución de la cultura, entendiendo por tal todos los grandes logros que el ser humano ha ido consiguiendo y transmitiendo de generación en generación. Entre ellos, los avances tecnológicos, el fuego, el lenguaje, la organización social, las prácticas funerarias, el arte y el paso del nómada, cazador/recolector al sedentario agricultor/ganadero.
- La planta 2, muestra tres de los ecosistemas que más han influido en la evolución humana: la selva ecuatorial, la sabana y la tundra/taiga. Todo el Museo, tanto en su interior como en su exterior, se inscribe en un marco vegetal, que quiere transmitir el mensaje de la necesidad del mantenimiento del medio físico para la propia supervivencia del ser humano.

Los recursos didácticos que ofrece el museo son, de forma simplificada, los siguientes:

El Sistema Atapuerca es una oferta de equipamientos didácticos, que la Junta de Castilla y León pone al servicio de la difusión de los yacimientos de Atapuerca y del proceso evolutivo de los seres humanos, en el que colabora la Fundación Atapuerca como Centro Asociado y el MEH. Estos

equipamientos permitirán al alumno acercarse a este tema de un modo educativo, ameno y sencillo. La programación didáctica comprende:

A. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EDUCACIÓN INFANTIL

Para esta etapa educativa se exponen tres actividades, en la que los talleres se realizan en el museo y la visita a Atapuerca:

- **Talleres didácticos desarrollados en el museo:**

CORMANIÑOS: Descubriremos nuestro pasado convirtiéndote en un auténtico cromañón, como vivían junto a grandes mamuts y de qué manera construían sus cabañas y colgantes.

NEOLITIC Y LOS PEQUECULTORES: Retrocederemos hasta el Neolítico y en nuestro poblado cuidaremos animales, sembraremos trigo, practicaremos el trueque. Para finalizar uniremos nuestras fuerzas para levantar un menhir.

- **Visita al PARQUE ARQUEOLÓGICO de Atapuerca**

El Parque Arqueológico, situado en la localidad de Atapuerca, es un centro de arqueología experimental que permite conocer como era el día a día de los diferentes grupos humanos prehistóricos y cómo han evolucionado a lo largo del tiempo.

De una manera amena y divertida los monitores enseñan a trabajar la piedra para fabricar herramientas, a cazar con propulsores y arcos, a practicar las técnicas del arte rupestre y a hacer fuego tal y como se hacía en la Prehistoria.

Las actividades que oferta el sistema Atapuerca resultan muy indicadas para ayudar al docente a la hora de abordar una gran variedad de temas tratados en la programación curricular de Educación Infantil:

- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal
 - Identificación de las características físicas.
 - Percepción de los cambios físicos que experimenta el cuerpo con el paso del tiempo: estatura, peso, etc.

- Conocimiento del entorno
 - La cultura y la vida en sociedad.
 - Conocimiento de las plantas y animales.
- Lenguaje: comunicación y representación
 - Elaboración plástica de cuentos, historias o acontecimientos de la vida siguiendo una secuencia temporal.

B. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EDUCACIÓN PRIMARIA

Se exponen cuatro actividades para este ciclo. La visita al museo en la ciudad de Burgos, las visitas a los yacimientos y al parque arqueológico en Atapuerca y los talleres didácticos realizados en el museo o en el parque arqueológico:

- **Visita didáctica al MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA de Burgos:**
 - Conoceremos los fósiles más emblemáticos de la Sierra de Atapuerca. Descubriremos de dónde venimos. Conoceremos cómo eran nuestros antepasados. Viajaremos por los diferentes ecosistemas desde la selva a la tundra. Aprenderás cuando surgió la agricultura y la ganadería. Experimentarás como funciona nuestro cerebro.
- **Visita a los YACIMIENTOS DE LA SIERRA DE ATAPUERCA (Patrimonio de la Humanidad):**
 - Situada a 15 km de Burgos, la Sierra de Atapuerca concentra la mayor cantidad de restos humanos fósiles del mundo, pertenecientes a cuatro especies diferentes. Visitar los yacimientos supone una gran ocasión de conocer el trabajo arqueológico que desarrolla el equipo de Atapuerca en el lugar donde vivió el primer homínido de Europa occidental.

- **Visita al PARQUE ARQUEOLÓGICO de Atapuerca:**

- El Parque Arqueológico, situado en la localidad de Atapuerca, es un centro de arqueología experimental que permite conocer como era el día a día de los diferentes grupos humanos prehistóricos y cómo han evolucionado a lo largo del tiempo.

De una manera amena y divertida los monitores enseñan a trabajar la piedra para fabricar herramientas, a cazar con propulsores y arcos, a practicar las técnicas del arte rupestre y a hacer fuego tal y como se hacía en la Prehistoria.

- **Talleres didácticos (arqueología, paleontología, geología, prehistoria, etc.)²²**

- Taller PINTURA RUPESTRE
- Taller CERÁMICA NEOLÍTICA
- Taller ESCUELA DE ARQUEÓLOGOS
- Taller FLECHAS Y PUNTAS
- Taller MÁSCARAS

Las actividades que oferta el Sistema Atapuerca son de gran utilidad para ayudar al docente a la hora de abordar una gran variedad de temas tratados en la programación curricular de Educación Primaria:

- Prehistoria y Edad Antigua en España. Yacimientos arqueológicos: Atapuerca.
- El cuerpo humano y su funcionamiento. Anatomía y fisiología. Aparatos y sistemas.
- Evolución en el tiempo de algún aspecto de la vida cotidiana (vivienda, transportes, comunicaciones). Las grandes civilizaciones y sus aportaciones al progreso de la humanidad.

²²

<http://www.museoevolucionhumana.com/~museoevo/cms/assets/media/uploads/files/2012%202013%20EPO.pdf>

- El entorno próximo. Ecosistemas: observación, exploración, recogida de información e inicio de sencillos trabajos de investigación.

C. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA E.S.O.

Se exponen cuatro actividades para este ciclo. La visita al museo en la ciudad de Burgos, las visitas a los yacimientos y al parque arqueológico en Atapuerca y los talleres didácticos realizados en el museo o en el parque arqueológico:

- **Visita didáctica al MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA de Burgos:**

¿Qué nos hace diferentes a otros homínidos? ¿Qué antigüedad tienen los primeros seres vivos? ¿Realmente venimos del mono? ¿Cuándo se empezó a producir el fuego? ¿Cuál es nuestro destino como especie? ¿Cuántas especies de homínidos se han descubierto en Atapuerca? ¿Cuáles son las partes de nuestro cerebro?

- **Visita a los YACIMIENTOS DE LA SIERRA DE ATAPUERCA:**

Situada a 15 km de Burgos, la Sierra de Atapuerca concentra la mayor cantidad de restos humanos fósiles del mundo, pertenecientes a cuatro especies diferentes

Visitar los yacimientos supone una gran ocasión de conocer el trabajo arqueológico que desarrolla el equipo de Atapuerca en el lugar donde vivió el primer homínido de Europa occidental.

- **Visita al PARQUE ARQUEOLÓGICO de Atapuerca**

El Parque Arqueológico, situado en la localidad de Atapuerca, es un centro de arqueología experimental que permite interpretar los modos de vida de los grupos humanos del pasado.

De una manera amena y divertida los monitores enseñan a trabajar la piedra para fabricar herramientas, a cazar con propulsores y arcos, a practicar las técnicas del arte rupestre y a hacer fuego tal y como se hacía en el Paleolítico.

- **Talleres didácticos (arqueología, paleontología, geología, prehistoria, etc.)²³**
 - PINTURA RUPESTRE (1 y 2 ESO)
 - Taller FLECHAS Y PUNTAS (1 y 2 ESO)
 - Taller EVOLUCIÓN HUMANA (3 y 4 ESO)
 - Taller ESCUELA DE ARQUEÓLOGOS (1, 2, 3 y 4 ESO)
 - Taller APRENDIZ DE DARWIN (1, 2, 3 y 4 ESO)

Las actividades que oferta el sistema Atapuerca resultan muy indicadas para ayudar al docente a la hora de abordar una gran variedad de temas tratados en la programación curricular de educación secundaria. Destacamos entre ellos los siguientes:

- Familiarización con las características del trabajo científico.
- Historia geológica de la Tierra y modelado del relieve terrestre.
- El origen de la vida. Principales teorías.
- El ADN. Composición, estructura y propiedades.
- La célula como unidad estructural y funcional en los seres vivos.
- Atapuerca y el proceso de hominización.
- Anatomía y fisiología.
- El cerebro y el sistema nervioso.
- La Prehistoria. Cazadores y recolectores. Aparición de las economías productivas. El arte prehistórico.
- Ecosistemas. Adaptaciones de los seres vivos al entorno y cambios ambientales de la historia de la Tierra.

²³

[http://www.museoevolucionhumana.com/~museoevo/cms/assets/media/uploads/files/2012%202013%20ESO.p
df](http://www.museoevolucionhumana.com/~museoevo/cms/assets/media/uploads/files/2012%202013%20ESO.pdf)

D. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA BACHILLERATO

Se exponen cuatro actividades para este ciclo. La visita al museo en la ciudad de Burgos, las visitas a los yacimientos y al parque arqueológico en Atapuerca y los talleres didácticos realizados en el museo o en el parque arqueológico:

- **Visita didáctica al MUSEO DE LA EVOLUCIÓN HUMANA de Burgos:**

El origen de la vida. La evolución biológica, genética, anatomía y fisiología.

Atapuerca en el proceso de hominización y cultural. Paleolítico vs Neolítico.

El clima en el pasado. Del bifaz a las puntas de flecha. El lenguaje y el cerebro. Darwin y la Teoría de la Evolución

- **Visita a los YACIMIENTOS DE LA SIERRA DE ATAPUERCA (Patrimonio de la Humanidad):**

Situada a 15 km de Burgos, la Sierra de Atapuerca concentra la mayor cantidad de restos humanos fósiles del mundo, pertenecientes a cuatro especies diferentes.

Visitar los yacimientos supone una gran ocasión de conocer el trabajo arqueológico que desarrolla el equipo de Atapuerca en el lugar donde vivió el primer homínido de Europa occidental.

- **Visita al PARQUE ARQUEOLÓGICO de Atapuerca:**

El Parque Arqueológico, situado en la localidad de Atapuerca, es un centro de arqueología experimental que permite interpretar los modos de vida de los grupos humanos del pasado. De una manera amena y divertida los monitores enseñan a trabajar la piedra para fabricar herramientas, a cazar con propulsores y arcos, a practicar las técnicas del arte rupestre y a hacer fuego tal y como se hacía en el Paleolítico.

- **Talleres didácticos (arqueología, paleontología, geología, prehistoria, etc.):²⁴**

- Taller EVOLUCIÓN HUMANA

24

<http://www.museoevolucionhumana.com/~museoevo/cms/assets/media/uploads/files/2012%202013%20BACH.pdf>

- Taller ESCUELA DE ARQUEÓLOGOS
- Taller FUEGO

Las actividades que oferta el Sistema Atapuerca resultan muy indicadas para ayudar al docente a la hora de abordar una gran variedad de temas tratados en la programación curricular de bachillerato:

- Análisis y resolución de problemas científico-tecnológicos
- Formación de la Tierra. Principios de la Geología
- El origen de la vida. De Darwin a la genética actual
- El ADN como portador de la información genética.
- La célula como unidad estructural y funcional en los seres vivos.
- Nuestro lugar en la escala biológica. De los primeros homínidos fósiles a la aparición de Homo sapiens. La importancia de Atapuerca en el estudio de la evolución humana.
- Características específicas de lo humano. Mente y cuerpo. El pensamiento simbólico.
- Rasgos generales de la Prehistoria.
- Ecosistemas y sostenibilidad.

E. PROPUESTA PERSONAL DE RECURSO DIDÁCTICO

La adquisición de conocimientos debe establecerse en tres fases: antes, durante y después. Por ello, he realizado una propuesta a modo de recurso didáctico para la última fase, que queda relegada al aula.

Trivial sobre el MEH para Educación Primaria

1. ¿Dónde está situada la sierra de Atapuerca?
 - a. Provincia de Palencia (Astudillo)
 - b. Provincia de Burgos (Ibeas de Juarros)
 - c. Provincia de Valladolid (Medina del Campo)
2. ¿Qué especie de homínido no existe?

- a. Homo antecessor
 - b. Homo requetus
 - c. Homo sapiens
3. El mayor yacimiento de fósiles humanos jamás descubierto se denomina...
- a. Sima de los esqueletos
 - b. Sima del cerebro
 - c. Sima de los huesos
4. ¿Cómo se llama el cráneo mejor conservado del mundo encontrado en la sierra de Atapuerca?
- a. Félix
 - b. Miguelón
 - c. Albertucho
5. ¿Qué significa la palabra Caníbal?
- a. Comer carne humana
 - b. Lucha entre humanos y animales
 - c. Comer piedras
6. ¿Atapuerca es el yacimiento donde más restos fósiles humanos del mundo se han encontrado?
- a. Sí
 - b. No
7. ¿Cuántas especies humanas tienen documentada su presencia en la Sierra de Atapuerca?
- a. 3
 - b. 4
 - c. 5
8. ¿Qué comían nuestros antepasados de Atapuerca?
- a. Animales que se encontraban en la Sierra, como ciervos, conejos, además de frutos de los árboles que se encontraban en la zona.
 - b. Paella
 - c. Piedras y arena
9. ¿En qué año fue declarada Patrimonio de la Humanidad la Sierra de Atapuerca?
- a. 2000.
 - b. 2010.
 - c. 1999.

7. CONCLUSIONES

Para finalizar este Trabajo Final de Grado, pretendo reseñar unas conclusiones surgidas de la elaboración tema.

En primer lugar, este proyecto me ha servido a nivel personal y profesional para profundizar y aprender sobre la investigación del Museo de la Evolución Humana y todo su ámbito externo. Estas dependencias externas tienen una riqueza tanto fósil, como científica que es abrumadora y a nivel de conocimiento posee un valor invaluable.

Realmente pienso que la visita al MEH de Burgos, es eficaz tanto para el alumnado como para docentes, ya que como hemos comentado anteriormente en un punto anterior, se trabajan conocimientos básicos y relevantes sobre la historia de nuestros antepasados. A fin de cuentas, es obligado conocer la historia de la humanidad, en la cual somos la esencia de la misma.

En relación a los recursos didácticos ofertados por el MEH, creo que transforman las visitas en experiencias educativas de gran calado entre el alumnado porque le implican y le crean una motivación intrínseca, fundamental para un buen proceso de aprendizaje.

Con este TFG creo haber conseguido los objetivos planteados al inicio del mismo, logrando así una gratificación a nivel personal.

En mi futuro docente, el cual espero que no sea muy lejano, transmitiré orgulloso los contenidos sobre la Sierra de Atapuerca a mi alumnado porque considero fundamentales los contenidos que abarca, inclusive para el conocimiento de la cultura mundial.

A modo de invitación, espero que visiten y recomienden el MEH, ya que dicho museo despierta la curiosidad y amplía el conocimiento, transportando al visitante a un viaje muchos años atrás.

Para finalizar, he de agradecer a mi tutora, sus aportaciones teóricas y procedimentales a la hora de realizar este Trabajo Fin de Grado. Esto me ha servido de gran ayuda para direccionar de forma más dinámica y eficaz los conocimientos y los recursos teóricos que había seleccionado sobre este interesante tema.

8. REFERENCIAS

- ✓ Arsuaga, J.L., Bermúdez de Castro, J.M., Carbonell, E. y Rodríguez, J. (Eds.) (1999). *Atapuerca: nuestros antecesores*. Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León. Salamanca.
- ✓ Arsuaga, J.L., Bermúdez de Castro, J.M., Carbonell, E. y Fernández, J.J. (coord.) (2000). *Guía Arqueológica: los yacimientos de la Sierra de Atapuerca*. Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León. Salamanca.
- ✓ Burenhult, G. (ed.) (1994). *El amanecer de la humanidad: los primeros humanos. Atlas culturales de la humanidad*. Ed. Debate. Madrid.
- ✓ Burenhult, G. (1994). “El hombre moderno en África y Europa: lejos de África: la adaptación al frío”. En Autor (ed.). *El amanecer de la humanidad: los primeros humanos. Atlas culturales de la humanidad*. (pp. 77-95) Ed. Debate. Madrid.
- ✓ Burenhult, G. (1994). “Hacia el Homo Sapiens: Habilis, Erectus y Neanderthal”. En Autor (ed.). *El amanecer de la humanidad: los primeros humanos. Atlas culturales de la humanidad*. (pp. 55-75) Ed. Debate. Madrid.
- ✓ Calvo Serraller, F. (1996, febrero) “El museo alejandrino”. En Autor. *El museo: historia, memoria, olvido*. Revista de Occidente, 177, 6.
- ✓ Cervera, J. et al. (1998). *Atapuerca, un millón de años*. Editorial Complutense, Madrid.
- ✓ Díez, C., Moral, S. y Navazo, M. (2009). *La Sierra de Atapuerca: Un viaje a nuestros orígenes*. Ed. Everest, León.
- ✓ Díez Martín, F. (2005). *El largo viaje: arqueología de los orígenes humanos y las primeras migraciones*. Ed. Bellaterra, Barcelona.
- ✓ Díez Martín, F. (2011). *Breve Historia de los Neandertales*. Nowtilus, Madrid.
- ✓ Díez Martín, F. (2011). *Breve Historia del Homo Sapiens*. Nowtilus, Madrid.
- ✓ Groves, C. (1994). “Orígenes de la humanidad”. En Burenhult, G. (ed.). *El amanecer de la humanidad: los primeros humanos. Atlas culturales de la humanidad*. (pp. 33-53) Ed. Debate. Madrid.

- ✓ Iñigo Fernández, L. E. (2010). *Breve historia de España I*. Nowtilus, Madrid.
- ✓ VV.AA. (2009). *Atlas cronológico de la Historia de España*. Real Academia de la Historia. Madrid.

WEBGRAFÍA

- ✓ http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenar_historia_notas_didactica_renovadora.pdf
- ✓ <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v30n82/02.pdf>
- ✓ http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/28/art01_28.pdf
- ✓ <http://es.extpdf.com/argumentos-de-historia-pdf.html#pdf>
- ✓ <http://fresno.pntic.mec.es/~jcir0004/museo.htm>
- ✓ <http://www.museoimaginado.com/TEXTOS/Museo.pdf>
- ✓ http://cienciasparaelmundocontemporaneo2010.blogspot.com.es/2010_11_01_archive.html
- ✓ <http://blogsdelagente.com/ciencia-y-fe/category/evolucionismo/>
- ✓ http://es.wikipedia.org/wiki/Museo_del_Louvre
- ✓ <http://es.calameo.com/read/0000753358684d5fc3e3b>
- ✓ <http://museoarteromano.mcu.es/>
- ✓ <http://museoarqua.mcu.es/actividades/arquaeduca/index.html>
- ✓ http://www.cuevapintada.com/portal/recursos_didacticos.cueva?codcontenido=29878&codidioma=10
- ✓ <http://museodealtamira.mcu.es/Usuarios/profesores.html>
- ✓ <http://www.museoscastillayleon.jcyl.es/web/jcyl/MuseosCastillayLeon/es/Plantilla66y33/1284219027879/ / />
- ✓ <http://www.museoevolucionhumana.com/~museoevo/cms/assets/media/uploads/files/2012%202013%20ESO.pdf>

- ✓ <http://www.museoevolucionhumana.com/~museoevo/cms/assets/media/uploads/files/2012%202013%20EPO.pdf>
- ✓ <http://www.museoevolucionhumana.com/~museoevo/cms/assets/media/uploads/files/2012%202013%20BACH.pdf>