

Módulos de *La costa de los dinosaurios*

- 1 El mundo en el Jurásico
- 2 Las rocas del acantilado
- 3 La vida en los mares jurásicos
- 4 Un ecosistema terrestre con dinosaurios
- 5 El modelado del agua sobre el barro y la arena
- 6 Recursos de interés económico en rocas jurásicas
- 7 Los yacimientos de icnitas en la costa de los Dinosaurios
- 8 Un duro trabajo en los yacimientos del acantilado
- 9 El jurásico murciano, la vida bajo el mar
- 10 Daniel Jiménez de Cisneros: pionero de la paleontología en Murcia

MUSEO DE LA CIENCIA Y EL AGUA

Plaza de la Ciencia, 1
30002 Murcia
Teléfono: 968 211 998
www.cienciayagua.org
coordinacion.mca@ayto-murcia.es



Horario

Del 1 septiembre al 15 junio
De martes a sábados
10 a 14 h y 16:30 a 19 h
Domingos
10 a 14 h
Festivos cerrado

Horario de verano

Del 16 junio al 31 agosto
De lunes a viernes
10 a 14 h y 17 a 20 h
Sábados, domingos y festivos cerrado
Tardes de agosto cerrado

Tarifas

General: 1,50 euros
Niños/escolares: 1 euro
Planetario: 1 euro
Jubilados y menores de tres años: gratis

Ilustraciones: Arturo de Miguel. Imprime: Joaquín Vallis. D. L. MU 336-2019

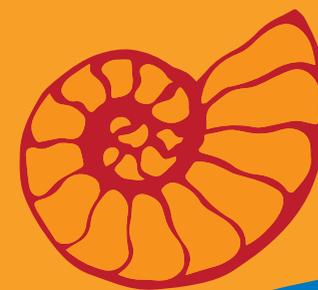


LA COSTA DE LOS DINOSAURIOS

EXPOSICIÓN TEMPORAL

MUSEO DE LA CIENCIA Y EL AGUA

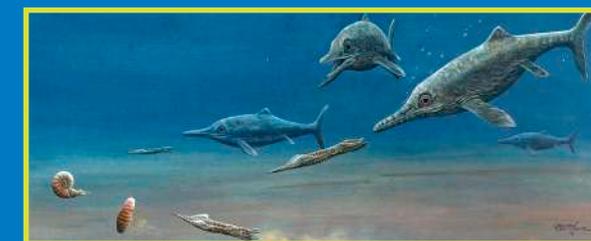
Del 16 abril al 22 de septiembre de 2019



El Museo de la Ciencia y el Agua presenta la exposición *La costa de los dinosaurios* producida por la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias y el Museo Jurásico de Asturias y ampliada con varios ámbitos expositivos por el Museo de la Ciencia y el Agua de Murcia. En ella, los visitantes disfrutarán de la gran riqueza geológica y paleontológica que nos aportan las rocas jurásicas. La llamada «costa de los Dinosaurios» del litoral asturiano es un importante territorio donde abundan las huellas y restos óseos de dinosaurios y otros reptiles del Jurásico, por lo que junto a los fondos marinos del territorio murciano sumergido en esa época, se ha diseñado una interesante muestra del patrimonio geológico del Jurásico.

Mediante ilustraciones, fotografías y reproducciones de fósiles a escala y originales, se abordan aspectos relacionados con el rico patrimonio paleontológico, además de proporcionar información detallada sobre la paleogeografía, el paisaje y los ecosistemas predominantes en esa época de la historia geológica de nuestro planeta, dominada por los dinosaurios y otros reptiles.

Se ha incluido un programa de actividades para el público más joven, que permite a los más pequeños de la familia jugar con interactivos, cajones de tacto, juegos de preguntas, puzzles, microscopios... todos ellos recursos que invitan a investigar y saber más sobre la vida en ese periodo.



Produce:



Organiza:



1 EL MUNDO EN EL JURÁSICO

El periodo Jurásico, con una edad comprendida entre los **201 y 145 millones de años**, constituye la parte intermedia del Mesozoico o Era de los dinosaurios que se inicia en el Triásico y finaliza en el Cretácico. El clima en esa época, era más húmedo que el del Triásico y las zonas polares prácticamente estaban libres de hielo. Además, las masas continentales comenzaron a separarse y se inicia la apertura del Atlántico.

En **tierra firme** camptaban a sus anchas los dinosaurios, algunos de los cuales, como los saurópodos, llegarían a alcanzar proporciones gigantescas.

Los mares jurásicos eran algo más cálidos que los de ahora, circunstancia que favoreció el desarrollo de una fauna de invertebrados abundante y diversa en la que destacaban algunas variedades de moluscos como ammonites y belemnites. En lo que respecta a los vertebrados, los reyes indiscutibles fueron los reptiles como los ictiosaurios y plesiosaurios.



2 LAS ROCAS DEL ACANTILADO

Los acantilados de la franja costera existente entre Gijón y Ribadesella guardan los vestigios de seres extintos que poblaron la región durante el Jurásico. Este sector litoral, constituido esencialmente por rocas de este periodo, recibe el nombre de la costa de los Dinosaurios.

El estudio minucioso de sus rocas y fósiles ha permitido una reconstrucción del paisaje de esa época, muy diferente del actual. Por aquel entonces, todavía no había aparecido la hierba, ni las plantas con flores. Los relieves montañosos todavía no se habían formado. Murcia se encontraba más cerca del ecuador, en una latitud en torno a los 33º N.

3 LA VIDA EN LOS MARES JURÁSICOS

En los mares jurásicos se suceden dos etapas muy diferentes que representan situaciones paleográficas y ambientales distintas.

Durante la primera mitad de este periodo el mar era abierto y con profundidades que no superaban 100 m. En él vivía una abundante y variada fauna característica de esos ambientes marinos.

En la segunda mitad el panorama cambió totalmente. La costa asturiana se hizo más heterogénea con playas arenosas donde desembocaban deltas y llanuras de fangos en áreas adyacentes. Por delante se situaba un mar interior de aguas tranquilas.



4 UN ECOSISTEMA TERRESTRE CON DINOSAURIOS

En la segunda mitad del Jurásico, la actividad tectónica que tuvo lugar en Asturias provocó una elevación y emersión del territorio.

En estos ambientes terrestres y litorales se desarrolló, por primera vez en la región, un rico ecosistema dominado por los dinosaurios y otros reptiles coetáneos de los cuales se conservan fosilizados tanto huesos y dientes como numerosas huellas de pisada.

5 EL MODELADO DEL AGUA SOBRE EL BARRO Y LA ARENA

Las rocas de los acantilados jurásicos asturianos y especialmente aquellas de composición silíceo (areniscas) muestran ejemplos incomparables del modelado del agua sobre sustratos blandos, como bancos de arena o fangos litorales y marinos.

El estudio detallado de dichas figuras geométricas proporciona a los geólogos datos muy valiosos para la reconstrucción del paisaje jurásico, por ejemplo la dirección de las corrientes y del oleaje de aquella época.

6 RECURSOS DE INTERÉS ECONÓMICO EN ROCAS JURÁSICAS

Además de su evidente interés para la reconstrucción de nuestra historia geológica, las rocas del Jurásico tienen gran importancia como recurso económico. Por ejemplo, una pieza clave en la cultura tradicional asturiana es el azabache, una variedad de carbón fósil que viene siendo muy utilizada en joyería.

Muchas variedades de calizas y areniscas jurásicas se han utilizado a lo largo de los últimos diez siglos como sillares en la construcción de edificios. Además, algunas margas grises de origen marino, ricas en materia orgánica, constituyen roca madre de hidrocarburos, aunque no en cantidad suficiente para ser explotado, por el momento.

Por último, la permeabilidad de los sustratos calcáreos y silíceos dan lugar a excelentes acuíferos, reservorios de agua dulce de importancia estratégica.

7 LOS YACIMIENTOS DE ICNITAS EN LA COSTA DE LOS DINOSAURIOS

La costa de los Dinosaurios, que comprende un amplio sector de acantilados de la zona centro-oriental de Asturias, está constituida casi exclusivamente por rocas jurásicas. Ningún otro litoral español reúne tantas evidencias paleontológicas del paso de dinosaurios y otros reptiles como cocodrilos, tortugas y pterosaurios (reptiles voladores). Este sector costero fue declarado Monumento Natural en 2001 y, en la actualidad, son nueve los yacimientos señalizados a los que el visitante puede acceder.

8 UN DURO TRABAJO EN LOS YACIMIENTOS DEL ACANTILADO

Mientras que los periodos de lluvias intensas favorecen el desplome de bloques de roca desde lo alto del acantilado, la acción del oleaje, desgasta y fragmenta las rocas que se van acumulando al pie del mismo. La localización, estudio y extracción de yacimientos fósiles representa una ardua labor para los investigadores que reconstruyen el puzzle jurásico de Asturias.

9 EL JURÁSICO MURCIANO LA VIDA BAJO EL MAR

Durante el Jurásico el territorio que hoy ocupa Murcia se encontraba bajo el mar. Las rocas de ese periodo que forman hoy buena parte de las sierras del noroeste y centro de la Región se formaron en altos fondos marinos alejados de la costa, adonde llegaban muy pocos sedimentos. Se trata de calizas de grano fino y aspecto grueso que se conocen como ammonítico rosso por dos motivos: su color rojizo y la abundancia de ammonites que contiene.

Los afloramientos de Fortuna y Cehegín constituyen algunos de los yacimientos jurásicos más importantes de toda la península Ibérica, con fósiles de gran interés científico que nos ofrecen una ventana al pasado única.

10 DANIEL JIMÉNEZ DE CISNEROS: PIONERO DE LA PALEONTOLOGÍA EN MURCIA

Considerado como uno de los eminentes naturalistas españoles de la primera mitad del siglo XX, el murciano Daniel Jiménez de Cisneros (Caravaca, 1863 - Alicante, 1941) fue el descubridor de la mayoría de los yacimientos paleontológicos del Jurásico y Cretácico marino del sureste español. Su incansable afán de investigación geológica le llevó durante toda su vida a recorrer las sierras de las provincias de Murcia y Alicante en innumerables excursiones de campo, muchas de ellas acompañado por sus alumnos del instituto de esta última ciudad, donde ejerció como catedrático de Historia Natural durante casi treinta años. Fruto de todo ese trabajo es la gran cantidad de publicaciones científicas que nos dejó en monografías y revistas especializadas, así como su importante colección de fósiles que hoy se conserva.

