

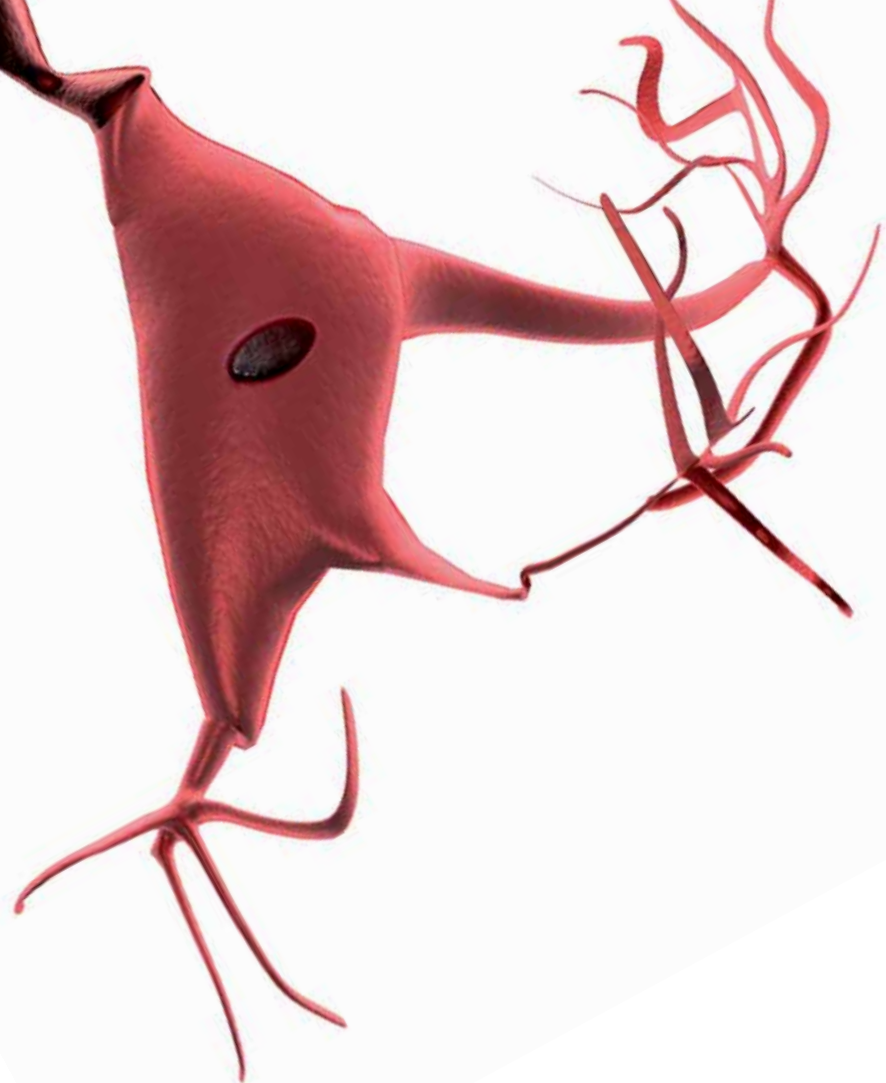
PROGRAMA DE

Cine

Científico

06





PROGRAMA DE

Cine Científico

06

Promueve:



Con la colaboración de:






PROGRAMA DE

Cine Científico

06



Por cuarto año consecutivo, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) ha elaborado un Programa de Cine científico que tiene por objeto promover la cultura científica entre la población española.

Las diez cintas presentadas este año han sido seleccionadas por la Asociación Española de Cine Científico (ASECIC) y tratan temas de diversas disciplinas científicas: desde biología hasta ciencias de la salud, si bien juega un papel destacado la neurociencia como no podía ser de otra manera en este año en que conmemoramos el centenario de la concesión del premio Nobel a D. Santiago Ramón y Cajal.

Todos los documentales van acompañados de una ficha técnica que recoge una serie de recomendaciones y sugerencias pensadas especialmente para que los interesados desarrollen actividades relacionadas con el contenido de las películas. Además, se adjunta una guía de preguntas didácticas para facilitar el seguimiento del visionado.

Con el objetivo de fomentar el debate y la generación de ideas sobre el tema de la proyección, en la ficha de cada película se proponen varias cuestiones sobre las que establecer un diálogo entre los espectadores.



Además, las fichas, que están disponibles en internet a través de las páginas web,

<http://www.semanadelaciencia2006.fecyt.es> y www.asecic.csic.es

incluyen un breve listado con enlaces de interés en el caso de que se quiera ampliar la información o el conocimiento sobre el tema tratado en el vídeo científico.

Estas películas y documentales estarán disponibles durante todo el año mediante un sistema de préstamo gratuito.

Para solicitar el préstamo de cualquiera de las cintas que componen el Programa de cine, es necesario cumplimentar el formulario de solicitud que se facilita al final de la Guía y enviarlo a:

Asociación Española de Cine Científico

Programa de cine científico FECYT 2006

C/ Vitrubio, 8. Despacho 229

28006 Madrid ESPAÑA

Telf.: 00 34 915 646 912

E-mail: cinecientifico@fecyt.es

Para cualquier duda pueden ponerse en contacto, telefónicamente o por correo electrónico, en la dirección y teléfono arriba indicados.

Mar de estrellas

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza. Educación Ambiental.
Materias/Disciplinas: Conocimiento del Medio.

Nivel Recomendado: Público general y alumnos de Educación Primaria y Secundaria Obligatoria.

Ficha técnica: Uvigo Televisión - Jorge Illán (2006).
Diploma de honor de Caja Inmaculada, Área de Biomedicina. XII Bial de cine y Vídeo Científico en Español.

Duración: 16 minutos.

Resumen *Esta película es un montaje de música y bellas imágenes, en su mayoría grabadas de noche, que nos acercarán a la vida bajo el mar de: pulpos, calamares, sepias y otras adaptaciones. "Mar de estrellas" nace de la necesidad de divulgar la belleza y biodiversidad de los fondos submarinos de la costa de Galicia. Un mar herido por muchos frentes, como la sobrepesca y los desastres ecológicos, que aun conserva una riqueza comparable a pocos lugares del mundo. Muy lejos del encanto y romanticismo de la imagen de un mar tropical, "Mar de estrellas" es un canto a la vida en un mar no menos productivo. El mar gallego no ha sido centro de atención en la producción de documentales, por lo que muchas de sus especies y sus comportamientos no han llegado al gran público. Con "Mar de estrellas" se pretende concienciar de la riqueza que hay bajo las aguas sin necesidad de sumergirse entre trópicos, haciéndolo en un mar más cercano aunque desconocido. Un mar menos azul, menos cálido, sólo un mar diferente.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Visitar un acuario y tratar de localizar los animales que aparecen en la proyección.
- Elaborar, por grupos, fichas descriptivas de cada uno de los animales que aparecen en el documental, en las que figure su foto y sus principales características.
- Realizar una búsqueda de documentación sobre el vertido del prestige desde que ocurrió el suceso hasta la actualidad y elaborar una revista monográfica, pegando las noticias y fotos encontradas, en hojas tamaño Din-A3 dobladas a la mitad y grapadas al centro.
- Elaborar un listado que contenga las principales actuaciones humanas que ensucian y contaminan el mar.
- Realiza un ejercicio de reflexión. Cierra los ojos y trata de imaginar tu playa favorita o el lugar donde siempre vas de vacaciones lleno de basuras y de vertidos. Después de unos minutos realizar una puesta en común, en la que cada uno pueda expresar lo que ha sentido.

Temas para el debate

- Piscifactorías, las granjas del mar.
- La catástrofe del prestige.
- ¿Cómo podemos contribuir a la conservación de mares y océanos?.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

<http://www.casaciencias.org/aquarium/> acuario finisterrae Acuario Finisterrae
<http://www.zoomadrid.com/article/articleview/19/> zooacuarium Zooacuarium
<http://www.turgalicia.es/>
<http://www.lavozdegalicia.es/especiales/prestige/index.jsp>



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Mar de estrellas

1. ¿Cuál es el color predominante que se aprecia en el primer plano de la sepia? (1).....
2. Un pez que transporta otros sobre sí, hace la función de: (2).....
3. ¿Qué extremidades utiliza el cangrejo para nadar? (3).....
4. ¿Qué cefalópodos aparecen en la proyección cuando se dice que hay “naves que viajan juntas” (4).....
5. Bruja en gallego se escribe (5).....
6. ¿A quienes se refieren como “estrellas de agua” en el documental? (6).....
7. ¿Qué otros grupos de animales marinos aparecen en la proyección además de los peces? (7).....
8. ¿En qué provincia se ha grabado este documental? (8).....
9. ¿Qué secuencia te ha sorprendido o gustado más? (9).....
10. ¿Qué te sugiere este documental? (10).....



- (1) Marrón
- (2) Nodriza
- (3) Patas traseras
- (4) Pulpos
- (5) Meiga
- (6) Medusas
- (7) Crustáceos, moluscos, cnidarios,...
- (8) Galicia
- (9)
- (10)

2 GUÍA DIDÁCTICA

Mimetic

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza. Educación Ambiental.

Materias/Disciplinas: Zoología.

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.

Ficha técnica: New Atlantis (Álvaro Mendoza.) 2004.
Premio Asenic al mejor documental de divulgación científica Telenatura 2005.

Duración: 50 minutos.

Resumen *El mimetismo es la capacidad que tienen algunos animales y plantas de asemejarse o confundirse con su entorno o con otros seres. Para ello; modifican su colorido, forma e incluso olor. Los animales "miméticos" más conocidos son los camaleones, que poseen una increíble e inmediata capacidad para cambiar el color de su piel dependiendo de las condiciones ambientales o incluso de su propio estado anímico. Pero en este documental contemplaremos otros animales menos conocidos, aunque no por ello menos sorprendentes, como los insectos palo que se camuflan perfectamente entre las ramas de los árboles y se mantienen, de esta manera, a salvo de los depredadores. Además, se mostrará el funcionamiento de distintos tipos de visiones animales para comprender cómo perciben la realidad y cómo son engañados por la habilidad mimética de otros seres vivos.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Seleccionar algunos de los animales que aparecen en la proyección y, por grupos, buscar información complementaria sobre cada uno de ellos. Realizar una pequeña exposición realizando carteles con fotos, resaltando las cuestiones más curiosas.
- Realizar prácticas sencillas de camuflaje, por ejemplo utilizando piezas de tela estampada, como fondo, y cubriendo a los alumnos con trozos de la misma tela.
- Buscar más información sobre los siguientes conceptos: especiación, aposematismo, extinción y homotipia.
- Realizar una visita a un zoológico en busca de animales miméticos.

Temas para el debate

- ¿El ser humano utiliza el mimetismo para camuflarse o todo lo contrario?.
- Los animales miméticos y la evolución.
- El ser humano y su relación con la pérdida de biodiversidad del Planeta.
- Especiación frente a extinción.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

<http://aula.el-mundo.es/aula/noticia.php/2004/10/21/aula1098292115.html>

<http://www.jmarcano.com/bosques/vida/camuflaje.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/aposematismo>

<http://www.ucm.es/info/genetica/grupod/genetica%20evolutiva/especiacion/especiacion.htm>

<http://www.zoomadrid.com> Zoo de Madrid



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Mimetic

1. Las posibilidades de sobrevivir en la naturaleza dependen enormemente de la capacidad de dominar el arte del (1).....
2. Los (2)..... inciden sobre todos los cuerpos bajo el sol y cada cuerpo capta parte de la energía, el resto es reflejada.
3. Cada ojo dispone de una proporción concreta de células receptoras de color e intensidad de luz: los (3)..... con los que se puede ver mejor por la noche y los conos con los que se distinguen las mezclas de amarillo, rojo, azul.
4. La primera solución de los seres vivos para pasar inadvertidos consiste en la (4)....., es decir, copiar sobre su pelo, sus plumas o su piel, el color predominante del ambiente.
5. Para los animales (5)..... los que llamamos de sangre fría, aclararse u oscurecerse les permite captar más o menos calor de la radiación solar.
6. Determinados coloridos como las franjas o los lunares, son entendidos por la mayoría de las especies como una forma de defensa. El uso cromático de patrones que resaltan con estridencia sobre el entorno se denomina (6)..... es lo contrario del mimetismo.
7. La unión del color con la forma (7)..... proporciona un grado mayor de invisibilidad.
8. La transparencia es un (8)..... de la naturaleza para camuflarse.
9. Muchas son las formas de camuflaje: los colores, las formas, el olor, el sonido, el (9).....
10. La cultura empieza siendo una secuencia de hábitos que terminan por marcar el rumbo de la (10).....



- (1) camuflaje
- (2) fotones
- (3) bastoncillos
- (4) homocromía
- (5) poiquiloterms
- (6) aposematismo
- (7) homotipia
- (8) truco
- (9) silencio
- (10) especiación

Bosques en los mares de Cuba

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza.

Materias/ Disciplinas: Educación Ambiental. Botánica.

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.

Ficha técnica: Ana Margarita Moreno Plasencia. 2004.
Premio de la Asociación de Televisión Iberoamericana.
XII Bial de Cine y Vídeo Científico en Español.

Duración: 10 minutos.

Resumen *Documental didáctico en el que una muchacha visita y describe el ecosistema de los manglares. Durante su recorrido nos muestra sus características, biodiversidad, importancia y las amenazas de este ecosistema tan complejo. Los manglares representan el 70% de las costas cubanas y son habitados por más de 75 especies diferentes de aves. Estos bosques son tan importantes que más de dos tercios de las poblaciones de peces del mundo dependen de ellos en una o varias etapas de su ciclo de vida.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Por grupos, recoger catálogos de información turística sobre Cuba en agencias de viajes y analizar cómo se promociona el turismo y si aparece alguna referencia a los manglares.
- Localizar Cuba en un mapamundi y recopilar información sobre sus principales características tales como clima, población, sistema de gobierno, etc.
- Buscar fotos de detalle de los manglares y de los diferentes tipos de mangles: rojo, negro y blanco. Confeccionar un poster con todas las fotos recopiladas resumiendo las principales características de este tipo de vegetación.
- Visitar el Real Jardín Botánico o cualquier otro jardín botánico y hacer un recorrido observando las principales diferencias entre las distintas especies vegetales y la forma en la que se han adaptado al medio.

Temas para el debate

- ¿Qué medidas se pueden adoptar desde el gobierno de Cuba para conservar los manglares?.
- Ventajas que ofrecen los manglares al Planeta.
- ¿Nos afectaría directa o indirectamente la desaparición de los manglares?.
- La legislación vigente en materia de pesca.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Manglar>

<http://www.escenarios.com/natura/manglares.htm>

<http://www.ecosis.cu/cenbio/curriculacenbio.htm>

<http://www.acguanacaste.ac.cr/rothschildia/v4n2/textos/rincon.html>

[http://www.rjb.csic.es/ Real Jardín Botánico](http://www.rjb.csic.es/Real_Jardín_Botánico)



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Bosques en los mares de Cuba

1. Los (1)..... son bosques de plantas adaptadas a vivir dentro del agua salada.
2. Existen más de 80 especies de mangle, la más abundante es el mangle (2).....
3. Las semillas del mangle rojo tienen una adaptación muy especial ya que (3)..... sobre la misma planta.
4. En el mangle negro, las raíces respiratorias (4)..... brotan verticalmente hacia arriba a partir de raíces enterradas que sobresalen del agua durante la marea baja.
5. El mangle blanco se distingue porque tiene dos pequeñas glándulas anaranjadas o rojizas en la base de la hoja que le permite (5)..... el exceso de sales.
6. En Cuba, más de 75 especies de aves acuáticas habitan en los manglares por la (6)..... que ofrecen.
7. El movimiento del agua es el principal proceso que (7)..... el funcionamiento de los manglares.
8. Los manglares retienen los (8)..... y escurrimientos terrestres, lo que mantiene limpia el agua que llega a los arrecifes de coral.
9. Las raíces son las zonas de (9)..... y crianza de innumerables peces, crustáceos y otros organismos acuáticos.
10. Los manglares se encuentran fuertemente (10)..... por la acción humana.



- (1) manglares
- (2) rojo
- (3) germinan
- (4) neumatóforos
- (5) excretar
- (6) seguridad
- (7) regula
- (8) sedimentos
- (9) desove
- (10) amenazados

4 GUÍA DIDÁCTICA

Adaptarse o morir: bacterias resistentes a los antibióticos

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza.

Materias/Disciplinas: Biología. Educación para la Salud.

Destinatarios: Público general, alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Ficha técnica: Javier Patricio Royo. 2005.
Primer Premio, Área Biomédica.
XII Bial de Cine y Video Científico en Español.

Duración: 26 minutos.

Resumen *El incremento reciente en la aparición de cepas bacterianas multirresistentes a los antibióticos plantea un serio reto a la comunidad científica y a las autoridades sanitarias: la pérdida de eficacia de estos fármacos supondría para la salud pública una auténtica catástrofe. Una de las causas más importantes de este incremento es el abuso de los antibióticos o su uso indebido y se hace necesario una conciencia sobre su naturaleza y uso correcto. A través de animaciones infográficas y otros recursos, el programa explica el fenómeno de las resistencias bacterianas a antibióticos: formas de adquisición de la resistencia, tipos de mecanismos de resistencia desarrollados por las bacterias, situación, etc.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Solicitar una visita guiada con los alumnos al Centro de Biología Molecular Severo Ochoa o en su defecto consultar su página web.
- Elaborar en clase un decálogo sobre higiene y costumbres saludables para prevenir contraer enfermedades infecciosas.
- Elaborar un esquema que contenga las principales características de las bacterias y su clasificación.
- Preparar un pequeño cuestionario y por grupos acudir a diferentes farmacias para recabar información sobre las prácticas más usuales en la ingesta de antibióticos entre la población. Haciendo preguntas como: si se compran con receta o sin receta, para que dolencias, etc. Realizar una puesta en común en clase con los datos obtenidos.

Temas para el debate

- Las mutaciones, cambios a nivel genético.
- Automedicación.
- ¿La humanidad ganará la batalla a las bacterias?.
- ¿Estamos preparados para enfrentarnos nuevamente a enfermedades que se creían erradicadas?.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

http://www.nccn.org/patients/patient_gls/_spanish/_fever_and_neutropenia/3_types.asp
<http://www.cdc.gov/spanish/enfermedades/tb.htm>
<http://www.un.org/cyberschoolbus/spanish/health/htm/tuber.htm>
http://fai.unne.edu.ar/biologia/microgeneral/micro-ianez/21_micro.htm
<http://www.cbm.uam.es> Centro de Biotecnología
<http://www.cbm.uam.es> Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
<http://www.monografias.com/trabajos/bacterias/bacterias.shtml>



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Adaptarse o morir: bacterias resistentes a los antibióticos

1. A mediados del siglo XX el descubrimiento de los (1).....fue la gran ventaja evolutiva del hombre frente a las bacterias.
2. Una mañana de septiembre de 1928, en Londres, el Dr. (2)....., accidentalmente descubrió la Penicilina.
3. La Penicilina ataca a la cápsula que encierra y protege la bacteria, ésta se debilita y la bacteria (3)..... literalmente.
4. Una simple (4)..... fue suficiente para que *Staphylococcus aureus* pusiera en jaque a la Penicilina.
5. La Vancomicina ha aguantado bien hasta el 9 de julio de 2002 momento en el que surge una bacteria (5).....
6. Las bacterias son capaces de transferirse información (6).....
7. En el tratamiento de la (7)..... actualmente, se emplean simultáneamente varios antibióticos para evitar que alguna de las bacterias que causan esta enfermedad sea resistente a alguno de ellos por separado.
8. Una red internacional controla la evolución de cepas multiresistentes para evitar el riesgo de (8).....
9. Conocer todos los mecanismos de resistencia nos permitiría diseñar fármacos que los (9)..... y que volviesen a la bacteria un poco más sensible.
10. Las bacterias están evolucionando para ser resistentes a las armas que preparamos los humanos en una constante lucha por la (10).....



- (1) antibióticos
- (2) Fleming
- (3) estalla
- (4) mutación
- (5) resistente
- (6) genética
- (7) tuberculosis
- (8) epidemia
- (9) bloqueasen
- (10) supervivencia

Gripe Aviar

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza.

Materias/Disciplinas: Biología. Educación para la Salud.

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Ficha técnica: Indaganda-New Atlantis. 2006.
Primer Premio. Mif-Sciences La Habana, Cuba, 2006.

Duración: 30 minutos.

Resumen *Aborda la aparición del virus de gripe aviar H5N1 desde una perspectiva científica social y un análisis que permite comprender la aparición de este agente infeccioso. Durante la última década del siglo XX se han detectado por vez primera la aparición de 30 nuevas enfermedades infecciosas que han surgido repentinamente poniendo en jaque los sistemas sanitarios de todos los países y amenazando la economía global. Todas ellas comparten dos características: tienen tendencia a convertirse en epidemia y prácticamente todas están provocadas por un virus que procede de animales silvestres. Hoy asistimos a la aparición de una de estas enfermedades procedentes de un virus animal que podría convertirse en la primera pandemia del siglo XXI.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Recopilar información sobre el calendario de vacunación infantil y realizar un gran calendario, entre todos, en clase.
- Recoger información sobre las campañas de vacunación contra la gripe que comienzan cada año en otoño, en el Centro de Salud más próximo al Centro Escolar.
- Realizar un esquema sobre la estructura de un virus.
- Buscar información histórica, en internet, sobre pandemias en el siglo XX. Complementar la información con el testimonio real de personas que vivieron o a las que sus padres contaron los estragos de alguna de ellas, como la gripe española (mayo de 1918).

Temas para el debate

- ¿Qué medidas podemos tomar desde la escuela para frenar el contagio de enfermedades infecciosas, sin excluir ni marginar a las personas?.
- ¿Se crea una alarma social al informar a la población sobre una posible pandemia o por el contrario es imprescindible estar informado para actuar correctamente ante ella?.
- Las mutaciones realidad o ciencia ficción.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ,ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

<http://www.cbm.uam.es> Centro de Biotecnología

<http://www.casaciencias.org/docs/mc2-gripe-aviar.pdf>

[http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000002.nsf/voDocumentos/B24B6AE6641564F2C1256912003947BE/\\$FILE/CALENDARIO.htm](http://www.portalfarma.com/pfarma/taxonomia/general/gp000002.nsf/voDocumentos/B24B6AE6641564F2C1256912003947BE/$FILE/CALENDARIO.htm)

http://www.vacunacion.com.ar/info/va_gripe.html

<http://es.wikipedia.org/wiki/Virus>



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Gripe Aviar

1. En los últimos diez años todas las enfermedades nuevas están provocadas por (1)..... el agente infeccioso más diminuto que existe en la naturaleza.
2. Desde 1997 hay un nuevo virus procedente de animales esperando para saltar de especie, se llama (2)....., es una influenza, un virus de gripe aviar.
3. Para poder saltar de especie los virus son capaces de (3)..... y cambiar sus características y estructura en apenas unas décadas.
4. Una (4)..... de influenza puede afectar a miles de personas en todo el mundo.
5. La principal medida para detener a N5H1 es controlar su presencia en aves. En (5)..... más de 160 millones de aves han sido sacrificadas.
6. El contagio se produce cuando se (6)..... partículas contaminadas que están en el medio ambiente.
7. (7)..... es el nombre que recibe la "máquina molecular" que "fotocopia" a todo velocidad al virus N5H1.
8. La Organización Mundial de la Salud ha levantado una alarma frente a la posibilidad de que este virus, en su constante (8)..... consiga transmitirse entre los humanos.
9. Los países deberían prepararse para una pandemia en el caso de que el virus (9)..... o salte a la población.
10. Que el virus termine transmitiéndose entre personas lo decidirá el (10).....



- (1) virus
- (2) H5N1
- (3) evolucionar
- (4) pandemia
- (5) Asia
- (6) inhalan
- (7) polimerasa
- (8) mutación
- (9) emerja
- (10) azar

Le temps des neurones (El tiempo de las neuronas)

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza.

Materias/Disciplinas: Biología. Educación para la Salud.

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Ficha técnica: CNRS Audiovisual, Inserm-Laboratoire Cinémicro. 1998.
Instituto Francés de Madrid.

Duración: 15 minutos.

Resumen *Esta película con subtítulos en español y locución en francés, ofrece quince minutos de inmersión en el curioso y fascinante mundo de nuestras células nerviosas. Gracias a las técnicas de microcinematografía por intervalometría y la ayuda de cultivos celulares, que nos permiten reproducir a voluntad lo que ocurre en el cerebro, podemos ver los complejos fenómenos que tienen lugar en el mismo y así comprenderlos mejor. Asistimos al nacimiento, desarrollo, trabajo y muerte de distintos tipos de células nerviosas, como las neuronas, células gliales y microglía.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Buscar información sobre enfermedades cerebrales cómo: alzheimer, parkinson, esquizofrenia, demencia senil, etc., para conocer sus procesos y como afectan al ser humano.
- Elaborar un dossier que recoja la biografía de uno de los personajes más relevantes en el mundo de la investigación en neurología: Santiago Ramón y Cajal.
- Obtener información sobre las líneas de investigación en neurociencias que se siguen en España.
- Realizar dibujo esquemático en el que se muestre la estructura y partes de una neurona.

Temas para el debate

- Las drogodependencias y su relación con las enfermedades cerebrales.
- Cómo tratar a las personas que padecen alguna enfermedad mental.
- ¿Es suficiente la investigación que se está realizando en España en el campo de las neurociencias en relación con otros países?.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

- <http://www.cajal.csic.es/> Instituto Cajal
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Neurona>
- <http://iibce.edu.uy/uas/neuronas/neucien.htm>
- <http://www.senc.es/> Sociedad española de Neurociencia
- <http://in.umh.es> Instituto de Neurociencias de Alicante
- <http://www.juegosdelogica.com/>
- <http://www.dana.org/> Fundación Dana



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Le Temps des neurones (El tiempo de las neuronas)

1. Nuestro cerebro está compuesto por (1)..... de células nerviosas.
2. Para estudiar las células se las pone en (2).....
3. También se puede hacer un cultivo de células directamente procedentes del cerebro, estas células se conocen como (3).....
4. El cerebro contiene dos tipos de células las (4)..... y las neuronas.
5. Las neuronas sirven para (5)....., producen y transmiten señales.
6. Las neuronas forman largas prolongaciones llamadas (6).....
7. La (7)..... va por estas ramificaciones.
8. Las células gliales no sólo sirven de soporte a las neuronas, se comunican con ellas, las protegen, las orientan hacia direcciones (8)..... definidas
9. Sólo la técnica de cultivo celular asociada a la del (9)..... permite constatar la realidad de las comunicaciones.
10. El (10)..... hace que se perciban los verdaderos contactos que se establecen entre células gliales y neuronas.



- (1) 14 mil millones
- (2) cultivo
- (3) primarias
- (4) gliales
- (5) comunicar
- (6) axones
- (7) información
- (8) genéticamente
- (9) microcine
- (10) movimiento

Bajo la piel del conflicto

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza. Ciencias Sociales.

Materias/Disciplinas: Educación moral y Cívica. Educación para la Paz.

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

Ficha técnica: Dr. Urba González. 2004. Diploma de Honor.

XII Bienal de Cine y Vídeo Científico en Español.

Duración: 52 minutos.

Resumen *Bajo la piel es un documental que intenta arrojar un poco de luz al complejo mecanismo del aprendizaje humano, a la elaboración de nuestros juicios morales y al funcionamiento del cerebro social. Para ello se muestran los resultados de algunas investigaciones que tratan de dar respuesta a cuestiones tan complejas como: ¿Cuál es el secreto del aprendizaje en el cerebro humano? ¿Cuánto de nuestro comportamiento depende de lo que aprendimos de manera implícita? ¿Podemos conocer y controlar este tipo de aprendizaje? ¿Las rutinas y experiencias personales moldean el aprendizaje de nuestros valores sociales?.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Reflexionar brevemente y anotar aquello que estábamos haciendo cuando conocimos la noticia de los atentados terroristas ocurridos en EEUU y en Madrid. Después efectuar una puesta en común para compartir la experiencia.
- Buscar información, por grupos, sobre la organización social de algunos animales (como gorilas, lobos, etc.) y compararla con la nuestra.
- Realizar una búsqueda de documentación en la prensa sobre historias similares a las de los protagonistas del documental. Preparar unas tarjetas en cartón para mostrar esa información a los demás, del tamaño de las que se usan en la proyección y finalmente analizar cada situación entre todo el grupo.
- Ampliar la información sobre la neurología cognitiva y conocer las líneas de investigación que se están desarrollando.
- Anotar testimonios reales sobre la vida de personas cercanas que han venido a España como emigrantes y los motivos por los que han abandonado su país de origen. Comentar en clase. Buscar información sobre los lugares y los motivos que tenían los españoles para ir a trabajar a otros países, en otros tiempos.

Temas para el debate

- ¿Modificó de alguna forma nuestra manera de pensar o de vivir el atentado ocurrido en Madrid, el 11 de marzo de 2004?
- ¿Los animales se comportan socialmente de manera más o menos egoísta que los humanos?
- ¿Cómo se podría mejorar la situación actual de los emigrantes: con mejoras en el país de origen o en el país de destino?.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película para completar la actividad:

<http://www.ugr.es/~neurocog/>

<http://aula.elmundo.es/aula/noticia.php/2006/04/25/aula1145896302.html>

<http://www.correodelmaestro.com/anteriores/2006/mayo/incert120.htm>

<http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/792/triburev.html>

<http://platea.pntic.mec.es/~macruz/enlaces/psico/pscomparada.html>



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Bajo la piel del conflicto

1. El (1)..... empieza a desarrollarse antes de nacer y continúa su desarrollo hasta la adolescencia.
2. El fenómeno de memorización simultánea se llama recuerdo (2)....., un truco del cerebro que permite fijar una información de manera inmediata y sin necesidad de adiestramiento.
3. Los estudios en neurociencia apuntan a que el pensamiento (3)..... acude más de lo que pensábamos a la memoria de la vivencia individual.
4. Una enseñanza eficaz de valores debería tener presente siempre que a pesar de que los valores son universales las (4)..... individuales son clave para aprender a vivirlos desde una perspectiva compartida.
5. Los juicios morales los visualizábamos en el ámbito de la razón pero separar la razón y la (5)..... es una quimera.
6. Castigar la injusticia incluso en contra de nuestros propios intereses se llama castigo (6).....
7. La (7)..... sólo se fundamenta en el contacto en el permanente intercambio. Es la convivencia la que puede promover la reducción de la beligerancia entre grupos.
8. El altruismo recíproco es el comportamiento (8)..... que no obtiene recompensa recíproca.
9. Entre los seres humanos priorizar el acuerdo social es esencial, la vida en grupo conlleva a (9)..... pero sobre todo es ventajosa porque hace posible la ayuda recíproca.
10. La (10)..... puede ayudar a comprender el origen y la función de conductas sociales que a menudo resultan incomprensibles y están bajo la piel del conflicto.



- (1) cerebro
- (2) fognazo
- (3) ético
- (4) vivencias
- (5) emoción
- (6) altruista
- (7) empatía
- (8) solidario
- (9) conflictos
- (10) ciencia

La publicidad al descubierto

Temas/Áreas/ Área del Conocimiento del Medio. Ciencias Sociales.

Materias/Disciplinas: Educación del consumidor. Procesos de comunicación

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

Ficha técnica: Aire Comunicación. 2003.
Segundo Premio, Área Humanístico-Social.
XII Bienal de Cine y Vídeo Científico en Español.

Duración: 20 minutos.

Resumen *La publicidad y el estímulo al consumo parecen elementos consustanciales a nuestras sociedades mediáticas. La constante presencia de estas imágenes creadas con el propósito de adularnos y de persuadirnos constituye un escenario en el cual analizar las características de nuestra cultura, de los medios de comunicación y de las estrategias más hábiles puestas al servicio del rédito comercial.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Desarrollar la campaña publicitaria de un producto, como si los alumnos fueran un equipo de publicitarios al que se le ha encargado este trabajo.
- En el mercado existen muchas marcas de un mismo producto a precios muy similares. Plantear a los alumnos por grupos, qué se les ocurriría hacer para aumentar las ventas de ese producto de una forma original.
- Elegir un anuncio de los que se proyectan en televisión y proceder a su análisis. Describir los personajes, el decorado, los colores utilizados, la historia, si existe algún mensaje oculto, a quien va dirigido...
- Seleccionar una franja horaria para que los alumnos por grupos, anoten en una plantilla el número de anuncios y el producto anunciado en diferentes cadenas de televisión. Comentar en clase los resultados obtenidos en una puesta en común.

Temas para el debate

- ¿Debemos fiarnos de todo lo que se anuncia por televisión?.
- ¿Eres más feliz si posees más cosas?.
- ¿Debería estar más regulada y controlada la publicidad?.
- ¿Cómo crees que serán los anuncios en el futuro?.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

<http://recursos.cnice.mec.es/media/publicidad/extras/enlacespublicidad.html>

<http://www.infoconsumo.es/eecred/folleto/12elabora.htm>

<http://www.iesmurgi.org/filosofia/etica/Sociedad%20de%20consumo%20Conceptos.htm>



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: La publicidad al descubierto

1. Con la (1)..... el número y la variedad de los artículos se multiplica y aparecen muchas marcas diferentes del mismo producto.
2. La publicidad nace y crece con el fin de (2)..... a grandes públicos sobre las ventajas de los productos.
3. En publicidad, lo primero que hay que hacer es buscar el grupo de población o (3)..... al que irá dirigido el producto.
4. Cuántos soportes publicitarios seríamos capaces de recordar: luminosos, vallas, radio, prensa, (4)....., marquesinas, transporte, ropa.
5. La publicidad interactiva en televisión también se conoce como publicidad a la (5).....
6. La publicidad forma parte de lo que se llama comunicación (6)..... y su propósito es convencer.
7. Se suelen utilizar dos tipos de estrategias que se entrecruzan: una de ellas es la de informar y argumentar el producto y la otra es la (7)..... a través de las imágenes.
8. La publicidad es el arte de enseñar a la gente a (8)..... cosas.
9. La deformación de las esquinas de la imagen conocida como efecto (9)..... contribuye a realzar su acabado estético.
10. El principal objetivo de la publicidad es hacer el producto más (10)..... para venderlo.



- (1) industrialización
- (2) convencer
- (3) target
- (4) buzoneo
- (5) carta
- (6) persuasiva
- (7) seducción
- (8) necesitar
- (9) túnel
- (10) atractivo

Mundos virtuales

Temas/Áreas/ Tecnología.

Materias/Disciplinas: Imagen y Expresión.

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.

Ficha técnica: Fernando Cruz Cabello. 2005.

Tercer Premio, Área Científico-Técnica.

XII Bial de Cine y Vídeo Científico en Español.

Duración: 26 minutos.

Resumen *Una aproximación al mundo de la realidad virtual, entendida como una herramienta capaz de ayudarnos a comprender mejor el mundo que nos rodea. Poder entender las causas que provocaron un accidente ayuda a evitarlos en un futuro, planificar una operación antes de entrar en el quirófano para minimizar los riesgos, o salirse de la bidimensionalidad del lienzo de un cuadro para crear nuevas formas de arte, son algunas de las aplicaciones de la realidad virtual.*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Ir a ver con los alumnos una película en tres dimensiones, como por ejemplo "Regreso a la 3ª Dimensión" que se proyecta en el IMAX.
- Acceder a la página web de la comunidad virtual Second life y reflexionar sobre este mundo paralelo en el que casi 300.000 personas de diferentes lugares del mundo llevan una "segunda vida", en una sociedad que opera en Internet a través de una plataforma tecnológica tridimensional.
- Elaborar por grupos un listado con posibles nuevas aplicaciones de la recreación virtual y poner en común.
- Buscar algún programa informático sencillo para realizar una practica en 3D.
- Consultar la página web de diferentes museos como el Museo del Prado, El Museo Nacional de Ciencias Naturales, El Real Jardín Botánico, etc. y realizar la visita virtual que proponen.

Temas para el debate

- ¿En el futuro viviremos en un mundo virtual o real?.
- Nuevas aplicaciones de la realidad virtual.
- ¿Cómo se podría aplicar la realidad virtual en la escuela?.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

<http://www.netdoctor.es/html/000236.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Resonancia_magn%C3%A9tica

<http://www.infografiavirtual.com/cast/index.html>

<http://www.imaxmadrid.com/> IMAX

<http://arcadia.eafit.edu.co/pagina1.html>

<http://secondlife.com/>



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

Nombre y apellidos.....

Título: Mundos virtuales

1. Reconstruir los accidentes de tráfico es una de las aplicaciones de la recreación (1).....
2. En los juicios se utilizan vídeos realizados (2)..... en 3 dimensiones que recrean todo lo ocurrido durante un accidente.
3. En neurología se utilizan técnicas de realidad virtual para minimizar (3)....., las imágenes necesarias se consiguen a través de pruebas médicas como la resonancia magnética y el TAC (Tomografía Axial Computerizada).
4. Se trata con esta práctica de aproximar la realidad quirúrgica que se realiza en el quirófano a la que previamente se ha hecho como (4).....
5. Para dar la sensación de estar en el interior de un tren, se realizó una maqueta (5)..... virtual a escala real.
6. La luz es el aspecto clave en la (6).....
7. La (7)..... consiste en simular el trabajo que realiza el cerebro humano al reunir las dos imágenes ligeramente distintas que recibe de cada ojo generando así, la sensación de profundidad.
8. En el diseño por ordenador en (8)..... se utiliza el ordenador y el propio programa como herramientas para buscar las formas y los volúmenes, sin hacer bocetos previos.
9. A través de ordenador, somos capaces de crear mundos (9)..... que evocan al real.
10. La evolución de la informática avanza de manera (10)..... y es difícil saber que nuevas posibilidades nos proporcionará.

- (1) virtual
- (2) infográficamente
- (3) riesgos
- (4) cirugía virtual
- (5) digital
- (6) simulación
- (7) estereoscopia
- (8) 3D
- (9) paralelos
- (10) exponencial



10 GUÍA DIDÁCTICA

Historia del futuro de Marte

Temas/Áreas/ Ciencias de la Naturaleza. Tecnología.

Materias/Disciplinas: Astronomía.

Destinatarios: Público general y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.

Ficha técnica: Alejandro Mutada Tartas. 2004.

Segundo Premio, Área Científico-Técnica.

XII Bienal de Cine y Vídeo Científico Español.

Duración: 55 minutos.

Resumen *Marte ha renacido en la mente humana con cada impulso explorativo. Convertido, ya entrado el siglo XXI, en el objetivo central de la exploración planetaria, estamos en la antesala de un programa de misiones que seguirán el rastro del agua y la posible vida pasada o presente en Marte... Es aquí donde todo empieza... En toda la inmensidad del espacio no existe otro lugar que desarrolle más nuestra imaginación ni que pueda descubrir el misterio de nuestra existencia que el planeta rojo. Éste es un momento emocionante para los pioneros de la exploración de Marte. Y la memoria del futuro es suya. En este documental se abren las puertas de la realidad científica de la exploración del planeta rojo. Y al hacerlo, se explicará una extraordinaria historia de detectives en el Marte de los enormes volcanes, los cañones gigantes y los misteriosos cauces secos. Hoy hemos encontrado agua en Marte, sobre todo en las regiones polares, y sospechamos que el planeta tuvo un clima más húmedo y cálido y pudo contener océanos y lagos. Pero ¿qué ha ocurrido con el agua?*

Recomendaciones y sugerencias

Para trabajar los conceptos, procedimientos y actitudes que se tratan en la película, se recomiendan las siguientes actividades:

- Visitar el Planetario de Madrid (si la edad del grupo es de 6 a 9 años, participar en el taller infantil: Pequeños Astrónomos) o cualquier otro planetario próximo al centro escolar.
- Construir un telescopio. Conseguir dos lentes convergentes de distinta distancia focal. Una de 30 cm y otra de 5 cm. Dos tubos de cartón de modo que uno entre ajustado dentro del otro. También pueden ser de cartulina. Cortar el tubo exterior de 30 cm y el interior de unos 10 o 15 cm (no es necesaria mucha precisión porque solo es para moverlo dentro del otro y poder enfocar). Trazar una línea recta a lo largo del tubo pequeño y dividirla en centímetros. Usando cinta adhesiva transparente colocar en el extremo del tubo más largo la lente menos convergente (la más delgada) y en el extremo del otro tubo la más convergente.
- Preparar un dossier que recoja información sobre Pedro Duque. Biografía, recortes de prensa, proyectos, etc.
- Realizar una búsqueda de información en internet sobre los proyectos en los que colabora España relativos a la investigación en Marte.

Temas para el debate

- A partir de la evolución de Marte plantear el posible futuro del Planeta Tierra.
- ¿Es más importante la investigación en el campo de la medicina o en el espacio?.
- Viajes turísticos a Marte.

Páginas web de interés

Las siguientes páginas web ofrecen más información sobre el contenido de la película y direcciones de instituciones o museos para completar la actividad:

<http://www.solarviews.com/span/mars.htm>

<http://mars.jpl.nasa.gov/marte/overview.html>

<http://www.cab.inta.es/> Centro de Astrobiología.

<http://www.inta.es/> Instituto Nacional de Tecnología Espacial.

<http://www.planetmad.es/> Planetario de Madrid

<http://teleformacion.edu.aytolacoruna.es/FISICA/document/fisicaInteractiva/OptGeometrica/Instrumentos/telescopio/ConstrTelescopio.htm>



GUÍA DE PREGUNTAS PARA FACILITAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA PELÍCULA

Para un mejor aprovechamiento didáctico se recomienda fotocopiar la hoja-guía para el visionado de la película y repartirla entre el público/ alumnos participantes. Al finalizar la proyección, se propone realizar una puesta en común para facilitar que todos los asistentes puedan cumplimentar la información de su hoja.

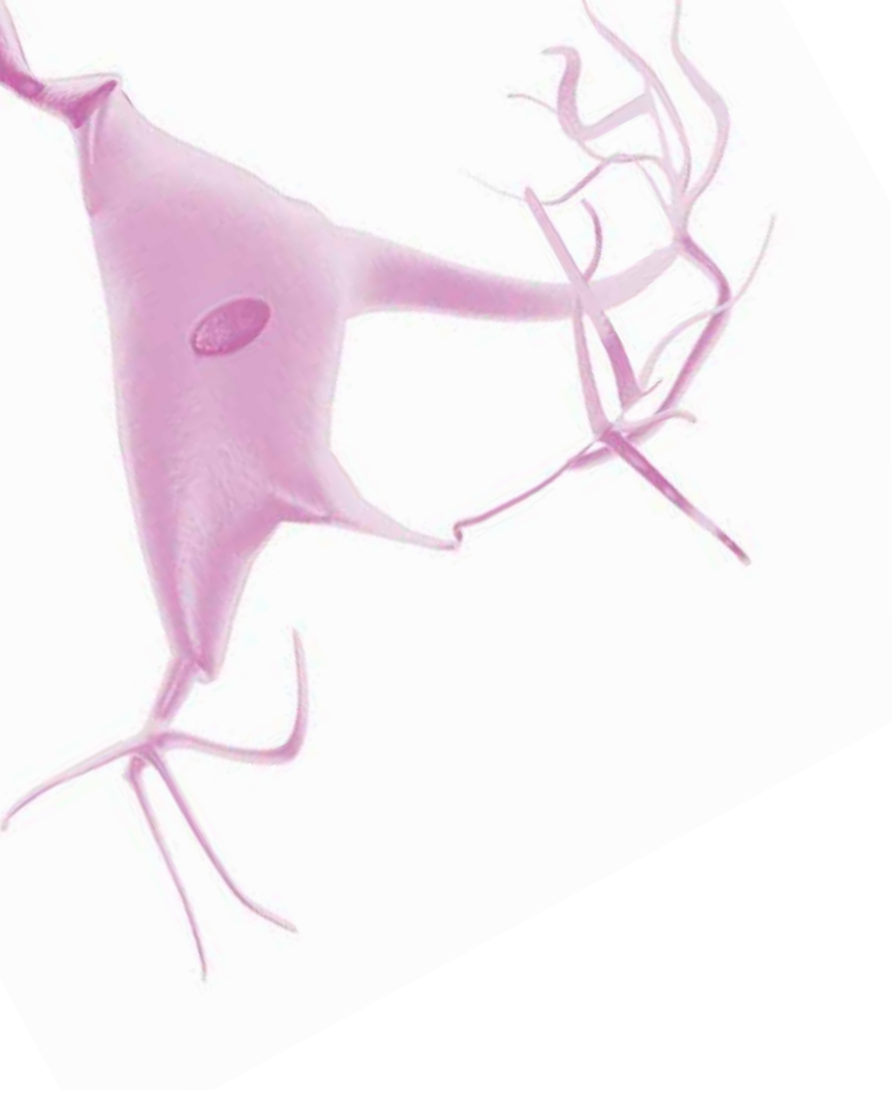
Nombre y apellidos.....

Título: Historia del futuro de Marte

1. Marte el planeta (1)..... ha sido un mundo terrible y misterioso durante milenios para las civilizaciones humanas.
2. La ecuación agua = (2).....es la clave para seguir la pista del agua para encontrar así indicios de vida.
3. Para realizar investigaciones en Marte desde la Tierra los investigadores buscan (3)....., se trata de comparar Marte con el relieve terrestre.
4. El cielo de Marte es rojo debido al color del (4)..... que se encuentra en suspensión en forma de remolinos.
5. Marte posiblemente debió empezar como un lugar cálido y rebosante de agua (5).....
6. Hace quizá 3.600 millones de años una corriente que circulaba por las grietas en el interior de Marte podría contener (6).....
7. La agencia espacial europea proyecta una misión para el final de esta década: EXOMARS, con el objetivo de encontrar (7)..... de vida en Marte.
8. En algunas investigaciones, se someten moléculas (8).....que representan la base de la vida, a todo tipo de experimentos que reproduzcan las condiciones de Marte para ver como se comportan.
9. El Mars Express nos permitirá mirar debajo de la superficie de Marte en busca de agua o depósitos de (9).....
10. En las futuras misiones serán los (10)..... y no los ingenieros los que decidirán lo que es prioritario en la investigación en Marte.



- (1) rojo
- (2) vida
- (3) análogos
- (4) polvo
- (5) líquida
- (6) carbonatos
- (7) vestigios
- (8) orgánicas
- (9) hielo
- (10) científicos





FORMULARIO DE PETICIÓN

DE SERVICIO DE PRÉSTAMO DE MATERIAL AUDIOVISUAL

Por favor, rellene con letra clara y mayúsculas el siguiente cuestionario para solicitar el préstamo de los vídeos y devuélvanoslo ya firmado por correo postal, electrónico* o fax.

Asociación Española de Cine Científico
 Programa de Cine Científico FECYT 2006
 C/ Vitrubio, 8. Despacho 229
 28006 Madrid.
 Telf. y fax: 00 34 915 646 912
 E-mail: cinecientifico@fecyt.es

Responsable de la solicitud

Nombre y apellidos

N.I.F.

Centro educativo

Actividad

Fecha de la actividad

Dirección del centro

Municipio

Provincia C.P.

Teléfono Fax

Correo electrónico

Sistema de copia VHS DVD

Títulos (Por favor, tache o borre las películas que no le interesan).

DVD 1

1. Mar de estrellas
2. Mimetic
3. Bosques en los mares de Cuba

DVD 2

4. Adaptarse o morir: bacterias resistentes a los antibióticos
5. Gripe Aviar
6. El tiempo de las neuronas

DVD 3

7. Bajo la piel del conflicto
8. La publicidad al descubierto
9. Mundos virtuales

DVD 4

10. Historia del futuro de Marte

Debido a la gran afluencia de peticiones rogamos agilidad en el envío y devolución de los préstamos. En caso de más de una semana de retraso en la devolución de las películas, se abonará la cantidad de 50€.

Firma del responsable

El solicitante se compromete a la devolución de las copias prestadas y a la utilización de las mismas exclusivamente para su visionado y para la realización de actividades científicas de carácter no lucrativo. En ningún caso facilitará copias de los mismos a terceros, ya sean particulares, empresas públicas o privadas, limitándose a poner en contacto a los solicitantes con los responsables correspondientes.

De acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa a los interesados de la inclusión de sus datos de carácter personal en el fichero automatizado "Cinecientifico06", del que es titular la Asociación española de cine científico, y que tiene por finalidad coordinar el sistema de préstamo del programa de Cine Científico 2006. Asimismo, se le informa de sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, que podrá ejercer dirigiéndose a la sede de la ASECCIC, sita en C/ Vitrubio, 8 Despacho 229. CP: 28006, Madrid.

* Le recordamos que, en caso de realizarse el envío de esta solicitud mediante correo electrónico, la firma electrónica debe estar normalizada y autorizada legalmente.

<http://www.semanadelaciencia2006.fecyt.es>



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y CIENCIA



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



ASECIC