

El Cine, un recurso didáctico

Bloque II
**Aplicaciones didácticas
en el aula**

Módulo 6
Ver y contar bichos.
Bichos

El Cine, un recurso didáctico

Bloque II: **Aplicaciones didácticas en el aula**

Módulo 6: Ver y contar bichos. **Bichos**

Ver y contar Bichos

Propuesta

Currículo

Claves

Dossier

Ficha

Textos

Campo

Actividades

Estaciones

Bichos-enseña

Ejercicios

Bibliografía

Ver y contar *Bichos*

El Cine en Primaria

Al trabajar con cine en Educación Primaria surgen ciertos aspectos que merecen ser considerados:

- . Los alumnos son muy participativos y muy impulsivos pero no siempre respetan, inicialmente, los métodos de trabajo.
- . Consideran antigua toda película de más de seis meses de antigüedad. Es importante motivar al grupo antes del visionado.
- . Tienen niveles de atención muy variables. Hay que tener en cuenta la duración de las películas antes de usarlas en clase.
- . Nos encontramos con alumnos que han visto bastantes películas con familiares y con amigos, y otros que nunca van al cine.
- . En general, estas experiencias son adecuadas y suelen funcionar bien.

Aprender con el Cine

El cine tiene un valor enorme en todos los niveles, pero cuando es menor es el nivel de destreza lingüística de los alumnos, mayor es el papel que puede cumplir. Lo cierto es que los alumnos de Educación Primaria demuestran una capacidad de observación y de curiosidad que hace las experiencias fílmicas muy sugerentes. Ello obliga a planificar con mucha atención las actividades, a diseñar más de una estrategia de aproximación y a preparar bien a los alumnos antes de la proyección, para guiar, en la medida de lo posible, su observación.

Como recurso didáctico, el cine se puede utilizar para:

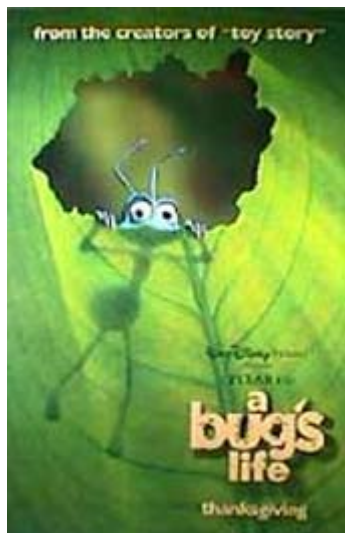
- Actividades académicas.
- Provocar el debate sobre un tema o problema.
- Ilustrar temas, periodos históricos y conflictos.
- Observar experiencias, a las que el niño no tiene acceso.
- Introducir el análisis narrativo.
- Catalizar emociones.
- Facilitar el diálogo sobre temas transversales.
- Atender a la diversidad,
- Promover actividades con aulas especiales.
- Servir de apoyo para inmigrantes.

Para empezar, se puede experimentar, sin profundizar demasiado, con el fin de motivar o para analizar una narración.

La película BICHOS, que proponemos como ejemplo, puede utilizarse en diferentes niveles y contiene y sugiere unos contenidos que permiten un planteamiento interdisciplinar.

Como curiosidad, esta película ha supuesto cuatro años de trabajo, 27.000 encuadres en el story board dibujados por 400 artistas y las más avanzadas técnicas de animación digital fueron necesarios para una película llena de humor, guiños y varias referencias.

Propuesta > Aspectos curriculares



Para la película **Bichos**, se proponen objetivos, contenidos y actividades de un modo muy amplio; en realidad habría que seleccionar unos pocos, focalizándolos en los intereses de cada actuación.

Objetivos generales

Comprender y producir mensajes verbales y no verbales, atendiendo a diferentes intenciones y contextos de comunicación.

Comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social, y contribuir a la defensa, conservación y mejora del medio ambiente.

Apreciar la importancia de los valores básicos que rigen la vida y la convivencia humana y obrar de acuerdo con ellos.

Contenidos

La Unidad es una propuesta interdisciplinar, con contenidos en las áreas de:

- Conocimiento del Medio Social y Natural
- Educación Artística
- Lengua

Conocimiento del Medio Social y Natural

Contenido	Conceptos	Procedimientos	Actitudes
Los seres vivos	Los seres vivos: características básicas, morfología y funciones diferentes entre animales y plantas. Importancia de los animales y plantas para las personas.	Identificación de animales y plantas mediante la consulta de claves y guías. Manejo de instrumentos sencillos para la observación de animales y plantas	Respeto por los animales y plantas del entorno y su mantenimiento y cuidado.

Contenido	Conceptos	Procedimientos	Actitudes
Población y actividades humanas	Trabajos y profesiones más habituales en el entorno, características y relaciones con el medio físico.	Recogida e interpretación de informaciones de diversas fuentes sobre actividades humanas.	Sensibilidad y respeto por las costumbres y modos de vida de poblaciones distintas a la propia.

Educación Artística

Contenido	Conceptos	Procedimientos	Actitudes
La imagen y la forma	Aspectos básicos del análisis de la imagen.	Análisis de la imagen y la realidad que representa.	Interés por analizar los diferentes elementos contenidos en su composición.

Contenido	Conceptos	Procedimientos	Actitudes
Lenguaje musical	Lenguaje musical Las cualidades del sonido: duración, altura, intensidad, timbre.	Elaboración rítmica de textos y manipulaciones e identificaciones de sonidos. Audición de piezas musicales.	Valoración del sonido como componente del lenguaje musical.

Contenidos	Conceptos	Procedimientos	Actitudes
------------	-----------	----------------	-----------

El juego dramático	Elementos básicos del juego dramático: personajes, conflicto, trama, espacio y tiempo.	Explotación de recursos materiales (música, luces, elementos plásticos...) con el fin de provocar un determinado efecto escénico.	Aceptación del propio cuerpo a partir de las sensaciones que se perciben y que pueden transmitirse a los demás.
--------------------	--	---	---

Lengua Castellana

Contenido	Conceptos	Procedimientos	Actitudes
Usos y formas de la comunicación oral	Elementos lingüísticos y no lingüísticos de la comunicación oral.	Utilización de las habilidades lingüísticas y no lingüísticas y de las reglas propias del intercambio comunicativo en diferentes situaciones.	Valoración de la lengua oral como instrumento para satisfacer las propias necesidades de comunicación, y para planificar y realizar tareas concretas.

Contenido	Conceptos	Procedimientos	Actitudes
Sistemas de comunicación verbal y no verbal	Textos que utilizan de forma integrada sistemas de comunicación verbal y no verbal. Sistemas y elementos de comunicación no verbal: la imagen, el sonido, el gesto y el movimiento corporal.	Comprensión de textos que utilizan articuladamente sistemas de comunicación verbal y no verbal. Producción de textos para expresar diversas intenciones, empleando de forma integrada sistemas de comunicación verbal y no verbal.	Actitud crítica ante los mensajes que transmiten los medios de comunicación social.

Criterios metodológicos



- La utilización de los medios didácticos, audiovisuales y tecnológicos que actualmente ofrecen variadas y atractivas posibilidades didácticas.
- El establecimiento de relaciones entre las distintas áreas.
- La interdisciplinariedad y la transversalidad permiten abordar desde perspectivas diferentes un mismo problema, situación o tema de interés.



Criterios de evaluación

- Recoger información siguiendo criterios y pautas de observación sistemática sobre las características observables de objetos, animales y plantas del entorno.
- Identificar, a partir de ejemplos de la vida diaria algunos de los principales usos que las personas hacen de los recursos naturales.
- Utilizar el diálogo para superar los conflictos y mostrar en la conducta habitual, y en el uso del lenguaje, respeto hacia las personas y los grupos de diferente edad, sexo, raza, creencia, opinión y origen social.
- Representar por medio de imágenes secuenciadas (cómic, historieta, diapositiva), personajes, objetos y acciones.
- Producir textos de acuerdo con un guión o plan previamente establecido.



Propuesta > Claves temáticas



El Sentido del Tiempo en los Niños

Una película como **Bichos**, en el que el desarrollo del tiempo es clave en la trama, puede ayudar a los niños a situarse en un lugar o momento determinado, a acercarse al concepto tiempo, a expresar que hay diferentes momentos o situaciones en la historia.

Las Cuatro Estaciones

Aprovechando que la película **Bichos** se fundamenta en el paso del tiempo y siendo significativo el transcurrir de la vida de las hormigas, sobre todo desde el verano al invierno, como en las fábulas de Esopo, Samaniego y La Fontaine, se puede trabajar el concepto del tiempo en las cuatro estaciones, teniendo en cuenta las necesidades de cada ciclo.

De cinco a ocho años

Destacar el transcurso del tiempo buscando lo que hay delante y detrás de cada situación.

De nueve a once años

En esta época el niño se interesa por el origen de las cosas, por los relatos y por las aventuras, se puede identificar ya con otros personajes y aunque comprende la idea de espacio, tiene escasa comprensión del tiempo.

El Sentido de la Moraleja

Las fábulas, si se leen y/o se aprenden, pueden ayudar a comprender el sentido de la película, a tratar los temas que de ella surgen, y a desarrollar contenidos.

La cigarra y la hormiga

Cantando la Cigarra/ pasó el verano entero,/ sin hacer provisiones/ allá para el invierno;/ los fríos la obligaron/ a guardar el silencio/ y a acogerse al abrigo/ de su estrecho aposento./ Vióse desproveída/ del precioso sustento:/ sin mosca, sin gusano,/ sin trigo, sin centeno./ Habitaba la Hormiga/ allí tabique en medio,/ y con mil expresiones/ de atención y respeto le dijo:/«Doña Hormiga,/ pues que en vuestro granero/ sobran las provisiones/ para vuestro alimento, /prestad alguna cosa/ con que viva este invierno/ esta triste Cigarra,/ que alegre en otro tiempo,/ nunca conoció el daño,/ nunca supo temerlo./ No dudéis en prestarme;/ que fielmente prometo/ pagaros con ganancias,/ por el nombre que tengo.»/ La codiciosa Hormiga/ respondió con denuedo,/ ocultando a la espalda/ las llaves del granero:/ «¡Yo prestar lo que gano/ con un trabajo inmenso!/ Dime, pues, holgazana,/ ¿qué has hecho en el buen tiempo?»/ «Yo, dijo la Cigarra,/ a todo pasajero cantaba alegremente,/ sin cesar ni un momento.»/ «¡Hola! ¿conque cantabas/ cuando yo andaba al remo?/ Pues ahora, que yo como/, baila, pese a tu cuerpo.» **F. M. de Samaniego**(1745-1801).

La cigarra y la hormiga

Llegado ya el invierno riguroso/ la cigarra (que el tiempo caluroso/ del esto pasó sólo cantando),/ se halló desproveída/ de lo preciso a conservar la vida;/ y al duro extremo su escasez llegando/ de no tener de mosca o gusanillo,/ ni aun siquiera el más leve pedacillo./ A casa de la hormiga,/ su vecina y amiga,/ fue a implorar para su hambre algún socorro,/ y le rogó quisiese de su ahorro/ algún grano prestarle/ para su subsistencia/ que juzgaba poder reintegrarle,/ sin que mediase apremio ni violencia,/ en la estación siguiente:/ «Yo te ofrezco pagar puntualmente,/ como soy animal -le dijo- antes/ del agosto futuro,/ el principal y el interés constantes»./ La hormiga (esto es seguro)/ no gusta de prestar, y, el tal defecto/ es en ella el menor. Conque, en efecto/ preguntó a la cigarra: «¿Qué te hacías/ en los tan largos y ardorosos días/ de verano?». "Cantaba, a todo el que pasaba/ sin excepción de hora"/ "¿Cantabas? Está bien, pues baila ahora". **Jean de la Fontaine** (1621-1695)

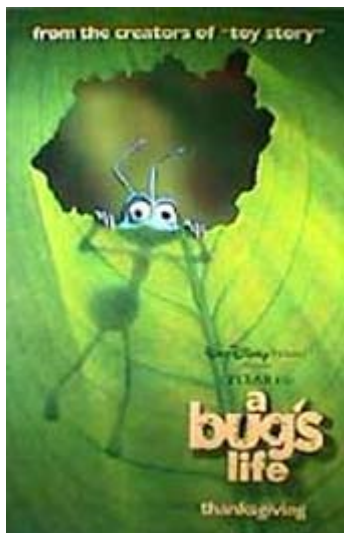
El Sentido de la Tolerancia y la Solidaridad



La película **Bichos** permite trabajar la **educación en valores** mediante actitudes que imitar, modelos que observar, y actividades para realizar. Hay temas evidentes, como el **concepto de tolerancia** y la **necesidad de convivencia**.

También, pueden abordarse temas en torno a: **los más débiles** que son quienes padecen en mayor medida los abusos y las discriminaciones; **los derechos de la infancia**, pues niños de todo el mundo son víctimas de la intolerancia de los adultos; las relaciones entre **individuos de distinto sexo y clase**; la defensa de la **libertad en el trabajo**; la exclusión de la **esclavitud** y la lucha por una vida **sin abusos**.

La situación de esclavitud de las hormigas, oprimidas por el trabajo de la recolección de comida para los saltamontes, se supera de una manera creativa, en la que la solidaridad, el trabajo en grupo y la aceptación de las diferencias, son los motores de la liberación.



Bichos. Una aventura en miniatura

Título original: A Bug's Life

EE.UU. 1998. Animación. Infantil. Color. 105 minutos

Producción: Disney-Pixar

Dirección: Andrew Stanton, John Lasseter

Guión: Andrew Stanton, Don McEnery, Bob Shaw

Inspirada en una idea de John Lasseter, Joe Ranft y Andrew Stanton

Sinopsis

Bichos se inspira en la conocida fábula de La Cigarra y la Hormiga, de Esopo, y en la película *Los Siete Samuráis* (1954) de Kurosawa, (esta película ya tuvo otro remake, *Los Siete Magníficos* (1960) de John Sturges.

Es el relato de lo que una vez ocurrió en una pacífica colonia de hormigas. Lejos de vivir en paz, estos diminutos seres son asediados constantemente por un grupo de inadaptados, en este caso, los saltamontes. La pandilla de Hooper, el saltamonte con un ojo de vidrio, se dedica a extorsionar a la colonia de hormigas, acudiendo todos los años en busca de un tributo de alimentos. Los saltamontes están caracterizados como vagos, pero violentos y son temidos por las hormigas que creen que tienen que trabajar para ellos. Las hormigas trabajan día y noche recolectando alimentos y los saltamontes se comen la comida. Sin embargo, todo cambia cuando una de las hormigas por un pequeño incidente echa a perder toda la ofrenda. La llegada de los saltamontes tiene entonces un tinte aún más dramático cuando Hooper pide el doble de comida para la próxima estación, poniendo en peligro la vida de toda la colonia. Será entonces cuando el valiente Flik -el causante de la desgracia y a la vez atolondrado y creativo inventor-, se ofrezca para conseguir un modo de salvar al hormiguero de hambre. Flik es un poco extraño y no es muy apreciado en su entorno ya que está constantemente creando cosas raras, poniendo en dificultades la integridad de los habitantes de la colonia y también las relaciones diplomáticas que mantiene la Reina Atta con el malvado Hooper. En realidad, el Consejo Real decide por unanimidad que se vaya, lejos de la colonia, para quitarse un problema, y él asume la decisión como una tarea de salvación.

Flik recluta insectos mercenarios -lo que las hormigas creen un ejército salvador resulta ser apenas una troupe de artistas de circo fracasados- que protejan el hormiguero de la banda de saltamontes explotadores. Cuando llegan los saltamontes dispuestos a matar a la reina de la colonia, ayudado por las hormigas más pequeñas y la troupe de insectos de circo, salvan la situación, la colonia y a la reina.

El Protagonista

Flik es un antihéroe con el que se puede identificar todo espectador ya que no es perfecto y mete la pata con facilidad; pero a la vez es voluntarioso y tiene un deseo sincero de ayudar a los demás.

Estas características pueden trasladarse a los insectos circenses que recluta para combatir a los saltamontes, creyendo que son experimentados guerreros. Son relativamente buenos en sus números de circo -relativamente, pues su torpeza les hace, en su trabajo también, deliciosamente vulnerables-, pero no quieren saber nada de peleas; hasta que advierten que las hormigas confían en ellos y toman una valiente decisión.

La producción

Exponemos ahora una reseña de la vida y obra de este creativo dibujante, director y productor.

Walt Elias Disney (1901-1966) nació en Chicago. Estudió en la Escuela de Arte de Kansas City y, durante la Primera Guerra Mundial, prestó servicios en el Cuerpo de Ambulancias. Cuando terminó la guerra empezó a trabajar para un estudio comercial de arte, en el que conoció a Ub Iwerks, que habría de convertirse posteriormente en su colaborador más importante. En 1920 comenzó a realizar películas publicitarias y a producir sus propios cortos de animación. Al declararse en bancarrota, en 1923 se marchó a Hollywood acompañado por su hermano Roy y fundó su propio estudio. Entre 1923 y 1927 realizó la serie *Alice In Cartoonland*, en la que combinaba las imágenes reales con los dibujos animados. A partir de 1925 empezó a colaborar con él Ub Iwerks, quien le ayudó a crear los personajes de Oswald el conejo (*Oswald, The Lucky Rabbit*) y El Ratón Mickey (*Mickey Mouse*).

En 1928 Disney formó la «WALT DISNEY PRODUCTIONS», y se aventuró en el cine sonoro con *Steamboat Willie* (1928). Esta película y *La Danza Macabra* (*Skeleton Dance*, 1929), que inauguró sus «*Sinfonías Tontas*», le proporcionaron fama. En 1932 utilizó por primera vez el color para *Árboles Y Flores* (*Flowers And Trees*); y,



en 1937, con *El Viejo Molino (The Old Mills)*, reveló las posibilidades de efectos tridimensionales que podía lograr mediante su procedimiento «Multiplane», que implicaba enfocar con gran exactitud imágenes animadas dispuestas en una determinada secuencia de planos.



Durante la década de los 30 perfeccionó a sus personajes Mickey y Minnie, el Pato Donald, Pluto, Goofy y otros muchos. En 1937 estrenó su primer largometraje de dibujos animados, *Blanca Nieves Y Los 7 Enanitos*, seguido por *Pinocho (Pinocchio)* y *Fantasia* (ambas de 1940), *Dumbo* (1941) y *Bambi* (1942).

Finalizada la Guerra Mundial, Disney se dedicó a todo tipo de cine. Aparte de los dibujos animados que siguió creando, realizó documentales sobre la naturaleza y los animales, como *El Desierto Vivo* (1953), o *Los Secretos De La Vida* (1956), y también a comienzos de los cincuenta películas de aventuras con actores reales, en el campo del cine familiar como *La Isla Del Tesoro* (1950), *Robin Hood* (1951), *El Extraño Caso De Wilby* (1959), *Un Sabio En Las Nubes* (1961) y *Mary Poppins* (1964). Algunas de ellas son películas llenas de encanto y humor.



En momentos de dificultades Disney decidió economizar e iniciar la producción de dos películas mucho menos ambiciosas. La primera de ellas, *The Reluctant Dragon* (1941), combinaba la acción real con tres cortos de dibujos animados. La segunda fue *Dumbo* (1941). Con los materiales recopilados durante una gira por América del Sur, Disney hizo dos largometrajes: *Saludos, Amigos* (1943) y *Los Tres Caballeros* (1945), *Canción Del Sur* (1946), en la que se mezclaban los personajes de carne y hueso con los dibujos animados.

La Cenicienta (1950), *Alicia En El País De Las Maravillas* (1951), *Peter Pan* (1953), *La Dama Y El Vagabundo* (1955), que fue el primer Disney en cinemascope marcaron nuevos tiempos para Disney. En la primera intentó recrear antiguos esplendores. Las restantes están llenas de momentos inolvidables. *La Bella Durmiente* (1959) marcó el final de otra era de los estudios Disney, pues fue la última película dibujada totalmente a mano, un proceso enormemente costoso que se vio sustituido en *101 Dálmatas* (1961) por otro más barato, aunque menos creativo, el llamado Xeroxed. Posteriormente la compañía abordó la producción de películas de muy diverso contenido. *Merlín El Encantador* (1963), *Mary Poppins* (1964) y *El Libro De La Selva* (1967), con las que el estudio conoció triunfos como los de épocas pasadas.



Tras la muerte de Disney, se realizaron películas como *Los Aristogatos* (1970), *Robín De Los Bosques* (1973), que desgraciadamente muestran una singular falta de imaginación y originalidad. Con *Los Rescatadores (The Rescuers)*, 1977, el estudio creado por Disney restableció su prestigio y supremacía en el campo de los dibujos animados. En *Pete Y El Dragón* (1978) volvía a mezclar personajes reales con dibujos animados al igual que en *Mary Poppins*.



Las últimas películas de la Disney: *La Sirenita* (1989), un gran éxito de público y dos oscars (banda sonora y canción), *La Bella Y La Bestia* (1991), dos oscars (banda sonora y canción) que batió el récord de ventas de una película animada de largometraje, *Aladdin* (1992), dos oscars, *El Rey León* (1994), concebida como un musical, dos oscars, *Pocahontas* (1995), un oscar a la canción, *Toy Story* (1996), con los dibujos animados hechos por ordenador, *El Jorobado De Notre Dame* (1996), *Hércules* (1997), que recrea el popular mito griego, *Tarzán* (1998), adaptación del clásico de Edgar Rice Burroughs, *La Leyenda De Mulan* (1999): primer largometraje trasladado a tierras asiáticas, *Bichos, Una Aventura En Miniatura (Bugs)*, 1999) dibujos por ordenador llevada al mundo de los insectos, *Fantasia 2000*, y *Dinosaurios* (2000), recreaciones por ordenador de la vida de los dinosaurios, *Monstruos S.A.* (2001) y *La Edad De Hielo* (2002).



Otra película de hormigas

Antz (Hormigaz)(1998) es una película realizada por la productora de Spielberg, que tiene la particularidad de ser la segunda película, tras *Toy Story*, realizada íntegramente por ordenador.



Tecnológicamente, *Antz* va un paso por delante de *Toy Story*. El aspecto más importante logrado en esta película es darle expresión y movilidad a las caras de las hormigas, esto se ha conseguido gracias a un programa informático que permite mover hasta 300 puntos de la cara de cada hormiga, lo cual le permite conseguir



mayor realismo; también se ha conseguido realizar diversas escenas de masas muy convincentes.

Destaca la estética que muestra el contraste entre el luminoso mundo exterior y el claustrofóbico mundo de un hormiguero. Los directores artísticos se inspiraron en el mundo de Gaudí para sus diseños.

Otro aspecto interesante es que la fisonomía de las hormigas protagonistas está basada en los actores que les dan voz, es más, los actores fueron grabados en vídeo para que los dibujantes pudieran representar sus características faciales.

«*ANTZ-HORMIGAZ*» es la historia de Z, una hormiga obrera perdidamente enamorada de la bella Princesa Bala, con una posibilidad entre mil millones de que su amada repare en él. Pero Z pide a su mejor amigo, una hormiga soldado, que le intercambie el puesto por un día y... todo cambia: se convertirá en el más grande de los héroes, salvará a la colonia de una terrible conspiración y, por supuesto, conseguirá el amor de la Princesa.

Más de 760 efectos que rompen los esquemas tradicionales de la animación de los rostros, de las secuencias de movimientos de masas o de la siempre difícil animación del agua, y más de 500 planos de reuniones multitudinarias de hormigas, que permiten que lleguen a verse más de 60.000 hormigas, todas en movimiento, dentro del hormiguero, dan una idea de la calidad técnica de esta película.



Datos sobre los insectos

Son los animales que más éxito han tenido en la Historia de la Tierra, de los que se cree pueden llegar a existir 10 millones de especies y que aparecieron hace 350 millones de años. Constituyen el grupo más numeroso de animales vivientes, reuniendo más especies que todos los demás grupos juntos. Tienen una enorme capacidad de adaptación que les permite vivir tanto en desiertos como en las nieves perpetuas, aunque su medio favorito son las selvas tropicales húmedas.

Jaime Sandiumenge, Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid, en su consultorio en Internet nos enseña a conocer las plantas y a saber más sobre algunos insectos.

Hormigas

Clasificación (taxonomía):

Orden: Himenóptera (abejas, avispas y hormigas).

Familia: Formicidae.

Número de especies: Se calcula que existen alrededor de unas 10.000 en todo el mundo. Una de las características más notables de las hormigas es su conducta social. Viven en colonias que normalmente se componen de:

- **Reinas:** En su estado larvario reciben una alimentación especial que las diferencia de las obreras. Son las futuras reinas fundadoras de nuevos hormigueros. En cada hormiguero hay una o varias dependiendo de la especie. Su única misión es la puesta de huevos que dan lugar a machos, obreras y nuevas reinas.
- **Machos:** Su verdadero cometido es la fecundación de futuras reinas. Proviene de huevos que en su día no fueron fecundados.
- **Obreras:** Son hembras ápteras (sin alas) que provienen de huevos que si fueron fecundados en su día. Su misión es la recolección de alimentos y el cuidado y la defensa del hormiguero. Las obreras no siempre son iguales: algunas especies tienen dos o más castas. Como ejemplos típicos podemos citar las «hormigas soldado o cabezonas» y las «hormigas despensa» que almacenan alimento en el interior de su cuerpo.

Las hembras son fecundadas una única vez y guardan el esperma de por vida. Tras la cópula, el macho muere y la hembra pierde sus alas. A continuación la nueva reina se dedica a la construcción del hormiguero. Se encarga de criar a la primera generación que una vez desarrollada realiza las siguientes tareas:

- Reparación, ampliación, aseo y defensa del hormiguero
- Acopio de alimento y alimentación de larvas y reina

La reina se recluirá en la llamada cámara real donde se dedica exclusivamente a la puesta de huevos que son trasladados a otras cámaras para la cría. Las larvas son cuidadas y alimentadas por las obreras hasta que tras la crisálida se convierten en machos, obreras o nuevas reinas.

Existen diferentes tipos de hormigueros:

- **Subterráneos:** Son escurbados bajo tierra
- **Arborícolas:** Las hormigas viven en el interior de viejos árboles o de sus cortezas
- **No crean nido:** Se puede dar el caso de que ciertas especies invadan hormigueros de otras especies matando a su reina y esclavizando a las obreras.



Escarabajos

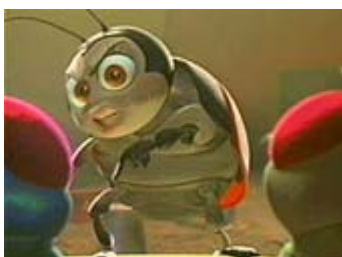
Los hay de todos los colores. Unos son tan grandes como la mano y otros tan pequeños que para verlos se necesita un microscopio. Unos parecen ramitas y otros un violín en miniatura o un abrelatas con patas. Viven prácticamente en todos los hábitat, desde la selva tropical al desierto. Prácticamente un tercio de los animales de la tierra son escarabajos.

Los escarabajos habitan en todo el planeta. Tienen una cosa en común: las aletas endurecidas que les dan un aire acorazado. Fuera de eso, se trata de una de las familias más diversas que existen. Pero eso sí, todos comparten un nombre 'legal': son del orden coleóptera.

Los escarabajos o coleópteros son el orden con el mayor número de familias y especies, no sólo en la clase de los insectos, sino en todo el reino animal.

Mariquita

Uno de los insectos que salen en la película. La conocida como «mariquita» (*Coccinella septempunctata*) es uno de los insectos coleópteros más beneficiosos que tenemos. Durante el invierno se aletarga y ahora en primavera se recobra y empieza a alimentarse con su dieta favorita, los áfidos, pequeños insectos muy perjudiciales para las cosechas. Así que además de bonitas y simpáticas, hacen un gran favor a la



agricultura.



El insecto rinoceronte

El *Oryctes nasicornis* es otro coleóptero. Es el insecto mayor de los que sale en la película. Lleva ese nombre por el parecido que tiene con un rinoceronte, por tener dos cuernos, es de color negro y grande ya que llega a medir cuando adulto hasta cuatro centímetros, las larvas miden hasta siete centímetros. Viven en Europa, entre restos vegetales en descomposición.

El insecto palo



Del orden fásmidos, otro de los insectos de la troupe de la película. Existen unas 2.000 especies que habitan en las regiones templadas y tropicales. Se alimentan de vegetales y cuando son muy abundantes pueden ocasionar serios daños en los árboles. Se caracterizan por su gran capacidad de adaptación al entorno, que les permite ocultarse o mimetizarse, gracias a sus variadas formas y cambios de color, como ramitas y hojas, algunas de ellas muy difíciles de descubrir.

Saltamontes



Pertenecen al orden de los ortópteros. Son insectos de variados tamaños, existiendo representantes de escasa longitud hasta grandes especies de 20 cm en algunas regiones del planeta. Cabeza grande y con las piezas bucales dispuestas en su parte inferior; ojos usualmente medianos a grandes; antenas cortas, aunque en algunos grupos pueden ser varias veces la longitud del cuerpo; piezas bucales del tipo masticador, mandíbulas grandes y con grandes superficies para macerar los alimentos. Tórax grande y con abundantes líneas de articulación; alas anteriores angostas y con cierto grado de dureza, posteriores anchas y membranosas; patas anteriores y medias similares en tamaño y sin modificaciones especiales; patas posteriores grandes y adaptadas para el salto; abdomen delgado y alargado.

Los saltamontes son más frecuentes en regiones cálidas y secas, y muchas especies se mimetizan con el medio en que se encuentran. La capacidad de volar es pobre aunque algunos grupos pueden volar grandes distancias (langostas gregarias). Las langostas son fitófagas, alimentándose de una amplia variedad de sustratos vegetales, especialmente las hojas, aunque existen algunos grupos que son omnívoros.



INSECTOS Y ORGANIZACIÓN

En la película *Bichos*, las hormigas y los saltamontes se llevan fatal. Ellos esclavizan a las hormigas y ellas tienen que trabajar para que ellos coman.

- ¿Te parece que eso sea justo? ¿Crees que pasa igual entre las personas?.

Vamos a conocer algo sobre las hormigas, su organización y sus modos de vida.

a) Organización social de las hormigas

Casi todos los animales tienen algún tipo de organización social. Muchas de las relaciones sociales entre los seres vivos tienen que ver con la supervivencia: comer o ser comidos. Algunos animales se agrupan o trabajan con el fin de sumar sus esfuerzos y defenderse. Otros trabajan juntos, generalmente con ventaja para todos. Un ejemplo lo constituyen las hormigas, que conviven en colonias y se encuentran muy modificadas por su adaptación a una vida social.

Las hormigas viven en nidos formando grandes sociedades, en la que existe una gran división de trabajo entre varias castas especializadas. Existen más de seis mil especies distintas y todas ellas son sociales, si bien sus comunidades oscilan desde una docena de individuos hasta varios millones. ¿Sabes que se ha descubierto un hormiguero que abarcaría desde España hasta Italia?

Su organización social es un matriarcado, es decir que la que tiene el mando es la madre. La cabeza de su organización es la reina, generalmente única hembra desarrollada y fértil.

Los comportamientos de las hormigas nos recuerdan a los comportamientos de nuestras familias y de nuestra sociedad. Por ejemplo, las hormigas obreras cuidan a las larvas, las alimentan y las lavan. Las hormigas pueden comunicarse entre ellas. Ellas pueden comunicar, entre otras cosas, direcciones (dónde se halla la comida) y alarmas.

b) Organización del hormiguero

El hormiguero consiste físicamente en un pasadizo perpendicular, que tiene varias galerías laterales, sin salida, destinadas al almacenaje de la comida en sus profundidades, y dispone de una especie de cuartos de estar y también de basurero cerca de la superficie.

c) Las distintas tareas de las hormigas

La base de la organización de las hormigas es la especialización. Cada una tiene sus propias obligaciones. Dentro del comportamiento social existe la jerarquía, es decir que hay quien manda o mantiene el orden y los demás obedecen. Una comunidad de hormigas se divide en tres clases.

- Las más numerosas son las obreras o soldados. Éstas son las más pequeñas de la comunidad. Su tarea es agrandar,

mantener y defender el hormiguero, recoger comida, alimentar y cuidar a la reina y a las crías. Son las que realizan el trabajo esencial de la colonia.

Gran parte de la conducta de una hormiga obrera resulta de la imitación de sus mayores. Las más jóvenes o novatas deben aprender la disposición del terreno que rodea su nido, de manera que pueda volver a él después de una expedición en busca de víveres. Quizá pierda su ruta y tenga que ser devuelta al hogar por las obreras más experimentadas. Ciertos individuos de una colonia parecen aprender mejor que otros. Estas obreras clave inician las diversas actividades del hormiguero, y son un ejemplo para las demás hormigas. Las hormigas conducen sus rebaños de insectos a diferentes plantas del jardín para asegurarse de que tengan suficiente comida.

Las hormigas soldado tienen la cabeza grande y la mandíbula fuerte porque su labor es luchar y triturar alimentos duros.

- Las reinas son más grandes y aladas hasta que son fertilizadas. Su labor es poner huevos casi constantemente, excepto durante el tiempo invernal.

- Los machos alados tienen cabeza y mandíbulas pequeñas. Son los que fecundan a la reina.

d) Los saltamontes

En la película *Bichos* los saltamontes aparecen como malvados y agresivos y ello tiene su razón por la cantidad de veces que han dañado las cosechas de la especie humana.

El curioso ciclo de vida de estos insectos incluye las terribles plagas de langostas que han atormentado al hombre desde tiempos remotos. Puedes buscar información o preguntar a los mayores sobre esto y verás que lo que ocurre es bastante parecido a lo que les sucede a las hormigas de *Bichos*.

Preparación

Hacer un croquis de los lugares que se van a visitar, aún cuando sean muy cercanos a la escuela.

Para los más pequeños se puede señalar en el suelo un camino que han de seguir y mostrarles el inicio del safari, y en fotografías o láminas, lo que pueden encontrar.

Cada grupo debe tener un cuaderno de campo y útiles de dibujo, lápices de colores o ceras, instrumentos de medida, de observación (lupas) y de recogida (frascos).



Preguntas para investigar

Se puede realizar por anticipado una lista de preguntas y respuestas sobre los problemas más comunes. Posteriormente se pueden ir acumulando preguntas que podremos consultar en Internet o en las enciclopedias.

- ¿Hacen todas las hormigas la misma función en un hormiguero?
- ¿Cómo se desplazan las hormigas?
- ¿Hacen un recorrido muy largo desde el hormiguero? ¿Cuánto?
- ¿Con qué frecuencia entran o salen las hormigas de su hormiguero?
- ¿Qué hacen las hormigas cuando llueve?

Trabajo de Campo

- Explorar el campo de la escuela o alrededor de ella. Si estamos en la ciudad, podemos ir a un campo cercano, parque o jardín. Las hormigas están por todas partes.
- Marcar los lugares en los que se han encontrado hormigueros y trasladar la información al mapa o al ordenador.
- Recoger información y pasarla al cuaderno de campo.
- Visitar los hormigueros y con detenimiento observar el comportamiento de las hormigas.
- Recoger datos y algunas hormigas para observarlas en clase. Trabajar en equipo en el cuaderno de campo.

En el Aula

- Observar las hormigas recogidas.
- Trasladar la observación al cuaderno.
- Dibujar las hormigas y diferenciar sus partes.
(Sería bueno disponer de un hormiguero y depositar las hormigas en el mismo para observar qué hacen las otras hormigas con las visitantes o intrusas).

Hacer un Hormiguero

Para construir un hormiguero hay que tener un poco de paciencia pero es fácil de hacer y constituye una experiencia realmente apasionante y divertida.

(Para los más pequeños es una forma de aprender muy significativa y motivadora).

a) Los materiales necesarios

Solamente se necesita tierra, dos cristales o dos piezas de metacrilato, una base y laterales de madera, una tapa con orificios, y las hormigas.

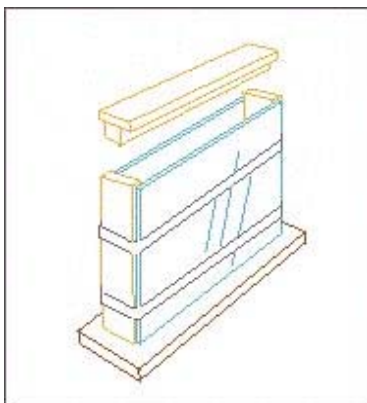
Los cristales deben ser del mismo tamaño, aproximadamente de 30x30, aunque por supuesto depende de lo grande que queramos el hormiguero. Los cristales se fijan en una base de madera, con una separación de 1,5 cm, con el fin de apreciar bien las galerías que las hormigas vayan construyendo. Los componentes se pueden pegar con silicona, con cinta adhesiva o elástica.

La tierra que se introduce en el hormiguero debe buscarse en un lugar que carezca de materia orgánica, a ser posible arcillosa, evitando cualquier signo de putrefacción con el fin de evitar las infecciones y los hongos. La tierra se esteriliza dejándola unos días en el frigorífico y pasándola unos 20 minutos por el microondas a la máxima potencia. Así se asegura que no queda ningún microorganismo. Antes de meter la tierra se humedece un poco, pues las hormigas necesitan humedad.

Un procedimiento sencillo es coger la tierra de donde viven las hormigas, y ya está. Cuando la reina ponga huevos en el nido se puede hacer un orificio a nivel de la tierra para permitir que las hormigas salgan y vuelvan continuamente

b) Para capturar una reina

Sin ella es imposible confeccionar un hormiguero. Hay que coger la que haya perdido ya las alas para evitar que no esté fecundada. Para capturarla es necesario armarse de paciencia, pues salen del hormiguero cuando ha llovido. Se reconocen por su mayor tamaño, y por el abdomen mucho mayor que el resto de sus compañeras.



Actividades antes del Visionado



- Dibujar hormigas.
- Narrar alguna historia o cuento sobre animales para los más pequeños.
- Contar si te gustan los animales o los insectos. Explicar si se ha visto alguna vez un hormiguero, un saltamontes...
- Opinar sobre cómo hacen las hormigas el trabajo en equipo.
- Contar historias sobre animales.

Vemos *Bichos*

Es conveniente repetir las secuencias más interesantes en función de las actividades que se vayan a realizar. A los más pequeños sería necesario explicarles algunos detalles e ir haciendo paradas para centrar su atención.

Algunas Preguntas y Acciones tras el visionado

Para los pequeños

Explicar lo que hace cada personaje en la película, con cuestiones como:

- Lo que nos gusta de las hormigas de la película.
- Lo que no nos gusta de las hormigas de la película.
- ¿Cuál es el papel que juegan la reina y la princesa?
- Lo que nos gusta de las hormigas reales.
- Lo que no nos gusta de las hormigas reales.
- Dibujar los personajes.
- Asignar papeles de responsabilidad como si la clase fuera un hormiguero donde cada uno tiene su función.

Para los medianos

- Dibujar los escenarios en que se mueven las hormigas: hormiguero, campo, ciudad, etc.
- Explicar cuál es el papel que juegan las hormigas machos y hembras en la película.
- Comparar el grupo familiar de las hormigas con tu familia y los papeles que cada uno tiene en la organización de la casa.
- Realizar una dramatización sobre las diferentes funciones en una colonia de hormigas repitiendo lo que han visto en la película.
- Escribir, para poderlo poner en el periódico del colegio, un informe sobre cómo se organizan las hormigas.

Para los mayores

- Hacer en grupo y en un cartel un organigrama o pirámide sobre la estructura social de las hormigas.
- Dibujar a cada uno de los personajes de la película y colocarlos en ese mural, según su actividad.
- Buscar en enciclopedias, libros o internet información sobre el papel que cada tipo desempeña en el grupo de hormigas.
- Analizar el problema que surge en el hormiguero de *Bichos*. ¿Qué pasó en la película para dar lugar al conflicto? ¿Cómo lo resuelven? ¿Qué podemos aprender de las hormigas en la solución de conflictos?
- Explicar cuál es el papel que juegan las hormigas machos y hembras y comparar con las relaciones entre hombre y mujer.
- Investigar sobre el proceso de reproducción y conservación de la especie en las hormigas.

El mundo de *Bichos*

Pequeños	Medianos	Mayores
<p>Mostrar fotografías o láminas con insectos y comparar con los dibujos de la película y con los propios.</p> <p>Dibujar algunas hormigas u otros insectos que salen en la película.</p>	<p>Compara la estructura anatómica de los insectos con la de otros animales. Describe cómo es la recolección del alimento y el almacenaje que hacen las hormigas en la película.</p> <p>Busca en enciclopedias, libros e internet, los verdaderos insectos que son representados en la película, compáralos con los dibujos que se muestran en ella y asígnales nombre.</p> <p>¿Qué le sucedió a la oruga al final de la película?</p> <p>¿Qué nombre recibe el proceso de</p>	<p>¿Cuántas clases o especies de hormigas pueden encontrarse en el mundo?</p> <p>¿Cuáles son los tres principales trabajos de las hormigas trabajadoras?</p> <p>¿Cómo utilizan las hormigas sus mandíbulas?</p> <p>¿De qué se alimentan las hormigas guerreras?</p> <p>Investiga sobre los insectos, los beneficios que prestan a la especie humana y al mundo.</p> <p>¿Qué clases de hormigas conoces?</p> <p>¿Cómo se reproducen?</p>

transformación que sufrió?, consulta sobre ello.

¿De qué se alimentan? ¿Dónde viven?

Las Hormigas y Otros Insectos

Pequeños	Medianos	Mayores
<p>Buscar hormigueros en el campo cercano a la escuela. Seguir a las hormigas cuando vuelven con la comida. Representación de una colonia de hormigas en una pared usando papeles de colores, con los nombres de las áreas y las hormigas en los túneles y pasadizos. Escribir o contar un cuento relatando otras aventuras de las hormigas de Bichos.</p>	<p>Extrae imágenes de revistas e internet sobre las hormigas y los insectos y comprueba si la película responde a la realidad. Piensa en los beneficios y perjuicios de los insectos para la vida del planeta. Representa mediante dramatizaciones las formas de comunicación de algunos insectos. Observa en el campo la vida de los insectos. Haz un insectario.</p>	<p>Investiga sobre los insectos. Haz un dossier completo sobre la vida de los insectos: tipos y clases, nombres vulgares y científicos, especies. Extrae imágenes de revistas e Internet. Debata con tus compañeros sobre los beneficios y perjuicios de los insectos para la vida del planeta.</p>

Dossier > Las estaciones



Contar con láminas el paso de las estaciones a los más pequeños.
Hacer un mural en el que se explique los efectos de la mismas, el sol, la caída de las hojas, las flores, la nieve...
Después de escuchar las explicaciones, buscar en el diccionario las palabras: equinoccio, solsticio, traslación, eje, polo, ecuador, etc.
Hacer un dibujo que explique el paso de las estaciones con la información que se de.

La Primavera

En el hemisferio norte la primavera comienza el 20-21 de marzo. Es la temporada en que empiezan a reverdecer los árboles, plantas y prados, las flores engalanan los jardines, terminan los fríos y comienzan los calores. El día y la noche tienen la misma duración. En el final de la película *Bichos*, cuando ya todo se ha solucionado, es el comienzo de la primavera. Ya hay flores y los campos han cambiado de color. Todo es más alegre.

- Leer algún poema o cantar alguna canción sobre el tema.
- Buscar en la película momentos relacionados con la primavera.
- Recordar fiestas o acontecimientos que se celebren en primavera. -Buscar información sobre animales y plantas y su comportamiento en esta estación.

Para los pequeños y medianos

*Primavera
Olor de la primavera
en el huerto de mi casa.
Olor de frutas maduras
y olor de miel de la caña.
Olor de la rosa nueva
y olor del jazmín de plata.
Olor de tierra con lluvia
y olor de brisa que pasa.
Todos los voy percibiendo
en la luz de la mañana.*

De **Manuel Felipe Rugeles** (1908-1959).
Del libro *Canta, Pirulero* (1950).

Para los mayores

*Mariposa
Señorita
mariposa.
Abanico que se agita
junto al rostro de una rosa.
Es un alegre pañuelo,
con el cual baila un enano
pícaruelo
algún baile americano.
Es también una bandera
diminuta,
en la ruta
del viento de primavera.
Y se posa
en el libro de un chicuelo.
¡Qué ilustración más hermosa
que le ha caído del cielo!*

De **Oscar Alfaro** (1921-1963).

El Verano

El verano o estío empieza, en el hemisferio norte, el 21-22 de junio. Es la temporada de más calor, es ideal para ir a la playa. Los días son más largos que las noches. Las hormigas trabajan todo el año. Es en verano cuando llegan los saltamontes a recoger la comida y cuando les imponen la tarea de recoger más comida. Ellos volverán cuando se caiga la última hoja. Es decir, al principio del invierno.

Para los pequeños y medianos

- ¿Cómo se nota en *Bichos* que ha llegado el verano?
- ¿Qué haces tú en verano? ¿Qué ropa usas más en verano? ¿Qué comes en verano?
- Haz un dibujo del verano de la película *Bichos*.
- Recuerda trabajos que se hagan especialmente en verano.
- ¿Qué ocurre con las plantas y los animales en esta época del año? Busca información para contestar esta pregunta.

Para los mayores

- Recuerda trabajos que se hagan especialmente en verano. ¿Conoce a alguien que haya trabajado en ellos?
- ¿Eran distintas las ocupaciones del verano para las hormigas y para los saltamontes? ¿Quién trabajaba más? ¿Tú trabajas en verano? ¿Tus padres trabajan en verano?
- Prepara un debate sobre si es justo que unos trabajen y otros descansen.

El Otoño

En el hemisferio norte, el otoño comienza el 22-23 de septiembre. Es la temporada en que las hojas caen de los árboles y el clima se hace más templado. Los días y las noches tienen la misma duración. En este tiempo es cuando las hormigas se afanan en recoger todo el grano que pueden para entregar a los saltamontes. Es el tiempo en el que más se desarrolla la acción de la película. Van cayendo las hojas y las hormigas se asustan, pues

llega el invierno. Al final, queda solamente una hoja. Cuando ésta cae, en medio de la niebla del invierno, llegan los saltamontes.

Para los pequeños

- Si es otoño, salir al campo para realizar observaciones sobre la llegada del otoño o mostrar láminas sobre la estación o grabaciones en vídeo si no se estuviese en esa época.
- Recoger del suelo hojas que sean llamativas y decorar la clase con ellas.
- Explicar y comentar por qué el invierno asusta a las hormigas.
- Dramatizar la secuencia de la llegada de los saltamontes.

Para los medianos

- Salir al campo para realizar observaciones sobre la llegada del otoño o mostrar láminas sobre la estación o grabaciones en vídeo si no se estuviese en esa época.
- Recoger del suelo hojas que sean llamativas y confeccionar un álbum con ellas.
- Observar y describir las principales características de la hoja (forma, tamaño, textura, color) y árbol. Dibujar siluetas de hojas. Describe una hoja en particular.
- Narrar por escrito el episodio de la llegada de los saltamontes y el miedo de las hormigas, de manera que se refleje bien el cambio de la estación.

Para los mayores

- Buscar en internet información sobre esta época del año.
- Recoger y clasificar hojas.
- En la biblioteca o internet, investigar acerca de las funciones que cumple la hoja en la planta, los beneficios que otorga la planta en distintos ámbitos (económicos, ecológicos, socio-culturales).
- Buscar y oír músicas inspiradas en el otoño.
- Representar el cambio de colores durante el otoño.

El Invierno

En el hemisferio norte, el invierno comienza el 21-22 de diciembre. Es la temporada en que hace más frío y cuando más debemos de cuidarnos de las enfermedades respiratorias. Las noches son más largas que los días. Es al comienzo del invierno cuando llegan los saltamontes. Ya hace frío y niebla.

Para los pequeños y medianos

- Contar cómo se representa en la película el invierno.
- Hacer un mural en el que se represente esta estación con plantas y animales.
- Leer relatos o cuentos que se centren en esta estación.
- Dialogar sobre ocupaciones de invierno.
- Hacer notar los cambios en la alimentación y la ropa, mediante comparación de fotografías o grabaciones en vídeo.
- Dramatizar sensaciones de frío, humedad, resfriados, lluvia, nieve...

Para los mayores

Jardín de invierno/Llega el invierno. Espléndido dictado/me dan las lentas hojas /vestidas de silencio y amarillo. /Soy un libro de nieve, /una espaciosa mano, una pradera,/un círculo que espera, /pertenezco a la tierra y a su invierno./Creció el rumor del mundo en el follaje, /ardió después el trigo constelado/por flores rojas como quemaduras, /luego llegó el otoño a establecer/la escritura del vino:/todo pasó, fue cielo pasajero /la copa del estío, /y se apagó la nube navegante. /Yo esperé en el balcón tan enlutado, /como ayer con las yedras de mi infancia,/que la tierra extendiera/sus alas en mi amor deshabitado. /Yo supe que la rosa caería/ y el hueso del durazno transitorio/volvería a dormir y a germinar:/y me embriagué con la copa del aire/hasta que todo el mar se hizo nocturno/y el arbol se convirtió en ceniza./La tierra vive ahora/ tranquilizando su interrogatorio, /extendida la piel de su silencio. /Yo vuelvo a ser ahora /el taciturno que llegó de lejos /envuelto en lluvia fría y en campanas: /debo a la muerte pura de la tierra /la voluntad de mis germinaciones.

Pablo Neruda

- Lee este texto y relaciónalo con la estación invernal.
- Escribe una narración sobre la llegada del invierno en la película. Transfórmala después en una noticia para informar de la llegada del invierno en un periódico "para hormigas". ¿Cuál sería el título? ¿Cómo sería la noticia escrita "para los saltamontes"?
- Busca información sobre los efectos del invierno en las hormigas y en los saltamontes y, en general, sobre animales y plantas.
- Haz un informe sobre ocupaciones de las personas en esta estación.

Dossier > Bichos enseña



Casi siempre las películas escogen alguna historia que ya se ha contado en un libro o que ha ocurrido antes. La película *Bichos* trata sobre unos animales y ofrece una enseñanza. Es una fábula. Escritores como Esopo, La Fontaine y Samaniego, escribieron fábulas, historias de animales que hablaban como las personas y ofrecían una moraleja.

-Dependiendo de la edad de los alumnos, se puede proponer descubrir los temas relacionados con el trabajo, la solidaridad, la colaboración entre seres diferentes...

Valoramos y respetamos el mundo de *Bichos*

El respeto al medio ambiente debe preocuparnos a todos, pues la responsabilidad del cuidado, conservación, preservación y mejora del medio ambiente debe ser común y solidaria. Niños, jóvenes y adultos debemos tenerla en cuenta, y también la escuela. La educación ambiental comienza por educarnos como personas que podemos solucionar los problemas y, sobre todo, prevenirlos. Recuerda cómo se cuida en la película el entorno y qué diferencias hay entre el mundo de los saltamontes y el de las hormigas.

- . Piensa y comenta con tus compañeros.
- . ¿Cuál de los dos ambientes te gusta más?
- . ¿Quién crees que cuida su entorno?
- . ¿Te parece que Filk se preocupa por conservar su mundo?

La película *Bichos*, nos puede ayudar a darnos cuenta de lo necesario que es el respeto y el mantenimiento del medio ambiente, ya que en ella vemos la relación entre las especies, el contacto con la Naturaleza y el equilibrio ecológico.

Podemos actuar

- . Poner agua en dos platos, uno con azúcar y otro con sal. Dejarlos en un lugar sombrío donde puedan llegar las hormigas y observar después de dos días.
- . Iniciar en el respeto a la naturaleza cuidando las plantas, haciendo un macetero o, si se tienen, cuidando los animales.
- . Elegir un animal en peligro de extinción, buscar imágenes en revistas y debatir sobre su conservación y los peligros que le amenazan.
- . Colaborar en campañas ambientales, en la localidad o el colegio.
- . Analizar el tema de la basura que producimos y el reciclaje.
- . Hacer una tabla del consumo y de los residuos de cada casa.
- . Observar y recoger datos de las noticias de los diferentes medios de comunicación sobre el medio ambiente

Ejercicios

1. Haz una breve valoración de las propuestas y de las actividades con la película de este módulo.
2. Diseña alguna actividad más para esta película.



3. Observando las listas de películas que se proponen para alumnos de los primeros niveles, añade alguna más indicando los puntos de interés.
4. Argumenta por qué sería apropiado usar el cine en los primeros niveles de educación.

Bibliografía

La Bibliografía sobre cine y educación es muy extensa pero se trata aquí de orientar sobre unas pocas obras de fácil acceso (hay otras referencias bibliográficas en los modelos desarrollados y además para eso está el Tutor del curso). Hemos intentado citar obras básicas (alguna de ellas indispensable), editadas en castellano y de fácil acceso (que no estén descatalogadas ni sean muy antiguas). También os damos algunas direcciones donde lograr más información y, por supuesto, direcciones de Internet pero sometidas, como ya sabéis, a posibles cambios (o a su desaparición).

Cine y Enseñanza

Desde la visión de un maestro del cine (Rossellini) hasta las reflexiones más recientes hechas desde el campo de la educación en nuestro país. Hemos buscado enfoques técnicos (Ferrés), de teóricos de la lectura de imagen (Alonso-Matilla) hasta Drac Mágic y Romaguera, dos habituales del tema.

- . ROSSELLINI, Roberto, **Un espíritu libre que no debe aprender como esclavo**. Escritos sobre cine y educación, Barcelona, Gustavo Gili, 1979
- . ALONSO, Manuel y MATILLA, Luis, **Imágenes en acción**. Análisis y práctica de la expresión audiovisual en el aula, Madrid, Akal, 1990
- . ROMAGUERA, Joaquim y otros, **El cine en la escuela**. Elementos para una didáctica, Barcelona, Gustavo Gili, 1989
- . FERRÉS, Joan, **Vídeo y educación**, Barcelona, Paidós, 1992
- . MASTERMAN, Len, **La enseñanza de los medios de comunicación**, Madrid, Ed. de la Torre, 1993
- . COLL, Mercé y otras, (colectivo Drac Mágic) **Cien años de cine. Guía para el uso del cine en la escuela**, Monográfico de Cuadernos de Pedagogía nº 242 (diciembre 1995)
- . SÁNCHEZ NORIEGA, J. Luis (2002), **Historia del Cine. Teoría y géneros cinematográficos, fotografía y televisión**, Madrid, Alianza.
Un manual universitario que une rigor e información a un texto muy bien escrito. Imprescindible.
- . PLA, Enric / TORRENT, Katia (2003), **Taller de cine. Una propuesta didáctica para apoyar el uso del cine en las aulas**, Huesca, Gobierno de Aragón (Colección Ide.ar nº 11)

El Lenguaje del Cine

Unas sugerencias para el profesor interesado. Desde teóricos hasta manuales básicos y un diccionario de términos.

- . ROMAGUERA, Joaquin, **El lenguaje cinematográfico**. Gramática, géneros, estilos y materiales, Madrid, Ed. de la Torre, 1999
Un manual bastante claro y didáctico. Indispensable para el profesor de Comunicación Audiovisual y los que queráis familiarizaros de forma rápida con el lenguaje (y tiene bastantes sugerencias, aunque algo desordenadas, para trabajar con cine).
- . FERNÁNDEZ, Carlos, **Iniciación al lenguaje del cine**, Madrid, Ministerio de Cultura, 1979
- . MARTIN, Marcel, **El lenguaje del cine**, Barcelona, Gedisa, 1990
- . CHALLIER, Marion y JEUNET, Lou, **Erase una vez el cine**, Madrid, SM (Biblioteca interactiva Mundo maravilloso), 1994
Un precioso libro para niños que podéis regalar (o regalaros).
- . RUSSO, Eduardo, A. **Diccionario de cine**, Buenos Aires, Paidós, 1998
Un diccionario que combina rigor con amenidad y cierto sentido del humor.
- . COMPANY, Juan Miguel / MARZAL, José Javier (1999), **La mirada cautiva. Formas de ver en el cine contemporáneo**, Valencia, Generalitat Valenciana (Colección Arte, estética y pensamiento)
- . DE SANTIAGO, Pablo / ORTE, Jesús (2002), **El cine en 7 películas. Guía básica del lenguaje cinematográfico**, Madrid, Dossat
Un libro muy simpático que intenta resumir el lenguaje fílmico a través de 7 películas americanas.
- . GONZÁLEZ, Juan Francisco (2002), **Aprender a ver el cine**, Madrid, Rialp

Análisis y Comentario

Obras para familiarizarse con las diferentes teorías de lectura, análisis y comentario. En general son densas pero con interesantes reflexiones.

- . ALCOVER, Norberto y otros, **El cine y la gente**, Madrid, UNED, 1976
- . AUMONT, Jacques y otros, **Estética del cine**, Barcelona, Paidós, 1985
- . CASSETTI, Francesco, **El film y su espectador**, Madrid, Cátedra, 1989
- . MITRY, Jean, **La semiología en tela de juicio** (cine y lenguaje), Madrid, Akal, 1990
- . BORDWELL, David, **El significado del film**. Interferencia y retórica en la interpretación cinematográfica, Barcelona, Paidós, 1995
- . GONZÁLEZ REQUENA, Jesús, **El análisis cinematográfico**. Modelos teóricos. Metodologías. Ejercicios de análisis, Madrid, Univ. Complutense, 1995
- . CARMONA, Ramón, **Cómo se comenta un texto fílmico**, Madrid, Cátedra, 1996
- . COMPANY, Juan M. y MARZAL, José J., **La mirada cautiva**. Formas de ver en el cine contemporáneo, Valencia, Generalitat Valenciana, 1999

El Cine y las Áreas de Conocimiento

Historia y Ciencias Sociales:

- . FLORES, Juan Carlos, **El cine, otro medio didáctico**, Madrid, Ed. Escuela Española, 1982
- . MONTERDE, José Enrique, **Cine, historia y enseñanza**, Barcelona, Laia, 1986
- . FERNÁNDEZ SEBASTIÁN, Javier, **Cine e historia en el aula**, Madrid, Akal, 1994 (2ª ed.)
- . RIAMBAU, Esteve, ed. **La Historia y el cine**, Barcelona, Fontarama, 1983
- . VICENTE, Javier, **Imágenes de la Historia**. Recorrido por la Historia del Mundo Contemporáneo en diez películas, Zaragoza, DGA-CAI, 2001

Lengua y Literatura

- . CHATMAN, Seymour, **Historia y discurso**. La estructura narrativa en la novela y en el cine, Madrid, Altea- Taurus-Alfaguara, 1990
- . PEÑA-ARDID, Carmen, **Literatura y cine**, Madrid, Cátedra, 1992
- . GIMFERRER, Pere, **Cine y Literatura**, Barcelona, Seix Barral, 1999
- . MARSÉ, Juan y COMA, Javier, **Cine y literatura**, Barcelona, Círculo de Lectores (Agenda cultural 1999), 1999
- . PUJALS, Gemma y ROMEA, Célia (coord.), **Cine y literatura**. Relación y posibilidades didácticas, Barcelona, ICE Univ.Barcelona-Horsori, 2001

Filosofía y Ética

- . GRUP EMBOLIC, **Com ensenyar filosofia amb l'ajut del cinema**, Barcelona, La Magrana, 1995
- . CABRERA, Julio, **Cine: cien años de filosofía**, Barcelona, Gedisa, 1999
- . VELA LEÓN, Juan Antº, **Cine y mito. Una indagación pedagógica**, Madrid, Laberinto (Col. Hermes Didáctica nº 10), 2000
- . JIMÉNEZ, Jesús, **El cine como medio educativo**, Madrid, Laberinto (Col. Hermes Didáctica nº 7), 1999
- . GONZÁLEZ MARTEL, Javier, **El cine en el universo de la ética**. El cine-fórum, Madrid, Alauda-Anaya, 1996

- . SCHRADER, Paul, **El estilo trascendental en el cine: Ozu, Bresson, Dreyer**. Madrid, Ed. JC, 199
- . RIVERA, Juan Antonio (2003), **Lo que Sócrates diría a Woody Allen**. Cine y filosofía, Madrid, Espasa.

Otras Áreas (Clásicas, Plástica, Música, Ciencias, Optativas,...)

- . LILLO, Fernando, **El cine de romanos y su aplicación didáctica**, Madrid, Ed. Clásicas, 1994
- . AUMONT, Jacques, **El ojo interminable**. Cine y pintura, Barcelona, Paidós, 1996
- . ÓRTIZ, Áurea y PIQUERAS, M^a Jesús, **La pintura en el cine**. Cuestiones de representación visual, Barcelona, Paidós, 1995
- . VALLS, Manuel y PADROL, Joan, **Música y cine**, Barcelona, Ultramar, 1990 (2ª ed.)
- . BOGLIANO, Águeda y GARCÍA FERRER, Alberto, **Inventario de cine y vídeo sobre ciencia y tecnología**. Inventario, Madrid, Inst. Cooperación Iberoamericana, 1986
- . JOSÉ, Jordi y MORENO, Manel, **De King Kong a Einstein. La física en la ciencia ficción**, Barcelona, Ed. Univ.Politécnica Catalunya, 1999
- . PLA, Enric y TORRENT, Katia, **Taller de cine. Propuesta para una alternativa a la asignatura de Religión** en V Seminario Provincial de Experiencias de innovación en Educación, Huesca, Serv.Prov.Educación, 2000
- . PORCHER, Louis, **Medios Audiovisuales**. Aplicación a la Lengua, Matemáticas, Ciencias Naturales y Sociales, Idiomas, Plástica y Tecnología, Madrid, Cíncel Kapelusz, 1980

Temas Transversales

- . SÁNCHEZ NORIEGA, José Luis y MORENO, Francisco, **Cine para ver en casa**, Madrid, Nossa y Jara, 1996
- . GURPEGUI, Javier **Relaciones y emociones**, Zaragoza, Gobierno de Aragón (Cuadernos Monográficos: Cine y salud), 2001
- . BELLUSCIO, Marta, **Comida y cine: placeres unidos**, Valencia, La máscara, 1997
- . GABELAS, José Antonio, **La prensa en el cine**, Zaragoza, El Periódico de Aragón, 1998

Algunos Clásicos

Si quieres leer de primera mano la obra de los grandes nombres de la reflexión cinematográfica, ahí van algunos de los más clásicos (es decir, los que citan continuamente todos los que hablan de esto).

- . ADORNO, Theodor y EISLER, Hanns, **La música y el cine**, Madrid, Fundamentos, 1976
- . BAZIN, André, **¿Qué es el cine?**, Madrid, Rialp, 1990 (reedición)
- . BENESCH, Helmut y SCHMANDT, Walter, **Manual de autodefensa comunicativa. La manipulación y cómo burlarla**, Barcelona, Gustavo Gili, 1982
- . ECO, Umberto, **Tratado de semiótica general**, Barcelona, Lumen, 1975
- . EISENSTEIN, Sergei, M. **Reflexiones de un cineasta**, Barcelona, Lumen, 1970
- . FERRO, Marc, **Cine e historia**, Barcelona, Gustavo Gili, 1980
- . GUBERN, Román, **La mirada opulenta**. Exploración de la iconosfera contemporánea, Barcelona, Gustavo Gili, 1992 (2ª ed.)
- . McLUHAN, Marshall, **La comprensión de los medios como extensiones del hombre**, México,

- Diana, 1972 (4ª ed.)
- . McLUHAN, M. y CARPENTER, Edmund, **El aula sin muros**, Barcelona, Laia, 1974
 - . MORIN, Edgar, **El cine o el hombre imaginario**, Barcelona, Seix barral, 1972
 - . ODIN, Roger, "**Del espectador ficcionalizante al nuevo espectador**" y "**Del hibridismo a la estética de la basura**" en Objeto Visual nº 5, Cinemateca nacional de Venezuela, 199
 - . BORDWELL, David (1995), **El arte cinematográfico**, Barcelona, Paidós
 - . MITRY, Jean (1978), **Estética y psicología del cine**, 2 vol., Madrid, Siglo XXI.
 - . ROMAGERA, Joaquim /ALSINA T., Homero (comp., 1998), **Textos y manifiestos del cine**, Madrid, Cátedra
 - . STAM, Robert (2001), **Teorías del cine**, Barcelona, Paidós

Para buscar referencias de películas editadas en Vídeo

- . AGUILAR, Carlos, **Guía del vídeo-cine**, Madrid, Cátedra, 1995 (5ª ed.)
Más de 20.000 referencias de las películas editadas en España. Se va renovando cada dos o tres años.
- . DEL HOYO, Carlos, **La filmoteca en vídeo**, Madrid, Pentathlon, 1990
- . MENA, José Luis, **Las 1000 mejores películas en vídeo**, Madrid, Staff-3, 1985
- . TORRES, Augusto, M. **Videoteca básica de cine**, Madrid, Alianza, 1993.