



Parque temático: dinosaurios argentinos

Resumen de unidad

El intendente de la ciudad ha decidido crear un parque temático educativo sobre los "dinosaurios argentinos" en uno de los terrenos de la comunidad. Por este motivo ha convocado a los alumnos de varias escuelas a participar de un concurso presentando una maqueta con el diseño del parque. Durante el desarrollo de la unidad los estudiantes logran conocer los dinosaurios autóctonos de la República Argentina a partir del estudio de diferentes aspectos de su vida, ubicándolos en el período y lugar geográfico al que pertenecieron. Investigan el fenómeno de fosilización y analizan las distintas teorías que explican la extinción de los animales prehistóricos. El aula se convierte en un centro de estudio donde los alumnos van asumiendo distintos roles a lo largo del desarrollo del proyecto: investigadores, diseñadores gráficos, artesanos, paleontólogos, arquitectos y abordan el tema de manera interdisciplinaria, mientras van buscando respuestas a la pregunta esencial del proyecto: "¿De qué manera la humanidad recibe la herencia de sus antepasados?"

Preguntas para orientar el plan de unidad

• Pregunto esencial

¿De qué manera la humanidad recibe la herencia de sus antepasados?

• Preguntas de la unidad

¿Qué indicios encontramos hoy sobre la existencia de los dinosaurios?

¿Qué importancia tiene un fósil para la humanidad?

¿De qué manera dejaron sus huellas los dinosaurios en nuestro país?

¿Por qué desaparecieron los dinosaurios?

¿Qué sostienen las principales teorías acerca de su extinción? ¿Qué características climáticas y geológicas presentaban estas zonas?

• Preguntas de contenido

¿Qué es un dinosaurio?

¿Qué significa la palabra "dinosaurio"?

¿En qué época vivieron? ¿Cómo se adaptaron al ambiente?

Ficha técnica

Niveles: 6-8

Materia: Ciencias naturales (base), Ciencias sociales y Matemática.

Temas: dinosaurios, fósiles, eras geológicas, método científico, evolución, comportamiento

Destrezas de pensamiento de orden superior: investigación, análisis, síntesis, resolución de problemas.

Aprendizajes claves: especies de dinosaurios que habitaron la República Argentina, fósiles, proceso de fosilización, eras geológicas, teorías de evolución y extinción.

Lo que usted necesita

[Evaluación](#)
[Programas oficiales de estudio](#)
[Recursos](#)

¿Cómo era su locomoción? ¿De qué se alimentaban? ¿Cómo se reproducían?

¿Qué es un fósil?

¿En qué consiste el proceso de fosilización?

¿Cómo se dividen y caracterizan las eras geológicas?

¿En qué lugares de nuestro país habitaron los dinosaurios?

Procesos de evaluación

Entérese cómo se utiliza una variedad de [instrumentos de evaluación](#) en el plan de unidad de Parque temático: dinosaurios argentinos. Con ellos, se puede monitorear el progreso del estudiante; evaluar el pensamiento, los procesos, productos y desempeños, así como reflexionar a lo largo del ciclo de aprendizaje; además, los estudiantes y los docentes pueden establecer metas.

Procedimientos pedagógicos

Preparación de la unidad:

Para presentar el contexto de la unidad el docente diseña un [afiche de convocatoria](#) del concurso que recibirán los alumnos al momento de iniciar el proyecto. El docente deberá conocer el material relacionado con la temática disponible en la biblioteca escolar y la biblioteca pública. Haga una lista de sitios web en la carpeta Favoritos que contenga información sobre los dinosaurios en Argentina y los principales museos de Ciencias Naturales que se hallan en el país. Reúna el material necesario para realizar la maqueta: réplicas de dinosaurios de juguete, maderas, papeles, témperas y otros materiales que considere oportunos. Organice una visita al Museo de Ciencias Naturales de la comunidad. Visite primero el sitio del Museo Argentino de Ciencias Naturales en www.macn.secyt.gov.ar/cont_Gral/home.php* para obtener información útil para su visita guiada.

Presentación del proyecto:

Al iniciar el proyecto, busque en National Geographic Channel, la entrevista *Descubriendo dinosaurios: mitos y verdades sobre dinos, del paleontólogo argentino Ricardo Martínez* www.natgeo.tv/la/videos* (duración 04:28) y proyéctela a los estudiantes, inicie la actividad con la pregunta *¿Cómo imagina la gente los dinosaurios?* Derive de esta pregunta una [secuencia de preguntas](#) que a los estudiantes les permitan discutir en torno a los mitos y las verdades de estos animales. Los alumnos practican su conocimiento previo respecto al tema a través de una [discusión grupal](#). Para esta discusión grupal, el docente debe procurar:

- Prepararse con antelación
- Elegir el espacio
- Traer materiales para apoyar la discusión.
- Familiarizarse con el propósito y contenido de la discusión.
- Asegurarse de que los estudiantes reciban la información, lecturas u otros materiales necesarios, con suficiente antelación.
- Dirigir el proceso abierto.
- Involucrar a todos los participantes.
- Fomente el desacuerdo y ayude al grupo a usarlo creativamente

- Hacer preguntas o proporcionar información para mover la discusión.
- Resumir y/o clarificar puntos y conclusiones importantes.
- Cerrar la sesión.
- Dar seguimiento, si es necesario.

Posteriormente los estudiantes reciben el [afiche de convocatoria](#) para participar en el concurso. Leen el afiche, lo analizan y se centran en las bases del concurso expuestas en este. Utilizan una [tabla de prioridades](#) para establecer y organizar las actividades a realizar ante el gran desafío. Se organizan en grupos de trabajo para comenzar la búsqueda de materiales sobre el tema: libros, enciclopedias, sitios web, fotografías, documentales sobre el tema, películas, réplicas de dinosaurios. Como recurso que facilite la motivación y comprensión del tema, los estudiantes llevan una visita al museo local, y realizan una visita guiada. Preparan junto al docente una [guía de observación](#) y registran la información obtenida en su cuaderno de notas. Luego proceden a discutir y exponer sus anotaciones. Aquí el docente de Lengua española trabaja en la asignación para la casa, en donde el estudiante imagina que es un animal de los que vio en el museo y debe contar su vida.

Organización y recolección de datos:

En este momento del proyecto adquieren relevancia las preguntas de unidad y de contenido. Estas guían el trabajo de cada uno de los grupos de estudiantes quienes a partir de su investigación deben dar respuesta a las interrogantes planteadas:

Grupo 1:

- ¿Qué importancia tiene un fósil para la humanidad?
- ¿Qué es un fósil?
- ¿En qué consiste el proceso de fosilización?
- ¿Cómo se dividen y caracterizan las eras geológicas?

Grupo 2:

- ¿Qué indicios encontramos hoy sobre la existencia de los dinosaurios?
- ¿Qué es un dinosaurio?
- ¿Qué significa la palabra "dinosaurio"?
- ¿En qué época vivieron? ¿Cómo se adaptaron al ambiente?
- ¿Cómo era su locomoción? ¿De qué se alimentaban? ¿Cómo se reproducían?

Grupo 3:

- ¿Por qué dejaron sus huellas los dinosaurios en nuestro país?
- ¿En qué lugares de nuestro país habitaron los dinosaurios?
- ¿Qué características climáticas y geológicas presentaban estas zonas?

Grupo 4:

- ¿Por qué desaparecieron los dinosaurios?
- ¿Qué sostienen principales teorías acerca de su extinción?

Durante dos semanas los alumnos investigan en diferentes fuentes de información: libros, revistas, sitios web, artículos periodísticos, enciclopedias; deben acompañar los datos con dibujos e imágenes ilustrativas. Registran, analizan la información obtenida y presentan los [informes del avance de la investigación grupal](#) al docente, quien a partir de la lectura de los mismos guía y reorienta la investigación al interior de cada uno de los grupos.

Al cabo de quince días los estudiantes presentan la información a sus compañeros. La docente guía a los alumnos para realizar una síntesis general. Se conforman nuevamente grupos. Estos deben ser heterogéneos, integrados por alumnos que hayan participado en distintos grupos durante la investigación para favorecer el intercambio. Los alumnos deben sintetizar el resultado de las investigaciones de los distintos grupos a partir de una presentación multimedia, la elaboración de un *blog* y un folleto informativo. La elaboración de la presentación multimedia y del *blog* se realiza con el objetivo de analizar el proceso de selección y jerarquización de la información por parte de los estudiantes para comunicar a otros lo investigado. Los estudiantes utilizan una [lista de cotejo de la presentación multimedia](#) y realizan realimentación para mejorar las producciones.

Para la elaboración del folleto el docente establece algunos [criterios](#) que comparte con sus estudiantes antes de su elaboración. Durante la elaboración de este, los estudiantes trabajan con borradores. Intercambian las producciones, reciben realimentación y sugerencias para mejorar su trabajo. Una vez concluido el proceso de escritura y revisión los alumnos arman el [folleto](#). El docente evalúa el folleto antes de su impresión a través de la [matriz de valoración del folleto](#) y comparte la misma con los alumnos.

Diseño de la maqueta

Los estudiantes deben diseñar la maqueta del parque temático y crear una presentación multimedia para exponer sus ideas ante el jurado. En este momento el docente retoma las bases del concurso establecidas en el afiche de convocatoria al concurso. Los estudiantes entrevistan a un arquitecto para informarse sobre cómo realizar un plano: la ubicación de las ventanas de las oficinas en relación a la luz solar, la accesibilidad sin barreras para todas las personas que concurran al parque y otros detalles arquitectónicos que consideren de interés. Los alumnos trabajan en parejas en el [diseño del plano del parque](#). Comparten las producciones con el resto de los compañeros. Diseñan el plano definitivo y arman la maqueta seleccionando las mejores ideas. El docente comparte con los alumnos los [criterios de valoración de la maqueta](#) para que los tengan en cuenta al momento del diseño y creación. En este momento del proyecto el docente da relevancia a los contenidos de matemáticas. Los estudiantes trabajan las nociones de perímetro y área. Miden y comparan el perímetro de las figuras por diferentes procedimientos.

Finalización del proyecto

Los alumnos elaboran la [presentación multimedia](#) para presentar el proyecto al jurado, organizan la exposición oral y exponen su maqueta. El docente utiliza una [matriz de valoración para evaluar la exposición oral](#). Los estudiantes exponen el *blog* elaborado en la clase y aplican de manera grupal la [matriz de valoración del blog](#). Como soporte

adicional para la confección de este *blog*, los estudiantes han utilizado la [lista de cotejo para la confección del *blog*](#), anteriormente.

Destrezas requeridas

- Investigación básica
- Internet
- Destrezas computacionales

Aprendizaje diferenciado

Adecuación curricular

- Trabaje con grupos heterogéneos de estudiantes.
- Proporcione asistencia personal de parte de adultos.
- Ceda más tiempo para el desarrollo del trabajo y adecuación de las tareas, en la medida en que se requiera.
- Aporte sitios web y/u otro material para investigar, apropiados al nivel de lectura y comprensión del estudiante.
- Fortalezca la participación en aquellas actividades que el estudiante se sienta más seguro.

Estudiantes talentosos

- Pueden fungir como coordinadores en los grupos de trabajo y tomar notas cuando se produzcan las realimentaciones.
- Ínstelos a asumir el rol del jurado al momento de ensayar la presentación del proyecto.
- Asigne el papel de coordinares -al interior de los grupos el proceso de selección y jerarquización de la información- al momento de crear la presentación multimedia y el sitio web.

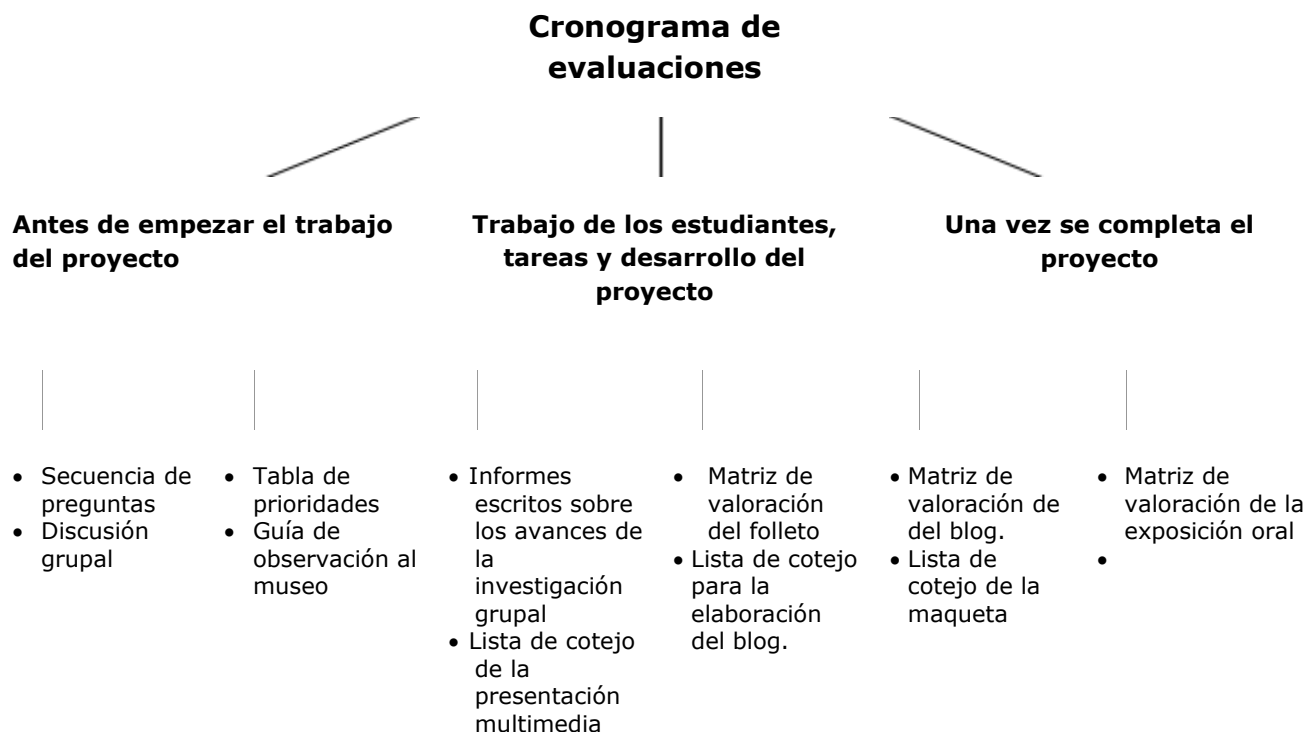
Aprendices de lengua extranjera

- Permita que elaboren los carteles indicativos de la maqueta para presentarlos en varios idiomas; por ejemplo abordando contenidos curriculares con la docente del área de inglés.

Créditos

Marisa Sandoval participó del programa Intel® Educar, del cual surgió esta idea para un proyecto de clase. Un grupo de docentes amplió el plan en el ejemplo que usted ve aquí expuesto.

Plan de evaluación



Con la [secuencia de preguntas](#) los estudiantes reflexionan acerca de lo saben del tema tratado. Posteriormente, se lleva a cabo una [discusión grupal](#) donde comparten sus ideas, puntos de vista y opiniones activando sus conocimientos previos sobre el tema dinosaurios. Los alumnos completan la [tabla de prioridades](#) con el objeto de organizar y jerarquizar las actividades a realizar a lo largo del proyecto. Así mismo, utilizan la [Guía de observación al museo](#) como herramienta para compartir sus intereses sobre lo visto en el museo. Durante el desarrollo del proyecto, el pensamiento de orden superior se estimula por medio de discusiones, investigaciones y síntesis que realizan los alumnos con la guía de las preguntas orientadoras del currículo. Los alumnos demuestran su aprendizaje continuo a través de [los informes de avance de la investigación grupal](#) y aplican la [lista de cotejo de la presentación multimedia a sus presentaciones](#) y reciben realimentación del docente.

Luego realizan la representación gráfica del parque, seleccionan las ideas más creativas y arman la maqueta. La [lista de cotejo de la maqueta](#) permite la valoración de los procesos de adquisición de competencias vinculadas con el dominio de procedimientos, técnicas, uso de materiales y tareas de desempeño. Los estudiantes organizan el trabajo, realizan síntesis, trabajan colaborativamente y comunican los resultados a través de diferentes formas, para ello se utiliza la [matriz de valoración de la exposición oral](#). Mientras que la [lista de cotejo de la elaboración del blog](#) les permite verificar si el proceso de elaboración del blog tiene consistencia basándose en los indicadores prefijados y la [matriz de valoración del folleto](#) permiten evaluar los productos.

Programas oficiales de estudio y objetivos

Programas oficiales referidos y parámetros (Argentina)

Contenidos curriculares

Ciencias naturales:

Los seres vivos. Interacción de los seres vivos y el ambiente

- Los cambios en los ambientes y su relación con los seres vivos. Extinción de especies. La Tierra y el Universo.
- La estructura de la Tierra. Capas de la Tierra. La existencia de placas tectónicas en movimiento.
- Los cambios en la Tierra a lo largo del tiempo. Procesos que modifican el paisaje lentamente.
- La historia de la Tierra. Introducción a la noción de eras geológicas. Relación entre cambios ocurridos en la Tierra y los hallazgos paleontológicos. Noción de fósil.

Ciencias Sociales:

Las sociedades a través del tiempo.

- Organización política del territorio. Límites internacionales. División política interna.
- Sociedad, ambiente y recursos naturales. El ambiente y los procesos naturales: el relieve, las condiciones climáticas, formaciones vegetales, fauna.

Matemática:

- Resolver problemas que implican usar, leer, escribir y comparar números.
- Perímetro y área. Medir y comparar el perímetro de figuras por diferentes procedimientos.

Propósitos:

- Ofrecer condiciones didácticas que aseguren la formación de los alumnos como estudiantes que puedan continuar el recorrido escolar y progresar en su formación personal.
- Brindar experiencias institucionales en las que los alumnos ejerzan diferentes formas de participación democrática que los habiliten progresivamente a intervenir en los asuntos de interés público.
- Organizar propuestas de enseñanza que permitan a todos los alumnos aprender sin descalificar sus propios marcos de referencia familiar y cultural.
- Profundizar de manera continua y sistemática la adquisición por parte de los alumnos de los saberes y las prácticas más relevantes de las distintas disciplinas.
- Brindar oportunidades para que todos tomen contacto con el patrimonio cultural de su comunidad, de la Provincia y de la Nación.
- Proponer una oferta equilibrada de tareas escolares para resolver en grupos e individualmente.
- Ofrecer a los alumnos posibilidades de evaluar su desempeño a través de adquirir criterios respecto a lo que saben y a lo que les falta aprender y a lo que la escuela espera de ellos.
- Proponer el uso frecuente de la biblioteca escolar así como las consultas a Internet y el análisis crítico de los mensajes de los medios.
- Instalar el diálogo y el debate como modo de enfrentar situaciones conflictivas.

Objetivos del estudiante

Los estudiantes serán capaces de:

- Considerar la importancia de los registros fósiles.
- Tomar conciencia de la preservación de los materiales que forman parte del patrimonio natural de la humanidad.
- Conocer y diferenciar las eras geológicas.
- Ubicar los dinosaurios en la época y ambiente en que vivieron.
- Reconocer especies de dinosaurios argentinos.
- Formular hipótesis sobre la extinción de dinosaurios.
- Analizar las distintas teorías sobre su extinción.
- Valorar el proceso de la vida y su evolución.
- Desarrollar actitudes de respeto por el entorno que tiendan a la conservación de la naturaleza.

Recursos

Tecnología y recursos

Materiales impresos

José F., Bonaparte, *Los dinosaurios de la Patagonia argentina*, Buenos Aires. Ed. Museo Argentino de Ciencias Naturales.

Suministros

- Planchas de poliestireno expandido.
- Dinosaurios de juguete.
- Témperas.
- Papel afiche.
- Cartulinas.
- Maderas.
- Videos.
- Hojas de árboles.
- Material de desecho.
- Pegamento.
- Mapas de la República Argentina

Recursos de Internet

- Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia.
www.macn.secyt.gov.ar/cont_Gral/home.php*
- Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata.
www.fcnym.unlp.edu.ar/abamuse.html*
- Museo Patagónico de Ciencias Naturales. General Roca. Patagonia.
www.patagonia.com.ar/rionegro/generalroca/museocienciasnaturales.php*
- Museo Egidio Feruglio. Chubut.
www.interpatagonia.com/paseos/museo_eferuglio/*
- Museo Provincial de Ciencias Naturales-Chubut - Puerto Madryn.
www.hostar.com.ar/museo/*
- Museo Paleontológico Municipal Carmen Funes - Plaza Huinul.
www.neuquenter.gov.ar/dinos/1237/museos-paleontologicos*
- En este sitio encontrará información acerca de la presencia de dinosaurios en el territorio argentino y la distribución de especies por provincia. Contiene un listado de museos.
www.todo-argentina.net/ecologia/dinosaurios/museos.html*
- Argentina prehistórica. Tierra de dinosaurios. Contiene los hallazgos más relevantes de restos de dinosaurios distribuidos por provincias.
www.argentinaonview.com/novedades18-1.asp*

- Sitio con información sobre los dinosaurios que vivieron en la República Argentina. Contiene listado de museos y sitios paleontológicos con fotografías.
www.welcomeargentina.com/paleontologia/hallazgos.html*
- Dinosaurios de Cerro León, provincia de Neuquén.
www.macn.secyt.gov.ar/cont_NMACN/nm_cerroleon.php/
- Villa El Chocón. Un paraíso de los dinosaurios. Es un sitio de promoción turística que contiene información y fotografías muy interesantes.
www.argentinaviajera.com.ar/espanol/patagonia/neuquen/circuitorojo/elchocon.html
- Artículo periodístico "Descubren restos fósiles de un nuevo dinosaurio carnívoro" publicado en el diario La Nación, el 28 de abril de 2007.
www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=904156*
- Artículo periodístico "Los turistas, locos por los dinosaurios" publicado en el diario La Nación, el 5 de marzo de 2008.
www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=992922*
- El pasado de la Patagonia.
www.interpatagonia.com/paleontologia/hallazgos.html*
- Nota sobre el descubrimiento de un dinosaurio "raptor" gigante en el norte de la Patagonia.
www.macn.secyt.gov.ar/cont_Eventos/2008/12/eventop-12-04.php*
- National Geographic Channel, entrevista *Descubriendo dinosaurios: mitos y verdades sobre dinos, del paleontólogo argentino Ricardo Martínez* www.natgeo.tv/la/videos* (duración 04:28).

Tecnología—Hardware

- Computadoras para la creación de las presentaciones multimedia, folleto informativo y sitio web.
- Conexión a Internet para localizar información sobre los dinosaurios.
- Impresora para imprimir folleto informativo.

Tecnología—Software

- Enciclopedia en CD-ROM para la investigación sobre los dinosaurios en la República Argentina.
- Navegador de Internet para investigar en sitios sugeridos por el docente y los alumnos sobre la temática.
- Multimedia para completar la realización de la presentación, el folleto informativo y el sitio web.

Otros recursos:

- Museo local.



CONVOCATORIA AL CONCURSO

“Parque temático: dinosaurios argentinos”



El intendente municipal invita a los alumnos de quinto y sexto año de todas las escuelas a participar en el concurso:

“Diseñando el parque temático: Los dinosaurios argentinos”

Bases de concurso: el diseño del parque debe dar respuesta a los siguientes interrogantes:

- ¿De qué manera la humanidad recibe la herencia de los dinosaurios?
- ¿De qué manera dejaron sus huellas los dinosaurios en nuestro país?
- ¿Qué indicios encontramos hoy sobre la existencia de los dinosaurios?
- ¿Qué importancia tiene un resto fósil para la humanidad?
- ¿Por qué desaparecieron los dinosaurios?

El proyecto debe incluir:

- Nombre del parque.
- Especies y distribución de las mismas en el territorio argentino.
- Características principales de los dinosaurios que habitaron el país.
- Explicación sobre las causas de su extinción.
- Referencia a los principales museos paleontológicos del país.

Se tendrá en cuenta para su diseño que los principales destinatarios del parque serán los alumnos de las escuelas y el mismo se construirá con fines recreativos-educativos.

Participantes: estudiantes de quinto y sexto año de escuelas primarias.

Presentación: Los alumnos deberán presentar una maqueta con el diseño del parque. Contarán con 20 minutos para realizar la exposición del proyecto pudiendo acompañar la misma con: folletos informativos, imágenes, presentaciones multimedia u otro material que consideren pertinente y enriquezca la exhibición.

Premio: se construirá el parque del proyecto seleccionado.

Jurado: estará integrado por el Intendente Municipal, la Directora de Cultura y Educación de la Municipalidad y el Director del Museo local.

Fallo del jurado: luego de la presentación del proyecto por parte de los alumnos, los miembros del jurado emitirán el fallo a la semana siguiente en el canal de televisión local argumentando su decisión.

Secuencia de preguntas



¿Cómo imagina la gente a los dinosaurios?

¿Por qué la gente se los imagina de color verde y grande?
¿Podemos imaginar cosas que nunca hemos visto?



¿De qué color eran los dinosaurios? ¿Cómo lo podremos saber?

¿Podrían haber llegado a tener plumas?

¿Contra quién comparamos a los dinosaurios?



¿Son las aves dinosaurios evolucionados? Y si es así ¿Por qué evolucionaron?

¿Podría ser un dinosaurio del tamaño de una gallina?

¿Qué información nos puede brindar un hueso?



Discusión grupal efectiva

Esta actividad requiere de parte del docente ciertas habilidades para favorecer y guiar la discusión con el objetivo establecer contacto y colaboración futura entre los estudiantes.

Tome en cuenta estas acciones al desarrollar la discusión grupal efectiva:

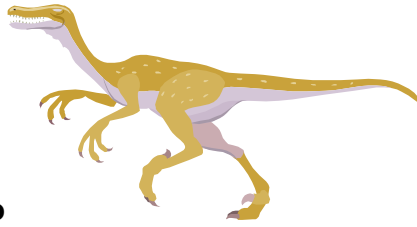
- ✎ Todos los estudiantes del grupo tienen la oportunidad de hablar, expresando sus propias ideas y sentimientos libremente y de terminar de decir todo lo que piensan del tema tratado.
- ✎ Todos los estudiantes del grupo pueden escuchar las ideas y sentimientos de los demás, expresados abiertamente.
- ✎ Los estudiantes de un grupo pueden poner a prueba, con toda confianza, ideas que todavía no están completamente formadas.
- ✎ Los estudiantes de un grupo pueden recibir y responder a observaciones respetuosas, pero honestas y constructivas.
- ✎ Se exponen y discuten una variedad de puntos de vista.
- ✎ Nadie domina la discusión.
- ✎ Los argumentos, aunque pueden ser enérgicos, están basados en el contenido de ideas y opiniones, no en personalidades.
- ✎ Incluso cuando hay desacuerdo, se trabaja bajo el entendido de que el grupo está trabajando unido para aclarar conceptos y luego poder tomar una decisión.
- ✎ Mantenga viva la discusión a través de la problematización de las respuestas de los estudiantes.
- ✎ Utilice la discusión como punto de partida presentando la pregunta esencial y las preguntas de unidad.
- ✎ Plantee preguntas que permitan a los alumnos relacionar sus conocimientos previos, preconcepciones y vivencias relacionadas con los dinosaurios.

Tabla de prioridades

Establezca el orden de prioridad de las siguientes actividades que hay que desarrollar para participar en el concurso.

Actividades a realizar	Orden de prioridad
Diseñar la maqueta del parque temático.	
Crear recursos necesarios para acompañar la exposición frente al jurado (folletos, presentaciones multimedia).	
Analizar y seleccionar la información recabada por los diferentes grupos.	
Conformar grupos de trabajo.	
Visitar el museo de Ciencias.	
Investigar en distintas fuentes de información acerca de los dinosaurios que habitaron en nuestro país.	
Preparar la exposición oral para el jurado del concurso.	

Enumere otras actividades que considere necesarias realizar indicando el momento adecuado para llevarlas a cabo.



Guía de observación al museo

Por las suelas argentinas que caminas, hace millones de años caminaron una gran variedad de dinosaurios. Imagínate que vas a realizar un maravilloso viaje por la Argentina del ayer, partiendo de la colección de dinosaurios que vas a ver...

Dirígete a la primera colección:



¿Qué imaginas cuando observas a este dinosaurio?



Observa la cola. ¿Para qué crees que le sirve?



¿Cuántos metros crees que puede llegar a tener? ¿Cómo lo calculaste?



¿Podemos saber cuál era el color real de ese dinosaurio?



¿Qué podía haber comido ese dinosaurio? ¿Qué te hace pensar eso?



*¿Cómo sería la vida si hoy existieran los dinosaurios entre nosotros?
¿Dónde crees que habitarían? ¿Te gustaría que esto sucediera? ¿Por qué?*



¿Quién le pone los nombres a los dinosaurios? ¿Qué quieren decir esos nombres?

Actividad para la casa:



Imagine que eres un animal de los que viste en este hermoso Museo. Cuenta tu vida:

Informe de avance de la investigación grupal

Grupo: _____

Integrantes: _____

Preguntas que debe responder el grupo:

1. _____

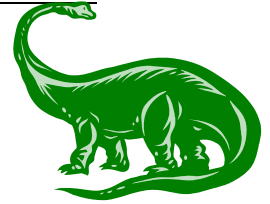
2. _____

Complete el siguiente cuadro:

¿Qué información obtuvimos hasta el momento?	¿Qué fuentes de información utilizamos?	¿Qué información nos falta para dar respuesta a las preguntas?	¿Contamos con imágenes e ilustraciones sobre el tema?

¿Cuál de las siguientes ilustraciones representa el estado de avance de la investigación que realiza el grupo?





Lista de cotejo de la presentación multimedia

Indicaciones: utilice esta lista de cotejo para corroborar que ha cumplido con los aspectos solicitados en la presentación multimedia. Luego, dispóngase a compartirla con sus compañeros.

La presentación multimedia:	Sí	No
Contiene información obtenida por los distintos grupos.		
Comunica las ideas de manera clara.		
Contiene imágenes y fotografías acordes a la información que presentan.		
Hay claridad en la redacción		
Es de fácil interpretación		
Hay elementos que requieran exponer los derechos de autor (texto, imágenes)		
Expone ideas novedosas		
Es producto del trabajo colaborativo de todos los integrantes.		

Responda a las siguientes preguntas:

¿Cómo seleccionaron la información que aportaban los distintos integrantes de grupo?

¿Cómo lograron ponerse rápidamente de acuerdo? ¿Por qué?



Criterios para la elaboración del folleto

Para la elaboración del folleto el docente establece algunos criterios que comparte con sus estudiantes antes de su elaboración.

El mismo debe contener:

- ✓ Información sobre los yacimientos de fósiles de dinosaurios que se encuentran en Argentina.
- ✓ Nombre de dinosaurios hallados pertenecientes a los períodos: Triásico, Jurásico y Cretácico.
- ✓ Información sobre cómo proceder ante el hallazgo de un resto fósil (Ley Nacional 25743).
- ✓ Información sobre las teorías principales sobre la extinción de los dinosaurios.
- ✓ Información de los autores.
- ✓ Gráficos e imágenes acordes al contenido del texto.

¿Cuáles otros aspectos consideras que deben incluirse en el folleto? Anótalos:



Aspecto a incluir	¿Por qué sería importante incluir este aspecto?

¿Cómo se extinguieron?



Los dinosaurios murieron poco a poco, tal vez durante varios millones de años.

Hay muchas teorías sobre lo sucedido, pero nadie sabe con certeza qué ocurrió.

Dos de las más importantes son: la teoría del asteroide y la teoría del volcán.

La teoría del asteroide: a finales del cretáceo un asteroide gigante se estrelló contra la Tierra. El impacto levantó una nube de polvo que rodeó al planeta, bloqueó la luz solar y produjo un clima frío y tormentoso.

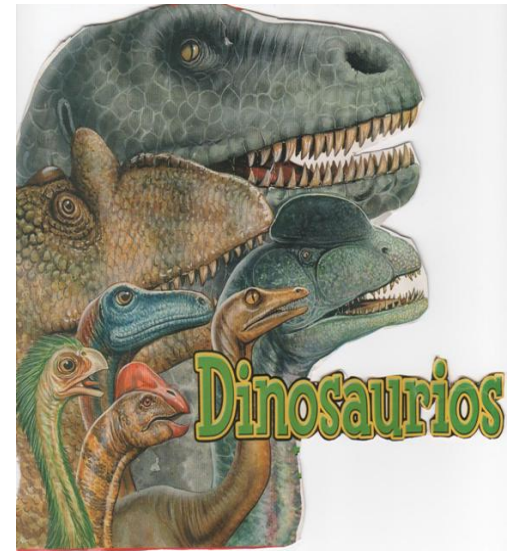
La teoría del volcán: Durante el cretáceo había muchos volcanes activos. Hubo grandes erupciones en el área que ahora ocupa la India. Esto pudo haber lanzado a la atmósfera una gran cantidad de dióxido de carbono, lo que provocó un sobrecalentamiento, lluvia ácida y la destrucción de la capa de ozono protectora.

Dirección del trabajo principal:

Escuela N° 84 "José Mármol"
Larrea 330 bis. Rosario. Santa fe.
Alumno de 5° año "a" t. M.
Año lectivo: 2007.
EGB 2

ESCUELA N° 84 "JOSÉ MÁRMOL"

PARQUE "Gigantes del pasado"



**Visita nuestro parque
¡Te vas a sorprender!**

Dinosaurios en Argentina:



Nuestro país posee importantes yacimientos de fósiles de dinosaurios que vivieron hace más de 200 millones de años.

Entre otros, se han encontrado los restos de uno de los seudópodos (cuadrúpedo) más grandes del planeta: el argentino saurio.

Lo descubrieron en 1987, en Neuquén, fue el dinosaurio de mayor tamaño que se conozca: medía casi 40 metros, pesaba unas 100 toneladas y era herbívoro.

El clima tropical, característico de la era Mesozoica, favoreció un impresionante desarrollo de variadas especies, vegetales y también el apogeo y extinción de los dinosaurios.

Los hallazgos:

1) Triásico:

Eoraptor, Herrerasaurio, Pisanosaurio (provincia de San Juan).

Coloradisaurio, Riojasaurio (provincia de La Rioja).

Mussaurio (provincia de Santa Cruz).

2) Jurásico:

Patagosaurio, Piatnitzkysaurio (provincia de Chubut)

3) Cretácico:

Amargasaurio, Agustinia, Giganotosaurio, Argentinosaurio, Andesaurio, Megaraptor, Unenlagia, Patagonykus (provincia de Neuquén).

Saltasaurio, Noasaurio (provincia de Salta).

Pellegrinisaurio, Neuquensaurio, Kritosaurio (provincia de Río Negro).

Carnotauro (provincia de Chubut).



Cuidar lo nuestro: “Quién posee un resto fósil como recuerdo no solo está cometiendo un delito contra la [Ley Nacional N° 25743](#) sino que, además está entorpeciendo el avance del conocimiento de la historia de nuestro país y en especial de la región donde se encontró.”

“Si se presume que se ha encontrado un resto fósil, de inmediato, sin levantarlo, debe avisarse al museo más cercano.”

Si la gente que encontró cada uno de los dinosaurios de nuestro país se los hubiera guardado, seguiríamos asombrados por los dinosaurios que aparecen en otros lugares del mundo, sin saber de la gran riqueza fosilífera del nuestro.



Matriz de valoración del folleto antes de su impresión

La siguiente evaluación permite al docente evaluar el folleto informativo elaborado por los alumnos.

Indicaciones: analice el folleto creado y realice la realimentación correspondiente a sus alumnos.

	Listo para imprimir	Requiere algunas mejoras	Se recomienda su revisión
Contenido	El contenido del folleto desarrolla todos los puntos acordados al momento de su planificación de manera clara y concreta.	El contenido desarrollado responde sólo a alguno de los puntos acordados al momento de su planificación.	El contenido desarrollado no responde a los puntos acordados al momento de su planificación.
Organización de la información	La información en el folleto se encuentra claramente organizada.	El folleto presenta la información de manera confusa.	El folleto solo presenta la información, sin ningún orden.
Escritura y puntuación	La redacción y puntuación es correcta en todas las secciones del folleto.	Hay algunos errores de ortografía luego de la revisión y aportes del docente y los compañeros.	Se observan muchos errores de redacción y ortografía luego de la revisión del docente y los compañeros.
Imágenes	Las imágenes están relacionadas con el texto. Se observa balance entre gráficos y texto.	Se observan pocas imágenes y gran cantidad de texto. La lectura del mismo se vuelve tediosa.	Las imágenes no van acorde al texto. Demasiados gráficos y poca información.
Originalidad	El folleto es original en cuanto a la exposición de las	El folleto muestra pocas ideas originales en cuanto a la	El folleto es una copia de ideas.

	Listo para imprimir	Requiere algunas mejoras	Se recomienda su revisión
	ideas.	exposición de las ideas.	
Estructura lógica	El folleto lleva un recorrido lógico por los diferentes argumentos y objetivos que desea mostrar.	El folleto lleva un recorrido lógico por los diferentes argumentos pero no muestra los objetivos que debe mostrar.	El folleto carece de un recorrido lógico por los diferentes argumentos y objetivos que debe mostrar.

Diseño del plano del parque temático

Descripción: los alumnos utilizan esa plantilla para diseñar por medio de dibujos el parque temático.

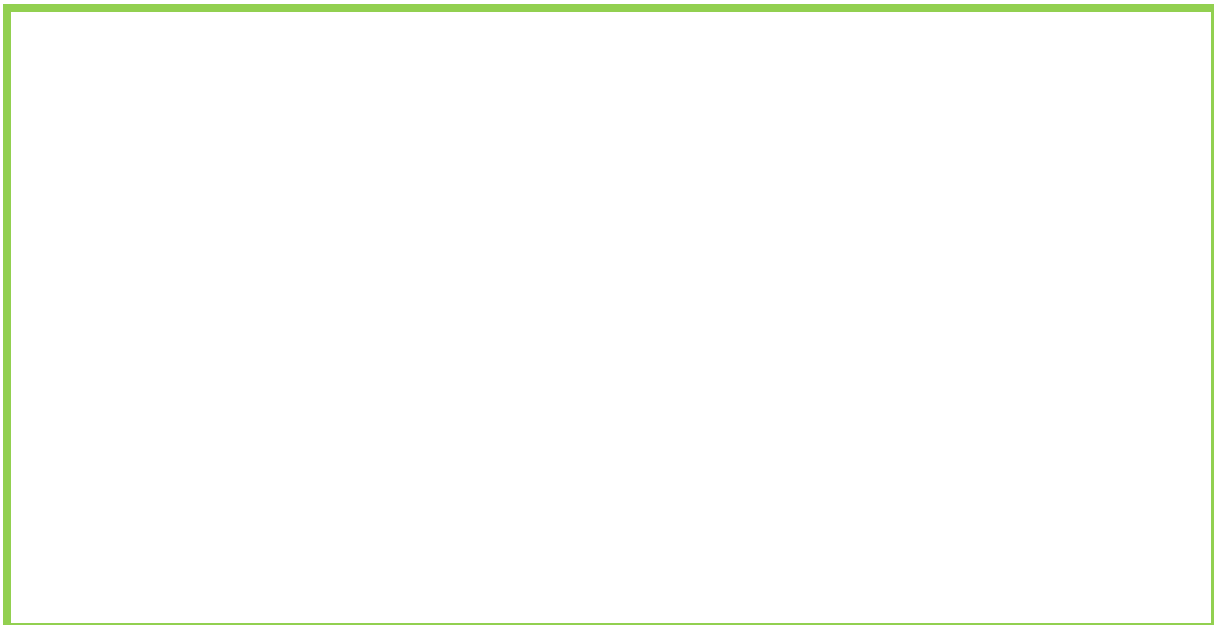
Nivel: _____

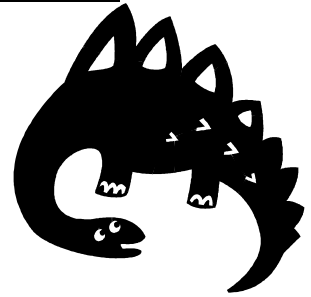
Alumnos:

Título del parque:

El plano debe hacer referencia a:

- Localización de la entrada al parque.
- Localización y distribución de especies en el espacio.
- Ubicación de la oficina de información.
- Ubicación de los servicios sanitarios.
- Otras instalaciones que se consideren necesarias.







Lista de cotejo de los criterios para la elaboración de la maqueta

Grupo #: _____

Nombre de los integrantes del grupo:

Criterios para la elaboración de la maqueta	 Sí	 No
¿Nuestra maqueta tiene detalles del período histórico en el que habitaron los dinosaurios?		
¿Cuáles criterios agregamos? <hr/> <hr/> <hr/>		
¿Nuestra maqueta incluye detalles que reflejan el clima y la geografía del período histórico al que se refiere?		
¿Cuáles detalles agregamos? <hr/> <hr/> <hr/>		

¿El tamaño de nuestras réplicas de los dinosaurios está de acuerdo con el resto de los elementos que conforman la maqueta?		
¿Los símbolos, carteles y gráficos que utilizamos pueden ser fácilmente leídos e interpretados por otros?		
¿El diseño y la construcción fueron cuidadosamente planificados?		
¿Podemos describir claramente los pasos realizados para hacer la maqueta?		
¿El tiempo concedido para hacer la maqueta fue suficiente?		
¿Podemos explicar por qué hicimos la maqueta?		
¿Todos los integrantes del grupo participamos de igual manera?		

Presentación multimedia de los estudiantes

ESTUDIANDO A LOS DINOSAURIOS

EGB 2
2007



Dinosaurios herbívoros

- Su dieta se basaba en plantas.
- Todo su cuerpo estaba adaptado para alcanzar las hojas tiernas de los árboles.





Dinosaurios carnívoros

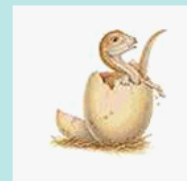
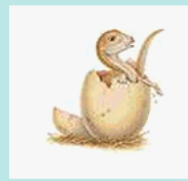
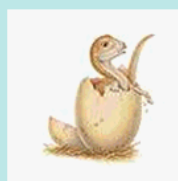
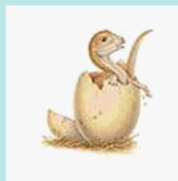


Comían dinosaurios pequeños,
herbívoros y sus crías.



¿CÓMO SE REPRODUCÍAN?

- Al igual que las aves actuales eran ovíparos.
- Elegían un lugar y todas las hembras de la misma especie hacían sus nidos.
- Otros depositaban los huevos en pozos que luego tapaban cuidadosamente.



¿Qué es un fósil?

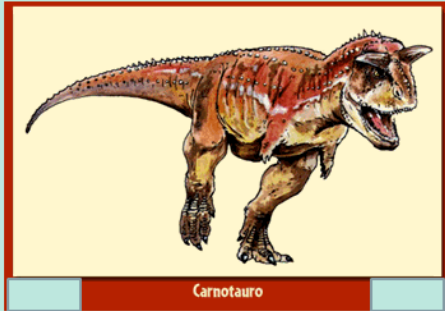
Se denomina FÓSIL a cualquier evidencia reconocible de vida en el pasado, que se ha conservado como restos de organismos casi completos o en partes. Son también fósiles las “impresiones” de seres vivos en las rocas antes o después de muertos.



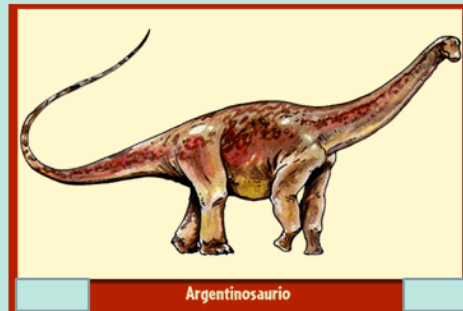
DINOSAURIOS ARGENTINOS

- **Argentinosaurio**
- **Carnotauro**
- **Herrerasaurio**
- **Riojasaurio**
- **Datagosaurio**
- **Amargasaurio**
- **Eiganotosaurio**
- **Neuquensaurio**
- **Saltasaurio**



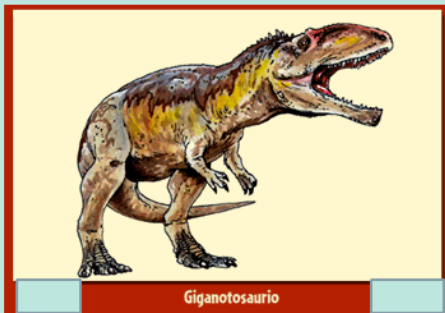


Carnotaurus

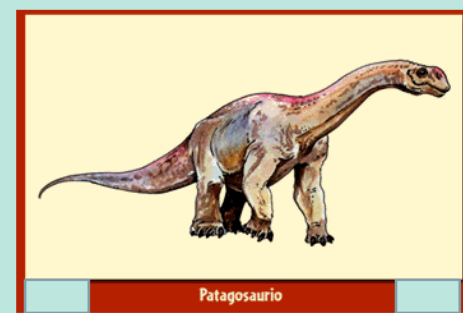


Argentinosaurus

Si deseas descubrir un mundo increíble investiga el mundo de los dinosaurios.



Gigantosaurio



Patagosaurus

Bibliografía:

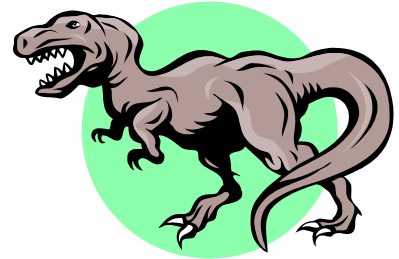
- Microsoft® Encarta 2007 Biblioteca Premium.



Amargasaurus

Matriz de valoración de la exposición oral-grupal

Grupo: _____



Nombre de los integrantes del grupo:






	3	2	1
Actitud ante el tema que exponen	Los estudiantes demuestran comprensión y entusiasmo durante el desarrollo del tema y la presentación del proyecto.	Los estudiantes demuestran poca comprensión y entusiasmo durante el desarrollo del tema y la presentación del proyecto.	Los estudiantes carecen de comprensión y entusiasmo durante el desarrollo del tema y la presentación del proyecto.
Apoyo visual	Los estudiantes transmiten cada uno de los detalles del diseño del parque temático utilizando la maqueta.	Los estudiantes transmiten pocos detalles del diseño del parque temático utilizando la maqueta.	Los estudiantes no transmiten los detalles del diseño del parque temático utilizando la maqueta.
Comunicación	Los estudiantes se expresan claramente durante toda la exposición.	Los estudiantes tienen dificultades para expresarse durante toda la exposición.	Los estudiantes no poseen claridad en el momento de expresarse durante toda la exposición.






	3	2	1
Tono de voz	El tono de voz de los estudiantes es suficientemente alto para ser escuchado por el jurado y la audiencia en general.	El tono de voz de los estudiantes fue demasiado bajo y el jurado y la audiencia en general lo escucharon con dificultad.	El tono de voz de los estudiantes no fue escuchado por el jurado y la audiencia en general.
Utilización de recursos	Los estudiantes utilizan todos los recursos de apoyo durante la exposición (presentación multimedia, fotografías, folleto).	Los estudiantes utilizan solamente algunos recursos de apoyo durante la exposición (presentación multimedia, fotografías, folleto).	Los estudiantes no utilizan ninguno de los recursos de apoyo durante la exposición (presentación multimedia, fotografías, folleto).
Manejo del tiempo	Los estudiantes cumplieron con el tiempo estipulado (sintetizaron y resumieron ideas) durante la exposición.	Los estudiantes se excedieron con el tiempo estipulado durante la exposición.	Los estudiantes incumplieron con el tiempo estipulado (nunca sintetizaron o resumieron ideas) durante la exposición.
Proyección del tema hacia el público	Los estudiantes logran atraer la atención y el interés de la audiencia.	Los estudiantes captan moderadamente la atención e interés de la audiencia.	Los estudiantes captan poca o nula atención e interés de la audiencia.

Matriz de valoración del *blog*

Nombre de los integrantes del grupo:





Indicaciones: una vez realizado su *blog*, marque la opción que corresponda según el trabajo llevado a cabo por el grupo.

				
CATEGORIA	4	3	2	1
Contenido	Nuestro <i>blog</i> tiene un propósito y un tema claros y bien planteados y son consistentes en todo el sitio.	Nuestro <i>blog</i> tiene un propósito y un tema claros, pero tiene uno ó dos elementos que no parecen estar relacionados.	Nuestro propósito y el tema del <i>blog</i> son imprecisos.	Nuestro <i>blog</i> carece de propósito y de tema.
Trabajo cooperativo	Nuestros compañeros demuestran respeto por las ideas de cada uno, dividen el trabajo de forma justa, muestran un compromiso por la calidad del trabajo y nos apoyamos unos a otros.	Nuestros compañeros muestran respeto por las ideas de cada uno y nos dividimos el trabajo de forma justa. Hay compromiso por parte de	Nuestros compañeros muestran respeto por las ideas de cada uno y nos dividimos el trabajo de forma justa. Hay poca evidencia de compromiso	Nuestros compañeros discuten o no respetan las ideas de cada uno y sus aportes. La crítica no es constructiva y no nos ofrecemos apoyo. El trabajo es realizado por

				
		algunos de nosotros hacia un trabajo de calidad y nos apoyamos unos a otros.	hacia la calidad del trabajo en grupo.	uno ó dos compañeros
Ortografía y gramática	En nuestro <i>blog</i> hay errores de ortografía, puntuación o gramática.	En nuestro <i>blog</i> hay de uno a tres errores de ortografía, puntuación o gramática.	En nuestro <i>blog</i> hay de cuatro a cinco errores de ortografía, puntuación o gramática.	En nuestro <i>blog</i> hay más de cinco errores de ortografía, puntuación o gramática.
Presentación	Nuestro <i>blog</i> contiene un atractivo excepcional y una presentación útil. Es fácil localizar todos los elementos importantes.	Nuestro <i>blog</i> es atractivo. Todos los elementos importantes son fáciles de localizar.	Nuestro <i>blog</i> tiene una presentación útil, pero no es atractivo. La mayoría de los elementos son fáciles de localizar.	Nuestro <i>blog</i> no es atractivo. Es a menudo difícil localizar elementos importantes.

Lista de cotejo para la confección del *blog*

Indicaciones: luego de haber realizado su *blog*, revise y anote ¿cuáles elementos contempla la confección de su *blog*?

		
La integración adecuada del trabajo de todos los grupos.		
Las ideas de manera clara.		
Las imágenes acordes a la información que se presenta.		
Una selección videos interesantes y atractivos		
Un trabajo de calidad en la selección de información		
Un lenguaje apropiado, relacionado con el área temática		
Un título y subtítulo		
Una página acerca de...		
Página de contacto		
Etiquetas o categorías		
Caja de búsqueda		
<p>¿Qué otros elementos crees que no deberían faltar en un <i>blog</i>?:</p>  <hr/> <hr/> <hr/>		