

PROYECTO EDUCATIVO
CHUCHANGA CORRUGADA O
CHUCHANGA DE SAMARINES
(Hemicycla Plicaria)
Ayuntamiento de Candelaria

ÍNDICE

1. Resumen
2. Introducción y contextualización
3. Objetivos y Contenidos
4. Metodología y Temporalización
5. Actividades
6. Evaluación y Comunicación
7. Bibliografía
8. Anexos

RESUMEN

DESCRIPCIÓN

Este proyecto persigue promover la concienciación acerca de la protección y conservación de las diversas especies animales en el ámbito escolar y al mismo tiempo contribuir con la identificación de una chuchanga endémica de Tenerife, concretamente la Chuchanga corrugada o Chuchanga de Samarines (*Hemicycla plicaria*).

DESTINATARIOS

Este proyecto está destinado a docentes y alumnado de diferentes centros educativos en el municipio de Candelaria, concretamente para ciclos de Primaria y Secundaria (edades: 6 a 15 años)

OBJETIVOS GENERALES

Concienciar al alumnado de los centros acerca de la pérdida de biodiversidad, a través de un caracol endémico.

DIRECTOR CIENTÍFICO DEL PROYECTO

Dr. Javier Almunia Portolés (Director de Loro Parque Fundación)

COORDINADORA:

Dra. Patricia Delponti (Profesora de la Universidad de La Laguna)

AUTORES

Afonso Pérez, Raquel (Educadora Loro Parque Fundación) y Cabrera del Pino, Wael (Alumno de la Universidad de La Laguna)

Introducción y contextualización

Desde hace varias décadas científicos de todo el mundo vienen alertando de que nuestro planeta está inmerso en la Sexta Extinción Masiva, equiparable al meteorito que acabó con los dinosaurios hace 65 millones de años, aunque esta vez causada por la acción de los seres humanos.

Canarias, por su condición de archipiélago oceánico atesora un gran número de endemismos que convierten las islas en puntos calientes de biodiversidad. El macizo de Anaga es uno de los lugares con mayor biodiversidad de Europa, con la mayor proporción de flora endémica de Tenerife y más de 1.900 especies de invertebrados descritos. Precisamente los invertebrados representan el 70% de las especies críticamente amenazadas en Europa, y son por ello los organismos con un mayor riesgo de extinción.

La extraordinaria riqueza en endemismos de Canarias hace que en algunas ocasiones una zona muy concreta pueda albergar una especie amenazada única en el mundo. Ese es el caso de la chuchanga corrugada (*Hemicycla plicaria*), endémica de Tenerife, que antaño se distribuía por las zonas bajas del litoral sureste, aunque ahora está restringida a poblaciones fragmentadas en el municipio de Candelaria asociadas a tabaibales dulces por debajo de los 250 m. de altitud: Barranco de Tapia, cantil del Bco. de Samarines, Bco. del Encajonado, Bco de Aroba, Barranco de Araca y Barranco del Rincón.

Desde 1992 se lleva a cabo un Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente llamado **Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CBD)** en el que cada país se compromete a la conservación de la diversidad biológica y un uso sostenible de los recursos, pero hasta la actualidad muchas especies se han extinguido o siguen en peligro.

Nuestro proyecto nace de la necesidad de divulgar y dar a conocer a la población más joven acerca de la repercusión de las especies propias del archipiélago, con la finalidad de concienciar y mostrar que todas las especies son importantes y, para ello, trabajaremos diversos objetivos introduciendo conocimientos, sensibilizando a los usuarios/as e impulsando la conciencia social de la protección.

Se aprenderá que no solo es importante la especie animal en peligro, sino que también debemos tener en cuenta el entorno que los rodea, la alimentación y la actividad humana presente, a través de una educación ambiental sostenible.

El Proyecto está diseñado para los centros educativos de Tenerife, en concreto está destinado a la población estudiantil de primaria, niños y niñas entre los seis y once años y al alumnado de secundaria aproximadamente entre los doce y los quince años.

Canarias presenta un amplio mundo de especies endémicas tanto de fauna como de flora, por lo que abordar este proyecto desde edades tempranas ayudará a la concienciación social sobre las especies y la preservación de estas en un futuro próximo.

OBJETIVOS Y CONTENIDO

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conocer y distinguir la chuchanga de Samarines y aprender sus especificidades para promover su conservación.

Objetivos Específicos:

- Distinguir la especie de chuchanga.
- Fomentar el cuidado del entorno.
- Reforzar los conocimientos sobre biodiversidad.
- Examinar la situación de las especies.
- Conocer características propias del caracol.
- Tomar conciencia sobre la importancia de su conservación

CONTENIDOS

En cuanto a los contenidos de primaria de acuerdo con el Boletín Oficial de Canarias núm. 156 de 2014 se pueden incluir los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales, Educación artística y Educación emocional y para la creatividad, señalando a su vez los estándares evaluables correspondientes.

Para el ciclo de Secundaria siguiendo con el BOC núm.136 de 2015 se incluirán los contenidos y estándares evaluables de las asignaturas de Biología y Geología, física y química y valores éticos.

A continuación se mostrarán los contenidos convenientes separados por bloques que se utilizarán de las asignaturas anteriormente nombradas para el proyecto.

CIENCIAS DE LA NATURALEZA (1º- 6º Primaria)

Contenido

“El bloque 1” «Iniciación a la actividad científica» El alumnado debe involucrarse en el mundo que les rodea estimulando la investigación científica mediante la observación, la experimentación, el análisis y la comunicación de los resultados, siendo fundamental la exploración y la experimentación en el entorno cercano y la manipulación de sus elementos.

“El bloque 3”, «Los seres vivos», Adquirir el conocimiento, respeto y aprecio de los seres vivos, a la interdependencia existente entre ellos, a su diversidad y a su repercusión en el mantenimiento del equilibrio ecológico del planeta. Destacando que el alumnado conozca los diferentes entornos donde viven los seres vivos, la manera en la que se relacionan, la forma en la que dependen unos de otros, cómo están formados, por qué los necesita el ser humano y cómo debe protegerlos para la supervivencia del planeta en su globalidad, todo

ello gracias a la observación directa e indirecta a través del uso de instrumentos y de tecnologías digitales e informáticas, así como la recogida y registro de datos (BOC, 2014. Pag 6-7).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES		
	Bloque 1	Bloque 3
1º	1, 2, 3, 6, 11, 12.	34, 43, 44, 47.
2º	1, 2, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14.	31, 34, 43, 44, 45, 47.
3º	1, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14	34, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48.
4º	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.	34, 37, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48.
5º	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14.	33, 34, 37 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48.
6º	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA (1º- 6º Primaria)
<p>Contenido “El bloque 1” «Educación Plástica y Expresión Artística». Incluye habilidades y destrezas artísticas que inciden en la observación y crítica, planificación y ejecución, de las obras de arte o composiciones artísticas.</p>

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	
	Bloque 1
1º	13, 15, 20, 21.
2º	13, 19, 20, 21, 22.
3º	13, 20, 21, 22.
4º	13, 20, 21, 22, 23.
5º	13, 20, 21, 22, 23.
6º	13, 20, 21, 22, 23.

EDUCACIÓN EMOCIONAL Y PARA LA CREATIVIDAD

En el bloque 3 «Creatividad» Incrementar el potencial creativo del alumnado acentuando la dimensión cognitiva, afectiva y procedimental, trabajando a su vez la autoconfianza en sus propias capacidades creativas .Pero no podemos olvidar que la creatividad no es solamente innovación, tiene que ser, además, valiosa y aportar bienestar personal y social, así como contribuir al desarrollo del espíritu emprendedor (BOC, 2014. Pág 5).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Sin estándares de aprendizaje evaluables

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (1º- 4º E.S.O)

Contenido

En cuanto al primer curso de esta etapa podemos diferenciar dos bloques:
«Bloque 3” : «La biodiversidad en el planeta tierra». Se abordan los distintos tipos de seres vivos, sus características y cómo reconocerlos, así como su importancia, tanto para el medio como para el ser humano y la economía.

«Bloque 6” : «Los ecosistemas». Diferenciando los diferentes ecosistemas, las relaciones entre ellos.

En el caso del tercer curso nos centraremos en el
«Bloque 5” : «El relieve terrestre y su evolución» hace referencia a una visión integradora del ser humano con su entorno mediante el estudio de los agentes que modelan el relieve, el medio ambiente y las interacciones e interdependencias entre las personas y el medio ambiente.

Para finalizar el último curso de de ESO el proyecto se centrará en el
«Bloque 3” : «Ecología y medio ambiente»
En el que se estudiarán los ecosistemas, las relaciones tróficas entre los distintos niveles y la interacción de los organismos entre ellos y con el medio, así como su repercusión en la dinámica y evolución de dichos ecosistemas.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

	Bloque 3	Bloque 5	Bloque 6	Bloque 3 (4º ESO)
1º	28, 30, 32, 34,35 37, 38.		92, 93, 94.	
3º		84, 85, 86.		
4º				34, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45.

VALORES ÉTICOS (1º- 4º ESO)

Contenido

El bloque 6., «Los valores éticos y su relación con la ciencia y la tecnología», necesidad de reflexión acerca de la función de la ética en lo relativo a la ciencia y la tecnología, así como sobre cuestiones polémicas de actualidad relacionadas con el progreso científico y tecnológico y su impacto en los ámbitos humano y medioambiental, con el fin de asegurar que los avances en estos campos y su aplicación no violen el respeto a la dignidad y los derechos humanos, ni a la protección y conservación del medioambiente. (Gobierno de Canarias, 2015. Pag 7).

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

	Bloque 6
1º	101, 102, 106, 107, 109.
2º	101, 102, 106, 107, 109.
3º	101, 102, 106, 107, 109.
4º	36.

TECNOLOGÍA (1º- 4º E.S.O)

Contenido

“Bloque 5”: «Tecnologías de la información y la comunicación».

Se pretende que el alumnado distinga las partes operativas de un equipo informático y a su vez que lo utilice de forma segura para intercambiar información y para elaborar y comunicar proyectos técnicos.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

	Bloque 5
1º	23, 24, 25, 26.
2º	23, 24, 25, 26.
3º	23, 24, 25, 26.
4º	23, 24, 25, 26.

METODOLOGÍA Y TEMPORALIZACIÓN

METODOLOGÍA

El proyecto se llevará a cabo mediante una metodología innovadora basada en la gamificación del aula, y promoviendo una participación activa de esta. La gamificación promueve que los alumnos y alumnas adquieran los conocimientos, mecanismos y dinámicas a través de juegos y la cooperación en entornos de aprendizaje. Irá acompañada de una participación activa en la que el alumnado se implicará en las explicaciones del proyecto y tendrá protagonismo en las actividades a realizar.

TEMPORALIZACIÓN

Para la temporalización se ha desarrollado un cronograma, expuesto en el Anexo IV, con el objetivo de simplificar y facilitar la organización de los y las docentes. La duración de las actividades dependerá de la disponibilidad temporal que tiene prevista el profesorado en cada curso.

El proyecto está diseñado de manera tal que sea el propio centro quien gestione en qué meses lo impartirá, de acuerdo con sus posibilidades. Teniendo en cuenta las explicaciones y duraciones de actividades y poniendo una explicación y/o actividad por semana el proyecto tendrá una duración de 1 mes.

Principalmente el profesorado podrá elegir en qué meses desarrollar el proyecto en el centro siempre que cumpla los plazos de entrega de datos y también los días de la semana lectiva en la que realizará las explicaciones y las actividades.

ACTIVIDADES

Las actividades están divididas en cuatro ciclos, dos ciclos en primaria y dos ciclos en secundaria, un ciclo de primaria 1º, 2º y 3º y el otro ciclo los cursos de 4º 5º y 6º y en secundaria la división por ciclos sería 1º y 2º como un ciclo y 3º y 4º como otro ciclo, de esta manera se pueden abordar actividades diferentes para cada ciclo, acordes con sus respectivas edades, conocimientos y habilidades.

Las actividades las pueden encontrar al final del documento, apartado anexos, en concreto en los anexos V- XIV para las actividades de primaria y en los anexos XV- XXI para las actividades de Secundaria. Se encuentran en formas de tablas señalando el nombre de esta, los objetivos que persigue, como se desarrollará la actividad de manera guiada para el profesorado y los materiales que se utilizarán y de qué manera el profesor evaluará la actividad.

Previamente a las actividades se realizará una explicación con los contenidos propuestos para este proyecto, el primer ciclo de primaria no tomará apuntes de ellos, por lo que la explicación se hará con más detenimiento y haciendo énfasis en las partes más importantes de la explicación para que los alumnos/as realicen las actividades de manera adecuada y en todo momentos estarán guiadas por el/la docente, para los ciclos restantes el alumnado podrá tomar apuntes de los contenidos explicados, y las actividades serán con menos participación por parte del profesorado, cabe recalcar que no hace falta que se copie literal sino los aspectos más importantes.

Al finalizar las actividades propuestas para cada ciclo deberán hacer un proyecto final explicado en el caso del ciclo de primaria tanto el primer como el segundo ciclo en el Anexo XIV. El proyecto final correspondiente al 1º y 2º ciclo de secundaria se encuentra en el Anexo XXI

Tanto las explicaciones que el/la docente dará al alumnado, como las actividades propuestas y soluciones estarán guiadas por el /la profesor/a del centro a través de la información facilitada a través de este proyecto.

EVALUACIÓN Y COMUNICACIÓN

EVALUACIÓN

La evaluación de las actividades propuestas se llevará a cabo por el /la docente responsable de cada centro mediante la observación del desarrollo de la actividad. También se realizará una evaluación sumativa en las actividades finales de cada uno de los cuatro ciclos diferenciados para saber si los/las estudiantes han comprendido la información recibida o no.

Para poder evaluar el proyecto se evaluará mediante una entrevista o encuesta a los responsables de su ejecución en el centros educativo, en ella el profesorado nos comunicará a modo aportación sus valoraciones, los aspectos a mejorar así aportaciones y posibles opiniones para la mejora no solo de este proyecto sino para los futuros.

COMUNICACIÓN

El proyecto se entregará a las áreas municipales competentes para que sean quienes las distribuyan a los centros educativos correspondientes, tanto la información para el profesorado como los materiales y actividades a desarrollar.

BIBLIOGRAFÍA

Batista Jiménez, Enrique Eduardo (2007). Lineamientos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje. Bogotá: Editorial de la Universidad Cooperativa de Colombia.

Freire, Paulo. (2011). La educación como práctica de la libertad (2 ed.). México: Siglo XXI Editores.

Gavilán Bouzas, Paloma (2009). Aprendizaje cooperativo. Papel del conflicto sociocognitivo en el desarrollo intelectual. Consecuencias pedagógicas. Revista Española de Pedagogía, LXVII (242), 131-148. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2009/01/242-06.pdf>

Herrera, Francisco, Ramírez, María Inmaculada., Roa, José María, y Herrera, Inmaculada (2004). Tratamiento de las creencias motivacionales en contextos educativos pluriculturales. Revista Iberoamericana de Educación, 34(1). España. <https://doi.org/10.35362/rie3412885>

Ontoria Peña, Antonio et al. (2006). Aprendizaje centrado en el alumno: metodología para una escuela abierta. Educación hoy, 176, Madrid: Narcea Ediciones. ISBN 8427715358.

Gobierno de Canarias (2014). Boletín Oficial de Canarias (BOC). Miércoles 13 de agosto, núm 156: <https://cutt.ly/RAdqXbo> .

Gobierno de Canarias (2014). Boletín Oficial de Canarias (BOC). Miércoles 13 de agosto, núm 156: <https://cutt.ly/RAdqMRy> .

Gobierno de Canarias (2014). Boletín Oficial de Canarias (BOC). Miércoles 13 de agosto, núm 156: <https://cutt.ly/XAdq29k> .

Gobierno de Canarias (2015). Boletín Oficial de Canarias (BOC). Miércoles 15 de Julio ,núm 136: <https://cutt.ly/lAdq4Ht> .

Gobierno de Canarias (2015). Boletín Oficial de Canarias (BOC). Miércoles 15 de Julio, núm 136: <https://n9.cl/brres> .

Gobierno de Canarias (2015). Boletín Oficial de Canarias (BOC). Miércoles 15 de Julio, núm 136: <https://cutt.ly/0AdwwGB> .

<https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/temas/informacion-ambiental/catalogo-especies-amenazadas/>

Gobierno de Canarias (2022). Boletín Oficial de Canarias (BOC): <https://cutt.ly/OAdwubD>

ANEXOS

ANEXO I

- Estándares de aprendizaje Ciencias de la naturaleza ciclo de primaria:

1. Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.
2. Utiliza medios propios de la observación.
3. Consulta y utiliza documentos escritos, imágenes y gráficos.
5. Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.
6. Utiliza, de manera adecuada, el vocabulario correspondiente a cada uno de los bloques de contenidos.
8. Usa de forma autónoma el tratamiento de textos (ajuste de página, inserción de ilustraciones o notas, etc.).
9. Hace un uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de ocio.
10. Conoce y utiliza las medidas de protección y seguridad personal que debe utilizar en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
11. Presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia, en soporte papel y digital.
12. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.
13. Conoce y respeta las normas de uso y de seguridad de los instrumentos y de los materiales de trabajo.
14. Realiza experiencias sencillas y pequeñas investigaciones: planteando problemas, enunciando hipótesis, seleccionando el material necesario, realizando, extrayendo conclusiones, y comunicando los resultados.
31. Identifica y explica las diferencias entre seres vivos y seres inertes.
33. Observa e identifica las características y clasifica los seres vivos: Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos.
34. Observa directa e indirectamente, identifica características, reconoce y clasifica, animales invertebrados.
37. Utiliza guías en la identificación de animales y plantas.
39. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.
40. Identifica y explica algunas de las causas de la extinción de especies.
41. Observa e identifica las principales características y componentes de un ecosistema.
42. Reconoce y explica algunos ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad, y los seres vivos que en ellos habitan.
43. Observa e identifica diferentes hábitats de los seres vivos.
44. Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
45. Usa la lupa y otros medios tecnológicos en los diferentes trabajos que realiza.

ANEXO II

46. Manifiesta una cierta precisión y rigor en la observación y en la elaboración de los trabajos.
47. Observa y registra algún proceso asociado a la vida de los seres vivos, utilizando los instrumentos y los medios audiovisuales y tecnológicos apropiados, comunicando de manera oral y escrita los resultados.
48. Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

- Estándares de evaluación de la asignatura de Educación Artística en primaria:

13. Utiliza el punto, la línea y el plano al representar el entorno próximo y el imaginario.
20. Utiliza las técnicas dibujísticas y/o pictóricas más adecuadas para sus creaciones manejando los materiales e instrumentos de manera adecuada, cuidando el material y el espacio de uso.
21. Lleva a cabo proyectos en grupo respetando las ideas de los demás y colaborando con las tareas que le hayan sido encomendadas.
22. Explica con la terminología aprendida el propósito de sus trabajos y las características de estos.
23. Organiza y planea su propio proceso creativo partiendo de la idea, recogiendo información bibliográfica, de los medios de comunicación o de Internet, desarrollándose en bocetos y eligiendo los que mejor se adecuan a sus propósitos en la obra final, sin utilizar elementos estereotipados, siendo capaz de compartir con otros alumnos el proceso y el producto final obtenido.

- Estándares de aprendizaje evaluables de Biología y Geología de 1º, 3º y 4ºESO:

→ 1º y 3º ESO:

28. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.
30. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.
32. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.
35. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.
37. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.
38. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.
84. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.
85. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.
86. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.
92. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.
93. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema. 94. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medio ambiente.

ANEXO III

→ 4º ESO:

34. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.
36. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.
38. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.
39. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia.
41. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,...
42. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.
43. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.
44. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.
45. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.

- Estándares de aprendizajes de Física y Química en el ciclo de secundaria:

51. Determina, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado.
52. Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad.
53. Deduce la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.
54. Justifica si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.

- Estándares de aprendizaje de Valores Éticos en el ciclo de secundaria:

→ 1º, 2º, 3º ESO:

101. Utiliza información de distintas fuentes para analizar la dimensión moral de la ciencia y la tecnología, evaluando el posible impacto positivo y negativo de estas en todos los ámbitos de la vida humana (social, económico, político, ético y ecológico, entre otros).
102. Aporta argumentos que fundamenten la necesidad de fijar límites éticos y jurídicos a la investigación y práctica, tanto científica como tecnológica, tomando como criterio normativo la dignidad humana y los valores éticos reconocidos en la DUDH
106. Presenta una actitud de tolerancia y respeto ante las diferentes opiniones expresadas en la confrontación de ideas con el fin de solucionar los dilemas éticos, sin olvidar la necesidad de utilizar el rigor en la fundamentación racional y ética de todas las alternativas planteadas.
107. Obtiene y selecciona información, en trabajo colaborativo, en relación con algunos casos en los que la investigación científica y tecnológica no ha sido guiada por los valores éticos de la

ANEXO IV

DUDH no es compatible con estos, generando impactos negativos en el ámbito humano y medioambiental, señalando las causas.

109. Selecciona y contrasta información, en colaboración grupal, acerca de algunas amenazas para el medioambiente y la vida debido a la aplicación indiscriminada de la ciencia y la tecnología, como la explotación descontrolada de los recursos naturales, la destrucción de hábitats protegidos, la contaminación química e industrial, la lluvia ácida, el cambio climático, la desertificación, etc.

→ 4º ESO:

36. Comprende y explica la necesidad de apoyar la creación y uso de métodos de control y la aplicación de una ética deontológica para las personas dedicadas a la ciencia y la tecnología y, en general, a todas las profesiones, fomentando la aplicación de los valores éticos en el mundo laboral, financiero y empresarial.

- Estándares de aprendizaje de la asignatura de Tecnología

21. Identifica las partes de un ordenador y es capaz de sustituir y montar piezas clave.

22. Instala y maneja programas y software básicos.

23. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.

24. Maneja espacios web, plataformas y otros sistemas de intercambio de información.

25. Conoce las medidas de seguridad aplicables a cada situación de riesgo.

26. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.

ANEXO V

1 mes

SEMANA 1	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEMANA 2	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEMANA 3	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SEMANA 4	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

ANEXO VI

PRIMER CICLO DE PRIMARIA

ACTIVIDAD 1			
NOMBRE	¡Voy a desaparecer!		
OBJETIVO	Difundir la situación de las especies.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>Alumnado previamente sentado en sus respectivos sitios, el/la docente proyectará el power point de introducción al tema, empleando sonidos, imágenes y fotografías para explicar qué es un animal en peligro de extinción y el porqué de su desaparición. Al finalizar la explicación presentará actividad. Aparecerán dos animales en la pantalla y uno de ellos está en peligro de extinción y el otro no, se pregunta al alumnado cuál de ellos cree que está en peligro de extinción y haces click sobre el animal indicado por el alumnado, al hacer click le llevará a otra diapositiva que dirá si la respuesta fue</p>		
	correcta o no. 1 hora lectiva		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Fotografías, audios	PowerPoint	Aula	Proyector PC
EVALUACIÓN	Observación		
Fuente:			

ANEXO VII**PRIMER CICLO DE PRIMARIA**

ACTIVIDAD 2			
NOMBRE	Esto no va aquí.		
OBJETIVO	Fomentar el cuidado del entorno.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	La actividad comenzará situando a cada alumno/a en su correspondiente pupitre de clase. El/la docente proyectará el power point de introducción al tema, empleando imágenes y fotografías para ilustrar paisajes naturales, humanizados y contaminados, los niños y niñas desde su asiento reflexionaran y participaran voluntariamente para decir qué tipo de paisaje es, qué elementos no son propios de ese paisaje, en cual de esos entornos vivirían mejor las especies y porque . La actividad finalizará cuando todos los elementos sean nombrados.		
DURACIÓN	1 Hora.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a.		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Fotografías, audios	Power Point	Aula Mesas Sillas	Proyector Pizarra PC
EVALUACIÓN	Mediante la observación.		
Fuente:			

ANEXO VIII

PRIMER CICLO DE PRIMARIA

ACTIVIDAD 3			
NOMBRE	Soy un/a escultor/a		
OBJETIVO	Conocer características propias de los caracoles.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Comienza la clase con el alumnado sentado en semicírculo en el aula, la persona responsable, proyectará el power point por la diapositiva donde se había acabado la sesión anterior y procederá la explicación de lo que es un caracol y sus características, al finalizar la explicación se juntarán las mesas en grupos de 4 formando como mesas más grandes y a su vez agrupando al alumnado en sus mesas quedando distribuida la clase en grupos de 4 miembros, el/la docente proyectará la diapositiva con el título de esta actividad y proyectará los dos enlaces, en los que los alumnos y alumnas de forma voluntaria participarán para completar las partes del caracol, estos lo harán levantando la mano y el profesor seleccionando a un alumno/a voluntario/a que irá hasta el PC para seleccionar en la parte del cuerpo que es, así hasta que se completen todas las partes señaladas, Posteriormente pasará por cada grupo y dejará varios trozos de plastilina de colores, cada uno realizará la escultura de un caracol.		
DURACIÓN	1 hora lectiva.		
AGRUPACIÓN	Grupos de 4		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Plastilina Bolígrafo de Pizarra	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector PC
EVALUACIÓN	Mediante la observación		
Fuente:			

ANEXO IX

PRIMER CICLO DE PRIMARIA

ACTIVIDAD 4			
NOMBRE	¿Quién es quién?		
OBJETIVO	Distinguir las especies de chuchangas.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	La actividad comenzará situando a cada alumno/a en su correspondiente pupitre de clase. Luego se presentarán diapositivas y se explicará qué son las especies endémicas y las diferentes chuchangas que se encuentran en Tenerife, así como sus características, al finalizar la explicación aparecerá una diapositiva donde aparecerán las sombras de las chuchangas y en la parte lateral los nombres, se invita al alumnado a que diga cual es cual participando todos desde su sitio al unísono.		
DURACIÓN	1 Hora		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Fotografías	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector Pizarra PC
EVALUACIÓN	Evaluación observación.		
Fuente:			

ANEXO X

PRIMER CICLO DE PRIMARIA

ACTIVIDAD 5			
NOMBRE	Reciclando creo arte		
OBJETIVO	Reforzar los conocimientos.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	El/La docente repartirá un ejemplo de la Ficha (I) a cada alumno/ en el que aparece una especie de chuchanga y su nombre, habrán 6 fichas (I) diferentes. Los alumnos y alumnas lo colocarán, posteriormente recortarán la ficha (I) y lo pegará todo en un folio a parte que el profesor repartirá, en este folio mediante objetos reciclados recreará el entorno de la chuchanga. Ej:, con pajitas recrear una montaña, hojas caídas para simular árboles, añadir piedras, césped, flores.. y más elementos		
DURACIÓN	2 horas aproximadamente.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Ficha I Colores Tijeras Pegamento Materiales reciclados		Aula Mesas Sillas	
EVALUACIÓN	Sumativa		
Fuente:			

ANEXO XI

SEGUNDO CICLO DE PRIMARIA

ACTIVIDAD 1			
NOMBRE	¡Estoy perdido!.		
OBJETIVO	Difundir la situación de las especies.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>El docente deberá preparar antes de la sesión la Ficha (II), plastificar, recortar y colocar un adhesivo doble cara por cada lado de la ficha. El alumnado estará situado cada uno en su pupitre. Primero de todo, mediante una presentación de diapositivas se explicará al alumnado qué es la extinción y qué animales están en peligro de extinción.</p> <p>El/La docente colocará las piezas de la Ficha (II) arbitrariamente en la pizarra, de manera que la imagen de los animales no se vean y esté formando un cuadrado. De manera voluntaria y participativa, un alumno seleccionará una de las fichas de la pizarra, dirá el nombre del animal que le ha salido y le dará la vuelta la ficha y la volverá a pegar en el mismo sitio que la ha cogido, dejando a la vista el animal y se sentará en su sitio. Otro/a alumno/a saldrá a la pizarra he intentará encontrar donde esta el otro animal igual al que ha sacado su compañero/a anterior, haciendo el mismo procedimiento, cuando coja una ficha decir el nombre del animal y volver a pegarla, en caso de que sean iguales el profesor dirá el dato curioso de ese animal que están en la ficha (II), en caso de que sean diferentes se vuelven a poner las dos fichas boca abajo y le tocará a otros compañeros. La actividad termina cuando todos los animales y datos curiosos hayan sido identificados.</p>		
DURACIÓN	1 hora		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes en grupos de 4		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Ficha II	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector Pizarra PC
EVALUACIÓN	Mediante la observación		
Fuente:			

ANEXO XII

SEGUNDO CICLO DE PRIMARIA

ACTIVIDAD 2			
NOMBRE	Aquí vivo yo		
OBJETIVO	Conocer características propias de los caracoles.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>Se inicia la clase con una presentación de diapositivas y se mostrará al alumnado la terminología del caracol y sus características propias a la vez que sus partes del cuerpo más significativas. Después de la explicación el/la docente proyectará 3 actividades diferentes, en el primer y segundo juego los alumnos y alumnas de uno/a en uno/a y de manera voluntaria tendrán que señalar las partes del caracol, el/la que sea elegido/a para señalar la parte indicada en el juego irá hasta el PC del profesor/a a seleccionar con el ratón en la parte que decida, en caso de error saldrá otro/a compañero/a. El segundo juego se hará lo mismo pero con las partes del interior del caracol.</p> <p>En caso del centro poseer dispositivos tecnológicos para cada alumno/a las actividades se pueden hacer de manera individual y luego ponerlo en común proyectándolo el/la profesor/a en la pizarra cuando todos hayan finalizado, los niños/as deberán abrir los tres juegos en tres pestañas diferentes para poder ponerlo en común después.</p>		
DURACIÓN	1 hora.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector Pizarra PC
EVALUACIÓN	Observación.		
Fuente: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11927205-partes_del_caracol.html https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11927236-anatomia_del_caracol.html			

ANEXO XIII**SEGUNDO CICLO DE PRIMARIA**

ACTIVIDAD 3			
NOMBRE	Soy yo.		
OBJETIVO	Distinguir las especies de chuchangas.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	El alumnado está situado en su pupitre en el aula, el/la docente comenzará mediante la proyección de una presentación de diapositivas para apoyar la explicación sobre las diversas especies de chuchangas endémicas de Tenerife y sus características y en especial la de Candelaria, al finalizar el/la docente leerá la primera pregunta proyectada y el /la primer/a alumno en levantar la mano responderá, en caso de fallar responderá la siguiente persona.		
DURACIÓN	1 hora.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector PC
EVALUACIÓN	Formativa.		
Fuente:	Elaboración propia		

SEGUNDO CICLO DE PRIMARIA

ACTIVIDAD 4			
NOMBRE	De caracol a caracol y tiro porque tengo el control		
OBJETIVO	Reforzar los conocimientos.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>El/la docente previamente recortará por la zona indicada las preguntas de la Ficha III, posteriormente las doblará y les pondrá un número a C/u de forma que se vea el número sin desdoblar el papel. El alumnado se agrupará en grupos de 4-5 personas aproximadamente y se sentarán juntos en la clase en los pupitres. El/La docente proyectará en la pizarra la diapositiva propia de esta actividad en la que aparece un tablero del clásico juego de “La Oca” y abrirá en una pestaña aparte en el PC el dado virtual con el link facilitado (se irá alternando entre la diapositiva y el dado). Cada grupo elegirá una figura geométrica la cual será su ficha y un miembro del grupo la irá a dibujar en la casilla de SALIDA. Uno de los miembros de cada grupo se acercará al Pc de la clase donde estará el dado virtual, clicará en él una vez, borrará su ficha de donde estaba y la volverá a pintar en la casilla en relación al número que le saliera en el dado, al colocarla en la casilla correspondiente deberá leer en voz alta la pregunta que está en la casilla, entre los 3-4 componentes restantes del grupo deberán darle la respuesta, en caso de acertar, la ficha se quedará en la casilla, en caso de ser fallada se volverá a la casilla en la que estaba con anterioridad. Así pasarán grupo por grupo hasta finalizar el tablero. El/la alumno/a que tira el dado y mueve la ficha cambia en cada turno. La actividad termina cuando todos lleguen a la meta.</p>		
DURACIÓN	1 hora		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes en grupos de 5.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Ficha III Tijeras Rotulador de pizarra	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector Pizarra PC
EVALUACIÓN	Sumativa.		
Fuente: https://herramientasyutilidades.com/entretenimiento/dado-online/			

ANEXO XV

PROYECTO FINAL 1º Y 2º CICLO DE PRIMARIA

PROYECTO FINAL			
NOMBRE	Tenemos que difundirlo		
OBJETIVO	Reforzar los conocimientos		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Los alumnos previamente sentados cada uno en su lugar. Se dividirán en 6 grupos y a cada uno de los grupos se les otorgará una de las 6 chuchangas de la ficha (I). Cada grupo en una cartulina grande deberá añadir la información de la chuchanga, (características, fotografía, tamaño, lugar donde se encuentra/nivel de peligro de extinción..) también deberá complementar la cartulina con los aspectos más importantes para la evitar la extinción de la especie (cuidado del entorno, reciclando, no edificando en lugares donde habitan..) Posteriormente serán expuestos por los pasillos y paredes del centro educativo, para que todas las personas se puedan informar.		
DURACIÓN	1 hora por semana, utilizar las semanas necesarias hasta el fin del proyecto.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes divididos en 6 grupos		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Cartulinas Tijeras y pegamento colores Ficha (I)		Aula Mesas Sillas	
EVALUACIÓN	Sumativa.		
Fuente:	elaboración propia.		

ANEXO XVI

ACTIVIDADES PRIMER CICLO SECUNDARIA

ACTIVIDAD 1			
NOMBRE	Conóceme		
OBJETIVO	Conocer la situación de las especies.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno/a estará sentado en su respectivo pupitre. Se proyectará la presentación para explicar la extinción de especies, y la clasificación de los animales según su estado en el ecosistema. Tras finalizar la explicación el profesor/a indicará a cada alumno/a que deberá buscar una especie tanto de animal como de planta de cada nivel de clasificación según la lista roja, estos tendrán la libertad de hacerlo como deseen, pero mínimo deberá incluir el nombre de la especie tanto común como científico, la clasificación en la que se encuentra, algunas características de la especie su hábitat o lugar de origen y el porqué se encuentra en la lista roja. Se presentará a los compañeros 2 semanas después del comienzo de la actividad. Pueden realizarlo mediante diapositivas en cartulinas.		
DURACIÓN	2 horas lectivas, pero se puede acabar en casa.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
cartulinas (opcional) colores(opcional)	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Móviles/tablets del alumnado Proyector PC
EVALUACIÓN	Formativa.		
Fuente:	Elaboración propia.		

ANEXO XVII

ACTIVIDADES PRIMER CICLO SECUNDARIA

ACTIVIDAD 2			
NOMBRE	Ahora me ves		
OBJETIVO	Conocer sus diferencias.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno/a estará sentado en su respectivo pupitre. Se proyectará la presentación en diapositivas para explicar la terminología de los caracoles y sus características propias como especie. Tras finalizar la explicación el profesor proyectará un enlace en la pizarra el cual cada alumno copiará en su dispositivo móvil y realizará la actividad desde su propio móvil señalando las partes del caracol que aparecen en su respectivo lugar. Cuando todos hayan finalizado la actividad de manera individual se realizará de manera grupal mediante la proyección de educaplay en la pizarra, todos los alumnos participaran de manera voluntaria. En caso de que no todo el alumnado disponga de dispositivo propio el centro podrá facilitarle una tablet del centro para realizar la actividad, en caso de no tener más dispositivos la actividad se puede hacer en parejas.		
DURACIÓN	1 hora.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Móviles/tablets alumnado Proyector PC
EVALUACIÓN	Formativa		
Fuente: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11806538-partes-del-caracol.html			

ANEXO XVIII

ACTIVIDADES PRIMER CICLO SECUNDARIA

ACTIVIDAD 3			
NOMBRE	¿Dónde me escondo?		
OBJETIVO	Distinguir la situación de las especies.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno estará situado en su lugar en el aula. Por medio de un PowerPoint explicativo de las especies endémicas y que significa, también se observarán los diferentes tipos de caracoles endémicos situados en diversas zonas de la isla de Tenerife, analizando las características propias de cada uno/a, tras finalizar la explicación, aparecerán una serie de preguntas sobre estas, en las que el alumnado deberá responder desde su lugar, posteriormente el/la responsable de la actividad repartirá a cada alumno la Ficha (I) en la que aparecerán las 6 fotografías de las diferentes especies de chuchangas, ellos y ellas tendrán que recortarlas y pegarlas en un folio, añadiendo en cada una las características propias de la especie a modo de comparación las unas con las otras.		
DURACIÓN	1 hora		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Tijeras Pegamento Ficha(I) Folios	PowerPoint Educaplay (Mapa interactivo)	Aula Mesas Sillas	Proyector Ordenador
EVALUACIÓN	Observación.		
Fuente:	Elaboración propia.		

ANEXO XIX

ACTIVIDADES PRIMER CICLO SECUNDARIA

ACTIVIDAD 4			
NOMBRE	1,2,3 Responda otra vez		
OBJETIVO	Reforzar los conocimientos		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>El/la docente previamente recortará por la zona indicada las preguntas de la Ficha III, posteriormente las doblará y les pondrá un número a C/u de forma que se vea el número sin desdoblar el papel. El alumnado se agrupará en grupos de 4-5 personas aproximadamente y se sentarán juntos en la clase en los pupitres. El/La docente proyectará en la pizarra la diapositiva propia de esta actividad en la que aparece un tablero del clásico juego de “La Oca” y abrirá en una pestaña aparte en el PC el dado virtual con el enlace facilitado (se irá alternando entre la diapositiva y el dado). Cada grupo elegirá una figura geométrica la cual será su ficha y un miembro del grupo la irá a dibujar en la casilla de SALIDA. Uno de los miembros de cada grupo se acercará al PC de la clase donde estará el dado virtual, clica en él una vez y moverá su ficha en la pizarra según el número que le saliera en el dado, al colocarla en la casilla correspondiente deberá leer en voz alta la pregunta que tiene asignado el número de la casilla, entre los 3-4 componentes restantes del grupo deberán darle la respuesta, en caso de acertar, la ficha se quedará en la casilla, en caso de ser fallada volverá a la casilla en la que estaba con anterioridad. Así pasarán grupo por grupo hasta finalizar el tablero. El/la alumno/a que tira el dado y mueve la ficha cambia en cada turno. La actividad termina cuando todos lleguen a la meta.</p>		
DURACIÓN	1 hora		
AGRUPACIÓN	Grupos de 3 o 4 componentes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Ficha III Tijeras Rotulador de Pizarra	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector PC Pizarra
EVALUACIÓN	Evaluación sumativa.		
Fuente:	Elaboración propia		

ANEXO XX

ACTIVIDADES SEGUNDO CICLO SECUNDARIA

ACTIVIDAD 1			
NOMBRE	¿Qué tengo?		
OBJETIVO	Difundir la situación de las especies.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno/a estará sentado en su respectivo pupitre. Se proyectará la presentación para explicar qué son los animales en peligro de extinción, lo que supone la extinción de especies, y la clasificación según su estado en el ecosistema. Tras finalizar la explicación el profesor/a indicará a cada alumno que deberá buscar una especie tanto de animal como de plantade cada nivel de clasificación según la Lista Roja, estos tendrán la libertad de hacerlo como deseen, pero mínimo deberá incluir el nombre de la especie tanto común como científico, la clasificación en la que se encuentra, algunas características de la especie su hábitat o lugar de origen y el porqué se encuentra en la Lista Roja. Se presentará a los compañeros 2 semanas después del comienzo de la actividad. Pueden realizarlo en cartulinas.		
DURACIÓN	1 hora.		
AGRUPACIÓN	Todos/as los/las participantes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector Ordenador
EVALUACIÓN	Observación.		
Fuente:	Elaboración propia.		

ANEXO XXI

ACTIVIDADES SEGUNDO CICLO SECUNDARIA

ACTIVIDAD 2			
NOMBRE	¿Qué tengo?oca		
OBJETIVO	Difundir la situación de las especies.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>Primero se situará a cada alumno/a en sus correspondientes pupitres del aula y luego, mediante una presentación se explica la terminología del caracol, su anatomía y características. Al finalizar, la persona responsable proyectará el enlace de la actividad para que cada alumno copie el enlace en su propio dispositivo, móvil o tablet, en la actividad de educaplay aparecerán las partes del caracol señaladas para completar con el nombre que corresponde. Cuando todos los alumnos de manera individual hayan acabado la actividad, el/la docente entrará a la actividad desde el Pc de la clase y lo proyectará para que entre todos vuelvan a colocar las partes del caracol con las partes señaladas a a modos de autocorreccion, los alumnos participaran de forma voluntaria desde su pupitre. En caso de que todos los alumnos no dispongan de su propio dispositivo el centro podrá facilitarles algún dispositivo del centro de los alumnos o realizarán la actividad con algún compañero que sí disponga.</p>		
DURACIÓN	1 hora.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
	PowerPoint	Aula Mesas Sillas	Proyector Ordenador
EVALUACIÓN	Observación.		
Fuente: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/11806538-partes_del_caracol.html			

ANEXO XXII

ACTIVIDADES SEGUNDO CICLO SECUNDARIA

ACTIVIDAD 3			
NOMBRE	Yo soy así		
OBJETIVO	Fomentar el cuidado del entorno		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno estará situado en su lugar en el aula. Por medio de una presentación explicativa sobre las especies endémicas y qué significan, también se observarán los diferentes tipos de caracoles endémicos situados en diversas zonas de la isla de Tenerife, analizando las características propias de cada uno/a, tras finalizar la explicación, el/la profesor/a repartirá a cada alumno la Ficha (I) en la que aparecerán las 6 fotografías de las diferentes especies de chuchangas, ellos y ellas tendrán que recortarlas y pegarlas en un folio, añadiendo en cada una las características propias de la especie a modo de comparación las unas con las otras.		
DURACIÓN	1 hora y media		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Tijeras Pegamento Ficha(I) Folios	PowerPoint Educaplay (Mapa interactivo)	Aula Mesas Sillas	Proyector Ordenador
EVALUACIÓN			
Fuente: Elaboración propia			

ANEXO XXIII**ACTIVIDADES SEGUNDO CICLO SECUNDARIA**

ACTIVIDAD 4			
NOMBRE	El rosco final		
OBJETIVO	Reforzar conocimientos		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>Se dividirá la clase en dos grupos con los mismos componentes en cada grupo, los/as alumnos/as se deberán de colocar en su grupo de manera que se forme una fila, y a su vez esta fila paralela de la que hará el otro grupo.</p> <p>El/La docente le hará una pregunta de la ficha IV a las primeras persona de cada fila con las letras del abecedario en orden, el que primero responda se llevará un punto para su equipo y ambos se irán al final de la fila de su respectivo equipo, continuando con la segunda persona de la fila y la siguiente letra de abecedario de manera sucesiva y, en caso de no contestar la pregunta antes de que el tiempo estimado (15 segundos), se pasará con la misma pregunta a la siguiente persona de la fila del propio equipo y, los que no supieron responder, volverán al final de la fila y así sucesivamente.</p> <p>Se finaliza cuando se hayan acabado todas las preguntas.</p>		
DURACIÓN	1 hora.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Ficha IV		Aula	
EVALUACIÓN	Sumativa.		
Fuente:	Elaboración propia.		

ANEXO XXIV

PROYECTO FINAL 1º Y 2º CICLO DE SECUNDARIA

ACTIVIDAD 5			
NOMBRE	Tenemos que difundirlo		
OBJETIVO	Reforzar conocimientos		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>Se dividirá la clase en 6 grupos a cada uno de ellos se le asignará una especie de chuchanga endémica de Tenerife.</p> <p>Cada grupo deberá hacer un video explicativo o para generar conciencia sobre la especie de chuchanga asignada, la importancia que tiene que sobreviva y que hacer para que esta especie continúe existiendo.</p> <p>La duración del video no deberá superar los 5 minutos y superar el minutos.</p> <p>El video será expuesto ante los demás compañeros e incluso puede hacerse público mediante la web oficial del centro. Para que así las familias lo puedan observar.</p> <p>Pueden realizar el video fuera de las horas lectivas y del centro educativo.</p>		
DURACIÓN	1 hora por semana, utilizar las semanas necesarias hasta el fin del proyecto.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes en 6 grupos		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Cámara		Aula	PC
EVALUACIÓN	Sumativa.		
Fuente:	Elaboración propia		

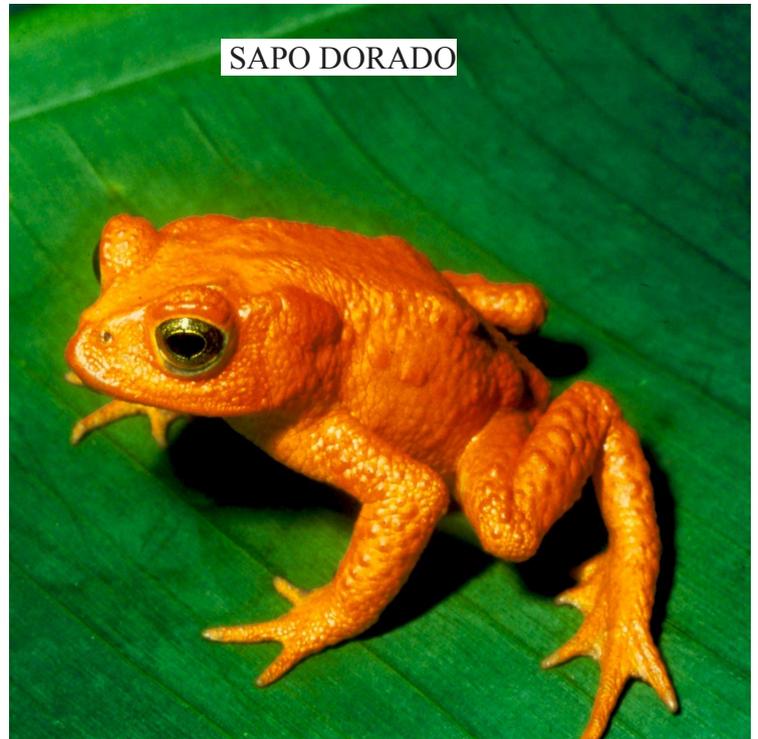
ANEXO XXV

FICHA (I).



ANEXO XXVI

FICHA (II).



EXTINTOS: SAPO DORADO desde 1989 no se ha visto un solo ejemplar / MELONYS RUBICOLA primer mamífero extinto por cambios climáticos y subida de nivel del mar en 2019

ANEXO XXVII

EXTINTA EN ESTADO SALVAJE: ALCIÓN MICRONESIO está dentro de un programa de conservación, debido a la introducción de la serpiente arbórea marrón en la isla. / ESLIZÓN DE COLA AZUL puede llegar a crecer 12,7-21,5 cm de longitud total aproximadamente.



ANEXO XXVIII

PELIGRO CRÍTICO: CUSCUS MANCHADO DE OJOS AZULES Fué encontrado por primera vez en 2004./ MONO ARAÑA MARRÓN esta especie es muy cazada por su carne, así como por el comercio de mascotas



ANEXO XXIX

EN PELIGRO: GORILA DE MONTAÑA Solo quedan 600 gorilas de montaña en libertad./

OKAPI Es el pariente vivo más próximo a la jirafa.



GORILA DE MONTAÑA



GORILA DE MONTAÑA



OKAPI



OKAPI

ANEXOXXX

VULNERABLE: MANATÍ comen plantas que viven en el agua . Comen entre 45 y 60 kilos de alga al día/ TIBURÓN TORO son apreciados para vender su piel, carne, aceite de hígado y sobre todo sus aletas



ANEXO XXXI

CASI AMENAZADO: MURCIÉLAGO BLANCO HONDUREÑO mide solamente de 3-4 centímetros/ PINGÜINO EMPERADOR son excelente buceadores, pueden pasarse 18 minutos sin salir a la superficie a respirar.

MURCIÉLAGO BLANCO HONDUREÑO



MURCIÉLAGO BLANCO HONDUREÑO



PINGÜINO EMPERADOR



PINGÜINO EMPERADOR



ANEXOXXXII

PREOCUPACIÓN MENOR: GATO DEL DESIERTO pueden sobrevivir a temperaturas entre -5° y 52°C y son capaces de aguantar meses solo con el agua que contiene su comida. / SERPIENTE MARINA CABEZA DE TORTUGA, debido a la contaminación de las aguas sus rayas blancas se están volviendo negras.



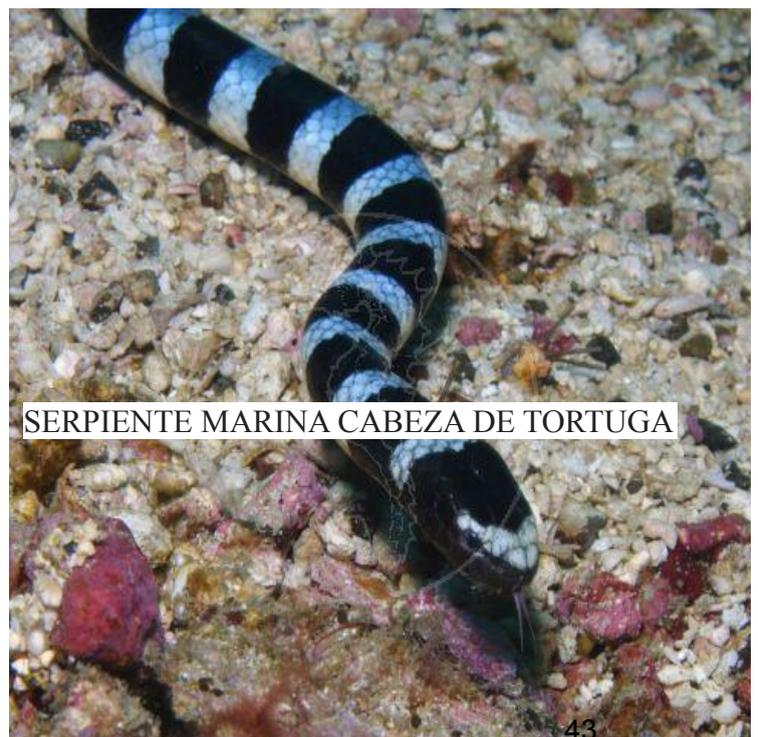
GATO DEL DESIERTO



GATO DEL DESIERTO



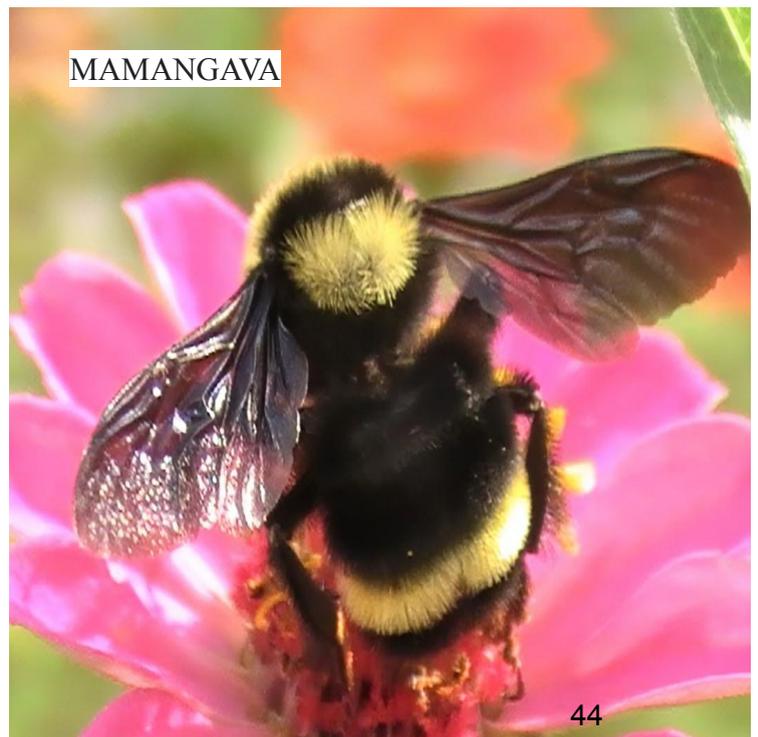
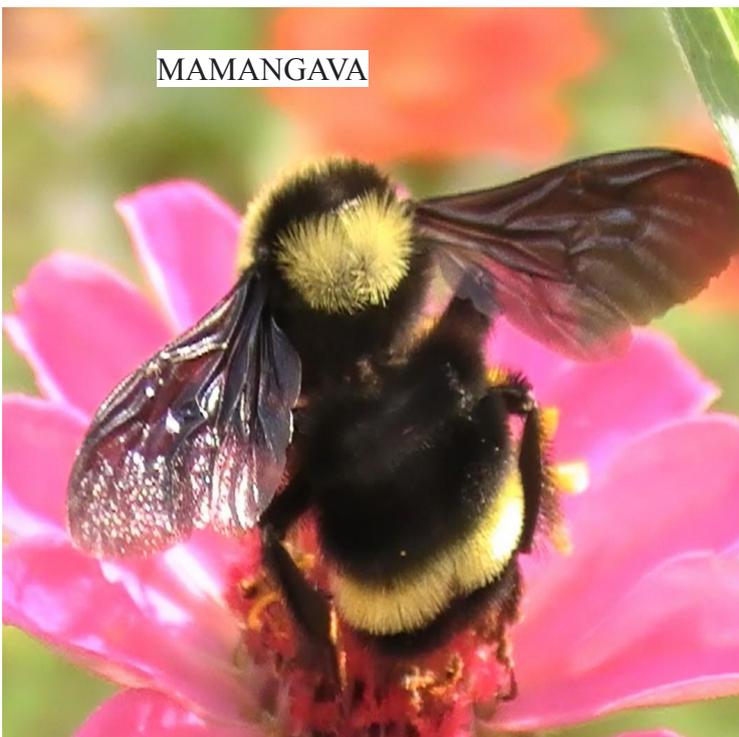
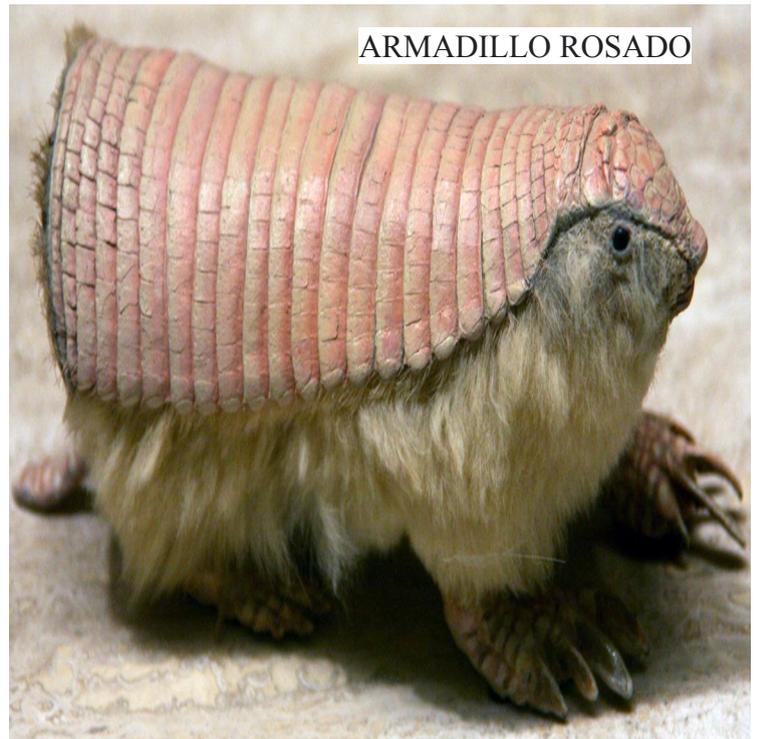
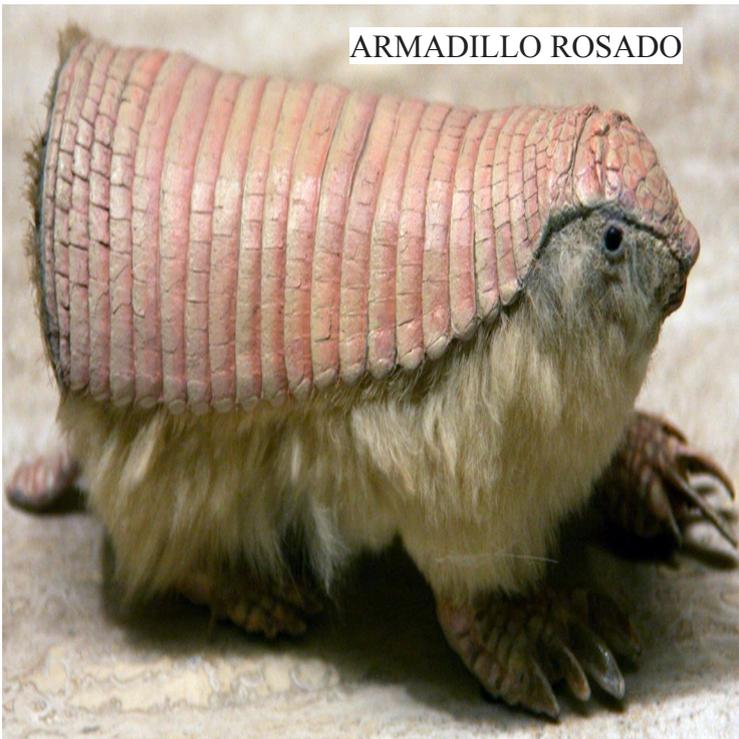
SERPIENTE MARINA CABEZA DE TORTUGA



SERPIENTE MARINA CABEZA DE TORTUGA

ANEXO XXXIII

DATOS INSUFICIENTES: ARMADILLO ROSADO, viven en solitario, solo se juntan con otro de su especie para procrear./ MAMANGAVA La fruta de la pasión es importante para el insecto, porque en sus flores obtiene suficiente alimento para perpetuar su especie.



ANEXO XXXIV

Ficha III

CASILLA 1: ¿Que es un animal en peligro de extinción? (aquel que tiene dificultades para desarrollar su vida de una manera plena.)

CASILLA 2: Que un animal esté clasificado como Vu significa que está en estado crítico de extinción ? (No , está en estado vulnerable)

CASILLA 4: ¿Cuándo se declara extinta una especie? (cuando su reproducción y existencia no se puede desarrollar)

CASILLA 5: ¿Las especies endémicas se desarrollan en todos los lugares de la tierra? (No, son propias de una zona)

CASILLA 6: Los caracoles son animales invertebrados ? (Si)

CASILLA 7: Nombre tres chuchangas endémicas de Tenerife

CASILLA 8: Nombra tres lugares de Tenerife donde se localizan las chuchangas de Tenerife (Candelaria, Barranco de Santos Teno, Masca, Santa cruz La Laguna Los campitos....)

CASILLA 10: ¿Cuál fue la última especie de chuchanga encontrada en Tenerife ? (Napeus teobaldoi)

CASILLA 11: hacía más de 150 años que no se encontraba esta especie de chuchanga. (Hemicycla modesta)

CASILLA 12:¿Una especie se ve amenazada únicamente por las condiciones de su entorno? (No, también hay que tener en cuenta la actividad humana , los depredadores ...)

CASILLA 13: Nombra 3 o más especies endémicas de Canarias. (chuchangas, lagarto, pinzón azul tajinaste Drago)

CASILLA 14: ¿Cuántas especies hay en peligro de extinción en el mundo? a) 4.760 b) 5.670 c) 5.200 (C)

CASILLA 16: Cuando nos referimos a especies endémicas queremos decir ? a) animales propios de una zona b) vegetación propia de una zona c) animales y vegetación propia de una zona. (C)

CASILLA 17: Si hablamos de la reproducción de los caracoles podemos decir que son animales (ovíparos)

ANEXOXXXV

CASILLA 18: se han encontrado ejemplares vivos de las chuchanga Xerotricha garachicoensis ? (No)

CASILLA 19: ¿cuál de todas las chuchangas cuál es la más pequeña? (Babosa boina enana)

CASILLA 20: ¿ Se pueden separar los caracoles de su concha ? (NO)

CASILLA 22: Principal problema actual de conservación de las Chuchanga hemicycla mascaensis? (La población inicial ha quedado fragmentada en grupos pequeños y aislados)

CASILLA 23: ¿Hay diferencias entre hembra y macho de los caracoles? (Son hermafroditas)

CASILLA 24: ¿qué podemos hacer para conservar las especies de animales? (Limitar el desarrollo urbanístico, cuidar su entorno, reciclar...)

CASILLA 25:¿que hay dentro de la concha de un caracol ? (Sus órganos)

CASILLA 26: Gracias a qué el caracol puede desplazarse de una manera mas facil (Moco de caracol o Baba)

CASILLA 28 ¿Cuál es el hábitat principal de los caracoles ? (Jardín)

CASILLA 29 ¿Qué siglas se utilizan en la lista Roja para referirse a los animales que están en Peligro crítico? (CR)

CASILLA 30 ¿ Que podemos hacer el ser humano para mejorar las condiciones de los animales ? (reciclar, respetar areas de construcción, no talar descontroladamente)

ANEXO XXXVI

Ficha (IV)

A: Empieza por la A especie susceptible de extinguirse en un futuro próximo, es una especie (Amenazada)

B: Empieza por la B La Hemicycla modesta se localiza en (Barranco de Santos)

C: Empieza por la C principal depredador de los caracoles. (Cabras)

D: Empieza por la D, siglas utilizada por la Libro Rojo de UICN para las especies de las que no poseen suficiente información (DD)

E: Contiene la E, acción proceso de recolección y transformación de materiales para convertirlos en nuevos productos (Reciclar)

F: Contiene la F una de las principales problemáticas de la conservación de la especie de las chuchangas (Población fragmentada)

G: Empieza por la G municipio de Tenerife donde se puede encontrar una especie endémica de chuchanga. (Garachico)

H: Empieza por la H Condición Biológica de los caracoles respecto a su sexualidad (Hermafroditas)

I: Contiene la I, quien escribe la lista roja de animales en peligro de extinción? (UICN)

J: Empieza por la J Lugar principal donde habitan la mayoría de los caracoles (Jardin)

L: Empieza con la L, siglas para referirse a los animales que se encuentran en una preocupación menor (LC)

M: Contiene la M, Chuchanga que lleva más de 150 años sin encontrarse viva (Hemicycla modesta)

N: Contiene la N También se pueden encontrar caracoles... (Marinos)

Ñ: Contiene la Ñ, en que país está endemico el lince iberico? (España)

O: Empieza por la O según su reproducción las chuchangas son (Ovíparos)

P: Empieza por la P ave endémico de Tenerife (Pinzón azul)

R: Contiene la R lugar donde se encuentran los órganos de los caracoles (caparazón)

S: Contiene la S. Órgano encargado de segregar la sustancia que permite que los caracoles se puedan desplazar (Glándula mucosa)

T: Contiene la T. Lugar de condiciones apropiadas para que viva una especie animal o vegetal. (Hábitat)

U: Empieza por la U. Causa de extinción de los animales (urbanización del entorno)

W: Contiene La W. Siglas para referirse a los animales que se encuentran el peligro de extinción en la vida silvestre (EW)

X: Empieza por la X. Chuchanga que no se ha encontrado con vida desde 1878. (xerotricha garachicoensis)

Z: Contiene la Z. Animal en peligro de extinción conocido por su lentitud (Perezoso).

ANEXO XXXVII

Actividades específicas del municipio de Candelaria

1º Ciclo Primaria

ACTIVIDAD 1			
NOMBRE	Encuentralas todas.		
OBJETIVO	Conocer sus diferencias.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno/a estará sentado en su respectivo pupitre. El /la docente repartirá una ficha (V) a cada alumno/a los cuales deberán reconocer las palabras señaladas en la sopa de letras. Posteriormente cuando los alumnos y alumnas hayan finalizado el/la docente proyectará la misma sopa de letra en la pizarra, a modo de autocorrección, saldrá el alumnado de uno en uno y de manera voluntaria a corregir en la pizarra.		
DURACIÓN	30 minutos.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Ficha(V) Lápiz y goma Rotulador de pizarra		Aula Mesas Sillas	PC Proyector
EVALUACIÓN	Observación		
Fuente:	Elaboración propia		

ACTIVIDAD 2	
NOMBRE	Estoy en el Jardín
OBJETIVO	Conocer sus diferencias.
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno/a estará sentado en su respectivo pupitre.El /la docente repartirá una ficha (VI) a cada alumno/a los cuales deberán colorear con los colores correspondiente a la chuchanga corrugada. Al finalizar se le adjuntará en la parte posterior una pajita o palo y se recortará para que pueda ser colocada en diferentes zonas ajardinadas del centro.

DURACIÓN	1 hora.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Colores Pajita/palo Ficha(VI)		Aula Mesas Sillas	
EVALUACIÓN	Observación		
Fuente:	Elaboración propia		

2° Ciclo Primaria

ACTIVIDAD 1			
NOMBRE	¿Qué me hace diferente?		
OBJETIVO	Conocer sus diferencias.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	Cada alumno/a estará sentado en su respectivo pupitre. El /la docente proyectará en la pizarra la ficha VII en la que aparecen todas las imágenes de las chuchangas endémicas. Los alumnos y alumnas voluntariamente participarán indicando las diferencia que tiene la <i>hemicycla plicaria</i> con el resto de chuchangas.		
DURACIÓN	30 minutos.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
		Aula Mesas Sillas	PC Proyector
EVALUACIÓN	Observación.		

ANEXO XXXVIII

ACTIVIDAD 2			
NOMBRE	Conoceme un poco más		
OBJETIVO	Conocer sus diferencias.		
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	<p>Cada alumno/a estará sentado en su respectivo pupitre. El /la docente proyectará en la pizarra el juego generado por el link indicado, en el que aparecerá un crucigrama. De manera voluntaria el alumnado se acercará al Pc a escribir la palabra correspondiente.</p> <p>En caso de que el centro disponga de dispositivos para cada alumno y alumna se realizará de manera individual cada uno en su pupitre y cuando hayan finalizado se realizará una autocorrección en la pizarra entre todos.</p>		
DURACIÓN	30 minutos.		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
		Aula Mesas Sillas	PC Proyector
EVALUACIÓN	Sumativa.		
Fuente: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/12173960-hemicycla_plicaria.html			

Secundaria

ACTIVIDAD 1	
NOMBRE	Estamos en la radio.
OBJETIVO	Conocer sus diferencias.
DESCRIPCIÓN SECUENCIADA	En grupos de 4 personas el alumnado deberá recrear un programa de radio. Principalmente deberán organizar las preguntas, y respuestas, quién será el entrevistador/a y quién los entrevistados/as expertos en chuchangas. El programa tiene que tratar la situación de la Chuchanga Corrugada y sobre lo que podemos hacer para

	evitar su extinción. Deberá de ser audiograbado y posteriormente se presentará tanto a el/la docente para su corrección como a los compañeros de clase.		
DURACIÓN	2 horas lectivas (se pueden añadir más o acabar en casa)		
AGRUPACIÓN	Todos los participantes.		
PROFESIONALES IMPLICADOS	1 Profesor/a		
RECURSOS			
MATERIALES	DIDÁCTICOS	ESPACIALES	OTROS
Grabadora de voz		Aula Mesas Sillas	PC Proyector
EVALUACIÓN	Sumativa.		
Fuente:	Elaboración propia.		

HEMICYCLA PLICARIA

X U C O M Y N L I U L W K M S C
U F R K A U T O P I S T A A Z X
N U S B C H E P L V N N Q X K R
J V F R A G M E N T A C I O N U
X L H C N N F W D O Q X H C T G
G G M P D S I C T K E G K C A O
I C M X E M W Z O P I E D R A S
W N O S L H A I A R E I P T L A
H I L F A P N R A C R Q U Y I V
L Q U B R Z L V R O I U I R R V
Y E S V I X C X H O D O G L O S
A I C Y A D J U T Q N Q N A B M
G S O G J P D S V P L C E Y D H
W P R E E U G J Z H O M W B J A
W V F O W Y H I I W K M O E R S
A Y R U Z V O U T A J X H W P C

1. Se localiza en el Municipio de _____
2. Pertenece al reino de los _____
3. Su población se encuentra _____
4. Es conocida como Chuchanga _____
5. Su concha es _____ y de color _____
6. Se esconde debajo de _____
7. Está críticamente amenazada por la construcción de _____ y por la _____

