



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN**  
**BIOLOGÍA**  
**GUÍA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

# **“MI PLANETA”**



Fuente: Fotografíasarchivo de la autora

**AUTORA: Mariana de Jesús Lucio Camacho**

**COAUTOR: Máster Jesús Estrada**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2014**

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Pg.</b>
1. Presentación .....	5
2. Objetivos:.....	6
2.1 Objetivo general. ....	6
2.2 Objetivos específicos:.....	6
3. Fundamentación .....	6
4. Esquema de contenidos.....	7
5. Recomendación para desarrollar la clase dentro y fuera del aula. ....	8
6. Recomendaciones para el desarrollo de prácticas de ciencias naturales. ....	9
7. Elementos que contienen cada una de las lecciones, prácticas de laboratorio y proyectos de aula.....	10
8. Las prácticas de laboratorio tiene el siguiente orden.....	11
9. Proyectos de aula.....	12
10. Lecciones .....	25
Lección N° 1 Teoría de la tectónica de placas.....	25
Práctica N° 1 Movimiento de las placas tectónicas .....	32
Lección N° 2 Modificación del relieve americano. ....	35
Práctica No 2 El Istmo De Panamá.....	39
Lección N° 3 Biorregiones Del Mundo.....	42
Práctica N° 3 Biorregiones Del Mundo.....	49
Proyecto N° 1 Implementación de un jardín en los espacios verdes de la institución .....	51
Lección N° 4 Biomas Del Planeta.....	55
Proyecto N° 2 Observar La Biodiversidad Del Sector Llinlín Colegio .....	61
Lección N° 5 Corredor Del Chocó En El Ecuador.....	65
Proyecto N° 3 Gira De Observación A La Granja De La Institución .....	73
Lección N° 6 Características Geográficas Ambientales De La Región Insular .....	76



Leccion N° 7Biodiversidad Representativa De La Biorregión Del Ecuador .....	85
Práctica N° 6Ecosistema Terrestre .....	92
Proyecto N° 4Erosión del suelo por efecto de la lluvia.....	95
Leccion N° 8Manejo Sustentable De La Biodiversidad.....	98
5. Organizadores gráficos para el desarrollo del tema .....	100
5.2 Rueda de atributos .....	101
Proyecto N° 5Protege Nuestro Planeta.....	103
Bibliografía .....	107
Webgrafía .....	107



# GUÍA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

## “MI PLANETA”



Fuente: Foto estudiantes, Maestra de la UEIB.DuchicelaShiryXII

**Dra. MARIANA LUCIO**

**MASTER. JESUS ESTRADA**



# **TEMA: GUIA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

## **“MI PLANETA”**

### **1. PRESENTACIÓN**

Con la elaboración y aplicación de una guía de estrategias de aprendizaje “Mi Planeta” para desarrollar Destrezas con Criterio de Desempeño de Ciencias Naturales, en los estudiantes de décimo año E.G.B de la Unidad Educativa Técnico Agropecuario DuchicelaShiry XII, pretendo despertar la curiosidad, el interés que el estudiantes se motive por conocer el fascinante mundo de la naturaleza, aplicando adecuadamente las estrategias propuestas y de esta manera puedan desarrollar capacidades que fomenten su pensamiento reflexivo crítico que le permitan desarrollar actitudes traducidas en valores frente al aprendizaje de las Ciencias Naturales.

En un entorno cada vez más complejo, competitivo y cambiante, formar en Ciencias Naturales significa contribuir a la formación de ciudadanos y ciudadanas capaces de razonar, debatir, producir, convivir y desarrollar al máximo su potencial creativo.

La presente Guía tiene por objeto facilitar estrategias de aprendizaje útiles como: mapas de ideas, mapas conceptuales, rueda de atributos, mesa de la idea principal, collage, elaboración de maquetas, proyectos, prácticas de laboratorio fáciles de aplicar en el aula que conlleve a desarrollar destrezas con criterio de desempeño, es decir, que estén en capacidad de saber hacer, qué debe saber, con qué grado de complejidad.

Mi deseo más ferviente es que esta guía de estrategias de aprendizaje sea un real aporte para los maestros de Ciencias Naturales, ya que permitirá un desarrollo adecuado de las destrezas con criterio de desempeño y de esta manera los estudiantes dispongan del material necesario para desarrollar todas sus potencialidades.



## **2. OBJETIVOS:**

### **2.1 Objetivo General.**

- Demostrar que la aplicación de la Guía de Estrategias de Aprendizaje “Mi planeta” desarrolla Destrezas con Criterio de Desempeño de Ciencias Naturales en Décimo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Técnico Agropecuario Fiscal “Duchicela Shiry XII”

### **2.2 Objetivos Específicos:**

- Determinar destrezas con criterio de desempeño mediante la elaboración de organizadores gráficos para potenciar sus capacidades.
- Desarrollar destrezas con criterio de desempeño mediante la elaboración de prácticas de laboratorio que les permita la participación activa y desarrollo de su creatividad y habilidades.
- Verificar las destrezas con criterio de desempeño mediante la elaboración de proyectos de aula que les permitan ponerse en contacto con la naturaleza para que valoren y cuiden nuestro planeta.

## **3. FUNDAMENTACIÓN**

El aprendizaje de las Ciencias Naturales bajo el enfoque constructivista implica un proceso cognitivo, donde el estudiante construye nuevos esquemas mentales basados en la interpretación personal de sus experiencias, Tal como lo manifiestan los siguientes pedagogos.





El conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano quien utiliza esquemas como instrumentos para dicha construcción que ya posee.

El conocimiento de los aspectos que rigen el aprendizaje y los procesos cognitivos en los seres humanos proporciona un marco indispensable acerca de las oportunidades y modos de la enseñanza y, por tanto ayuda a determinar los elementos básicos del proceso de enseñanza aprendizaje en lo relativo a como aprenden los estudiantes, que tipos de aprendizajes se debe fomentar, cómo motivar a los alumnos, cómo descubrir sus intereses y capacidades. (Carrasco, 2000)

El gran desarrollo científico y tecnológico en la actualidad y la extensa aplicación de los estudios de las Ciencias Naturales en todos los campos de las actividades del hombre, han destacado la importancia que tiene la ciencia en la vida de la humanidad, por lo que como docentes debemos orientar la enseñanza en las aulas ayudando a los estudiantes a desarrollar las destrezas con criterio de desempeño que les permitan desarrollarse de mejor manera y enfrentar los problemas de la vida diaria.

#### **4. ESQUEMA DE CONTENIDOS**

El desarrollo y ordenamiento de la **GUIA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE “MI PLANETA”** para desarrollar Destrezas con Criterio de desempeño del Bloque Curricular número uno, contiene ocho lecciones con contenidos claros y precisos, a fin de facilitar su comprensión y reflexión complementándose con prácticas de laboratorio y proyectos de aula que el estudiante tendrá que realizar para profundizar su aprendizaje de acuerdo al nuevo currículo de Educación General Básica, la misma que se encuentra organizado de la siguiente manera. (Currículo de la Educación General Básica, 2014)

1. Recomendación para desarrollar la clase dentro y fuera del aula.
2. Recomendaciones para el desarrollo de prácticas de Ciencias Naturales.
3. Elementos que contienen cada una de las lecciones, prácticas de laboratorio y proyectos de aula.
4. Estrategias de aprendizaje.
5. Lecciones.



6. Prácticas de Laboratorio.
7. Proyectos.
8. Bibliografía.

## 5. RECOMENDACIÓN PARA DESARROLLAR LA CLASE DENTRO Y FUERA DEL AULA.



**Fuente:** Foto estudiantes y maestra en clases de La U.E. DuchicelaShiry XII

Es de vital importancia para los docentes disponer con guía de actividades que oriente el proceso de enseñanza.

Considerando que es una guía muy creativa y de fácil aplicación que ayuda a la construcción de aprendizajes y quizás la mejor manera de orientar cómo realizar: mapas de ideas, mapas conceptuales, rueda de atributos, mesa de la idea principal y que los propios estudiantes elaboren los suyos, de esta manera organizarán sus ideas, fomentarán su creatividad y desarrollarán y habilidades y destrezas.

A continuación sugiero algunas recomendaciones:

- Motivar la clase, despertar y mantener el interés de los estudiantes y dirigir su atención.
- Estimular el deseo de aprender que conduce al esfuerzo y la constancia.
- Despertar la capacidad de observación y apreciación de los recursos de la naturaleza.
- Determinar el tiempo límite para desarrollar las actividades



- Plantear problemas reales que busquen dar solución a los mismos.
- Conducir la participación de los estudiantes en forma ordenada.
- Evitar menospreciar las ideas que no tengan relación con el tema
- Fomentar la participación en equipo.

## **6. RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO DE PRÁCTICAS DE CIENCIAS NATURALES.**



**Fuente:** Foto estudiantes elaborando maqueta en el Laboratorio de U.E.

El laboratorio de Ciencias Naturales es un lugar de trabajo en el cual se desarrollan las prácticas para realizar experimentos, los cuales se deben hacerlos con disciplina, orden, prudencia, limpieza y sobre todo con mucho cuidado ya que los materiales y sustancias deben ser tratados con mucha cautela.

### **Reglas de trabajo en el laboratorio.**

- Ñ El tiempo en el laboratorio es muy valioso, por lo que se debe llegar con puntualidad.
- Ñ Se Puede trabajar en pequeños grupos de hasta cinco estudiantes.
- Ñ Los materiales deben adquirirse con anticipación.
- Ñ Antes de iniciar el trabajo, prestar atención a las instrucciones del profesor.
- Ñ No ingerir alimentos ni jugar en el laboratorio.
- Ñ No manipular los materiales y sustancias sin conocer todo sobre su peligro.



- 
- Ñ El sitio de trabajo debe quedar bien limpio después de haber realizado las prácticas.
  - Ñ Todos los estudiantes deberán usar el mandil.

## **7. ELEMENTOS QUE CONTIENEN CADA UNA DE LAS LECCIONES, PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y PROYECTOS DE AULA.**

Las ocho lecciones del primer bloque curricular “LA TIERRA UN PLANETA CON VIDA” está estructurada de la siguiente manera:

- a. Tema. unidad de estudio.
- b. Objetivo. Propósito que se desea alcanzar en la lección.
- c. Para texto. Está representado por imágenes en donde el estudiante tiene que visualizary comprender.
- d. Recursos. Son los medios y materiales necesarios que fortalecen el desarrollo del proceso didáctico, deben estar en concordancia con el nivel de madurez del estudiante. Contribuyen a motivar, aclarar conceptos, fijar el comportamiento para la cabal comprensión y aplicación para facilitar la comprensión, asimilación y fijación del conocimiento, generando actividades individuales y grupales; se utilizarán textos y videos, Las TIC., material reciclable, la naturaleza.
- e. Contenido Científico. Es el conjunto de conocimientos de un tema que cumple ciertas características como: sistematizado, objetivo comprobable o verificable.
- f. Organizadores Gráficos. Son representaciones gráficas o esquemas que tiene como fin resumir el contenido de aprendizaje, algunos van acompañados de imágenes para que el estudiante asimile de mejor manera los conocimientos.





g. Evaluación de Aprendizajes. Son los resultados del aprendizaje para lo cual se plantearán varias actividades para que los estudiantes lo realicen maquetas, mapas, collages, organizadores gráficos y rompecabezas.

Maquetas o mapas tridimensionales. Es un recurso muy valioso, sirve para confirmar los conocimientos adquiridos por los estudiantes. Para la elaboración se utiliza materiales como: papel maché, aserrín, sal, harina, yeso, maicena, etc.

Collage. Es una técnica compuesta de varios materiales como: papel periódico, fotografías y otros objetos que se utiliza para realizar una composición gráfica con imágenes pegando en una superficie; esta técnica nos permite recolectar una gran variedad de materiales y así obtener increíbles resultados, solo tienes que poner tu creatividad e imaginación.

h. Aplicación del conocimiento. Los estudiantes están en capacidad de poner en práctica lo que han aprendido en las lecciones, realizarán diferentes actividades en equipo o individual en la clase o fuera de ella como: investigaciones elaboración de maquetas, informes de prácticas, proyectos para socializar a sus compañeros y poner en práctica en su convivir diario.

## 8. LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO TIENE EL SIGUIENTE ORDEN.

- a. **Tema:** Registra el nombre de la práctica.
- b. **Objetivo:** Indica la finalidad de la práctica propósitos que se desea alcanzar en la práctica.
- c. **Materiales:** Registra los materiales a utilizarse.
- d. **Procedimiento:** explica ordenadamente el experimento.
- e. **Gráficos:** Dibujo ilustrado.



- 
- f. **Conclusiones:** Describe los resultados y discusiones que se presenta en el desarrollo de la práctica.
  - g. **Evaluación:** Comprueba los conocimientos adquiridos en la práctica. Comprobación, grado de comprensión y análisis de resultados.

## 9. PROYECTOS DE AULA

Un proyecto de aula es considerado como unos procesos de construcción colectiva de conocimiento, las reflexiones cotidianas de los estudiantes de su entorno sociocultural y afectivo.

Es una estrategia metodológica orientada, integradora de los contenidos curriculares que permite que los estudiantes logren un aprendizaje significativo.

Es un instrumento de planificación de la enseñanza, mediante el cual el docente tiene la oportunidad de organizar y programar los procesos de enseñanza – aprendizaje que van a desarrollar con los estudiantes. (Ordaz, 2000)

Pasos para su elaboración:

- a. Objetivos
- b. Motivación
- c. Investigación
- d. Trabajo de experimentación o de campo
- e. Elaboración de informes
- f. Exposición de trabajos

## ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Las estrategias de aprendizaje partiendo del modelo constructivista, se lo plantea a partir de un determinado método de enseñanza, el mismo que consiste en aplicar un conjunto de procedimientos enfocados a alcanzar las metas de aprendizaje planteadas mediante diferentes técnicas y actividades.





Las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje. (HERRERA, 2009)

Este conjunto de técnicas se constituye en modos específicos que permite orientar las estrategias y procedimientos mediante las cuales se ponen en acción las técnicas con determinadas personas, lugar, recursos y objetivos.

Esta Guía de Estrategias de Aprendizaje contendrá los siguientes organizadores gráficos como son:

- Mapas de ideas
- Mapas Conceptuales
- Rueda de atributos
- Mesa de la Idea Principal.

## **LOS ORGANIZADORES GRÁFICOS.**

Los organizadores gráficos son métodos activos de aprendizaje por las que se representan los contenidos en diseños visuales.

El docente puede manejar los ordenadores gráficos, de acuerdo al tema en el que esté trabajando, como una herramienta para clarificar las diferentes partes del contenido en estudio. Además organizadores gráficos que pueden servir al docente para dinamizar los pasos de enseñanza-aprendizaje.

([www.educar.ec/edu/dipromepg/evaluacion/9.6.htm](http://www.educar.ec/edu/dipromepg/evaluacion/9.6.htm), 2013)

## **CARACTERÍSTICAS DE UN ORGANIZADOR GRÁFICO.**

Para realizar un organizador grafico debe tener las siguientes características:

- Debe llevar un orden lógico de la teoría a agregar.
- Los diagramas a utilizar no pueden ser mezclados.
- Debe llevar un solo tipo de letra.



- 
- El color de letra debe ser visible y entendible.
  - El contenido no debe ser extenso.

Los Organizadores Gráficos sirven para:

- Para comprimir información
- Para mostrar la información que se ha reunido
- Para localizar ideas claves
- Para establecer relaciones entre ideas

## **1. MAPAS DE IDEAS.**

Es una forma de organizar visualmente las ideas que permite establecer relaciones no jerárquicas entre diferentes ideas. Son útiles para clarificar el pensamiento mediante ejercicios breves de asociación de palabras, ideas o conceptos. Son diferentes de los Mapas Conceptuales ya que no tienen palabras de enlace entre conceptos que permitan armar propuestas. Utilizan palabras clave, símbolos, colores y gráficas para formar redes no lineales de ideas. Generalmente, se utilizan para generar lluvias de ideas, elaborar planes y analizar problemas. (EDUTEKA, 2007)

Además se puede decir que los mapas de ideas se constituyen en las representaciones gráficas que permiten organizar y reflejar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes a través de los siguientes componentes:

- Imagen central
- Ideas principales
- Ramas en palabras claves
- Ramas que forman estructuras ramificadas.

Los mapas de ideas tienen muchas aplicaciones en la vida diaria y en los negocios. Puede usarlos en cualquier situación en la que se necesiten resolver problemas o realizar





una lluvia de ideas. Es divertido hacerlos y pueden enseñarse a los miembros más jóvenes de la familia como un método creativo para resolver problemas o para organizar pensamientos. Los mapas de ideas son muy útiles como punto de partida para planificar objetivos vitales. Los estudiantes pueden usar los suyos propios para tomar notas en la escuela o para memorizar conceptos o problemas difíciles. Es algo similar a crear un diagrama de la estructura de una oración, pero en lugar de una oración, se toma una idea general, un problema, un concepto o una palabra clave.

### **Objetivos:**

- Conocer que los mapas de ideas tiene mucha aplicación en la vida diaria
- Comprender como el aprendizaje visual ayuda a clarificar el pensamiento.
- Desarrollar la creatividad.

### **Elementos básicos de los mapas de Ideas.**

Se apunta a una palabra clave sobre el tema que interesa en el centro de la hoja.

La palabra clave o idea permite abordar desde todos los ángulos ideas innovadoras.

La combinación de palabras con elementos visuales: como líneas, colores y símbolos, ayuda a estimular el pensamiento creativo y la capacidad de memorización de la parte derecha del cerebro.

### **Pasos para desarrollar mapas de ideas.**

La creación de mapas de ideas es muy fácil.

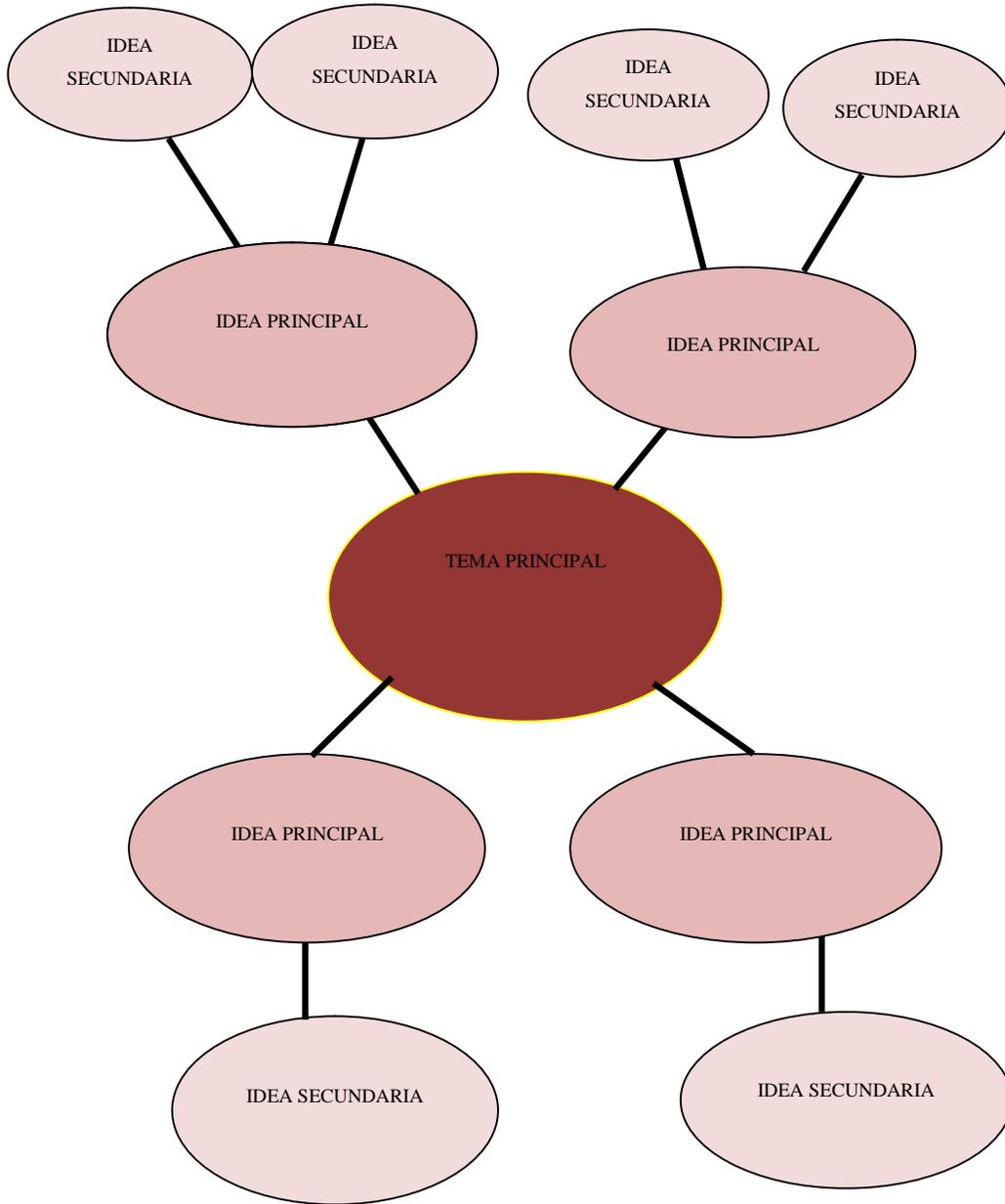
- a. Empezar por el centro con una palabra clave o una idea.
- b. Utilice un papel, una pizarra u otro elemento físico lo suficientemente grande en el que se puede dibujar el mapa.
- c. A continuación se añaden los elementos alrededor del punto central y partiendo de él de forma radial.



- 
- d.** Los conceptos principales se añaden en negritas, en color o con mayúsculas, y se pueden organizar según su importancia.
  - e.** Cada idea secundaria alrededor de la central se incluirá bifurcaciones para elementos adicionales. Las causas.
  - f.** Use colores distintos, al menos tres, para mejorar el mapa y aportar más fuerza al activar más funciones de la parte creativa derecha del cerebro.
  - g.** Añadir símbolos y otros elementos gráficos.
  - h.** Las ideas de la misma importancia deben tener líneas de la misma longitud como conectores.
  - i.** Todas las vías deben llevar a la palabra clave central.
  - j.** El trabajo puede empezar a partir de cualquier punto.



## ESTRUCTURA DEL MAPA DE IDEAS



**Elaborado:** Mariana Lucio



## 2. MAPAS CONCEPTUALES.

Es un recurso esquemático para mostrar las relaciones entre las ideas principales de un modo simple y vistoso en forma de frases o proposiciones, mediante los conceptos (palabras o términos conceptuales desde lo más general a lo particular) y las palabras de enlace (palabras que unen a los conceptos, sin ser conceptos, pueden ser verbos, proposiciones, adverbios, etc.). Se utilizan elipses para los conceptos y flechas para las palabras de enlace. Los conceptos y las palabras de enlace forman unidades semánticas que son resúmenes de lo aprendido en forma significativa.

De una manera general, los mapas conceptuales, o mapas de conceptos, son sólo diagramas que indican relaciones entre conceptos, o entre palabras que usamos para representar conceptos.

Mapas conceptuales son propuestos como una estrategia potencialmente facilitadora de un aprendizaje significativo. Asimismo, su fundamentación teórica es presentada en ejemplos son dados, particularmente en el área de las ciencias. (Moreira Marco Antonio, 2012)

### Objetivos:

- Permite organizar, interrelacionar y fijar el conocimiento
- Comprende y aprende la información fácilmente.
- Desarrolla habilidades del pensamiento.

### Elementos de un mapa conceptual.

En un mapa conceptual se distinguen varios elementos.

- a. Los conceptos o núcleos conceptuales:** en ellos se apoyan las posibles relaciones que se van a definir.
- b. Las conexiones:** indican que hay relación entre dos o más conceptos. Se utilizan línea recta. Las flechas pueden emplearse para enfatizar una relación en un sentido determinado.

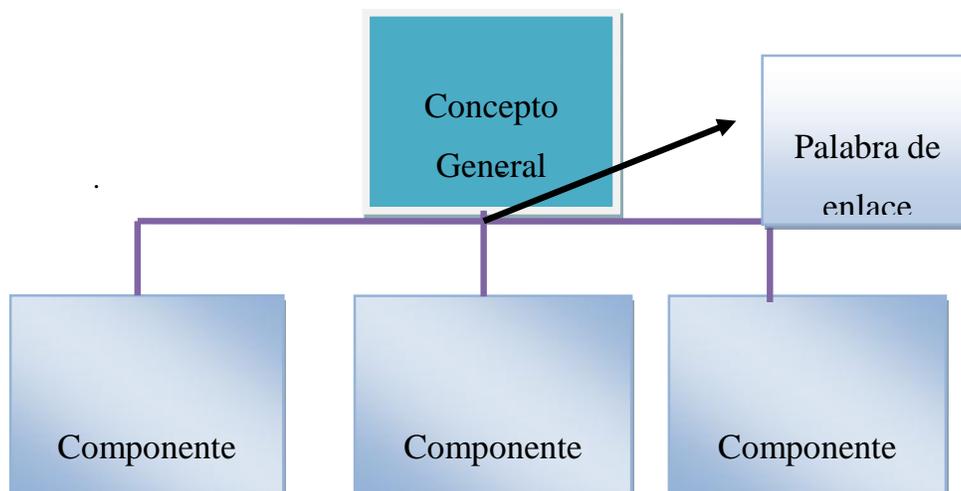


- c. Las palabras enlace:** (Proposición. conjunción y verbo) matizan el tipo de relación que existe entre los conceptos.

### **Pasos para elaborar mapas conceptuales:**

1. Leer comprensivamente el tema
2. Seleccionar los conceptos más importantes del tema, los que permitan entender su significado.
3. Organizar los conceptos, colocando al comienzo el más representativo y a continuación en orden jerárquico los conceptos secundarios.
4. Con los conceptos organizados, construir el mapa conceptual, estableciendo la relación mediante palabras enlace.
5. Colocar en un mismo nivel (sentido horizontal) los conceptos que tiene una importancia o categoría similar y en una misma columna (sentido vertical) los conceptos subordinados. Las columnas son conocidas como detalles.
6. Establecer las relaciones o conexiones cruzadas entre los conceptos de una sección con otra del mapa.

### **ESTRUCTURA DEL MAPA CONCEPTUAL**



**Elaborado:** Mariana Lucio



## CLASES DE MAPAS CONCEPTUALES.

### Se clasifican en:

- **MAPA PANORÁMICO:** Son aquellos con características descriptivas, los cuales abarcan la temática a tratar de forma general o global.
- **MAPA DETALLADO O DESARROLLADO:** Son analíticos, es decir, que incluyen gran cantidad de detalles respecto del tema tratado.
- **MAPA JERÁRQUICO:** Está organizado a partir de un concepto clave ubicado en la parte superior del mapa y desde el cual van descendiendo el resto de los elementos que lo componen, teniendo en cuenta la importancia de los mismos.
- **MAPA DE ARAÑA:** Se caracteriza por presentar la palabra o temática principal en el centro y a partir de ésta, los temas de inferior jerarquía se colocan alrededor, de modo que se asemeja a las patas de una araña.
- **MAPA DE ORGANIGRAMA:** Es aquel en el cual la información se presenta de forma lineal, demostrando la dirección correcta para su lectura, es decir, la manera en que se debe seguir los datos para que estos tengan sentido.
- **MAPA SISTÉMICO:** Tiene características similares al anterior pero con la diferencia de que éste contiene entradas y salidas.
- **MAPA MULTIDIMENSIONAL:** Tiene la particularidad de constituirse a partir de una figura bidimensional o tridimensional a partir de un organigrama.
- **MAPA DEPAISAJE:** Esta clasificación se basa en la confección de un mapa a modo de paisaje, tomando como punto inicial un espacio real o ficticio. De esta manera, la información será organizada de acuerdo a la imagen que se quiere.



### **3. RUEDA DE ATRIBUTOS.**

Una Rueda de atributos es un Organizador gráfico que utilizan los docentes como mecanismo de evaluación y aprendizaje para los estudiantes que consiste en la realización por parte de los alumnos de mapas gráficos que representan una estructura de significados. Esta construcción involucra habilidades como ordenamiento, comparación y clasificación necesarias para crear representaciones de conceptos y procesos.([www.educar.ec/edu/dipromepg/evaluacion/9.6.htm](http://www.educar.ec/edu/dipromepg/evaluacion/9.6.htm), 2013)

La rueda de atributos es un organizador grafico que consiste en un conjunto de circunferencias, donde los estudiantes observaran las características principales del tema en estudio en sus rayos de la rueda sin orden jerárquico, las mismas que podrán ser leídas en cualquier dirección.

#### **Objetivos:**

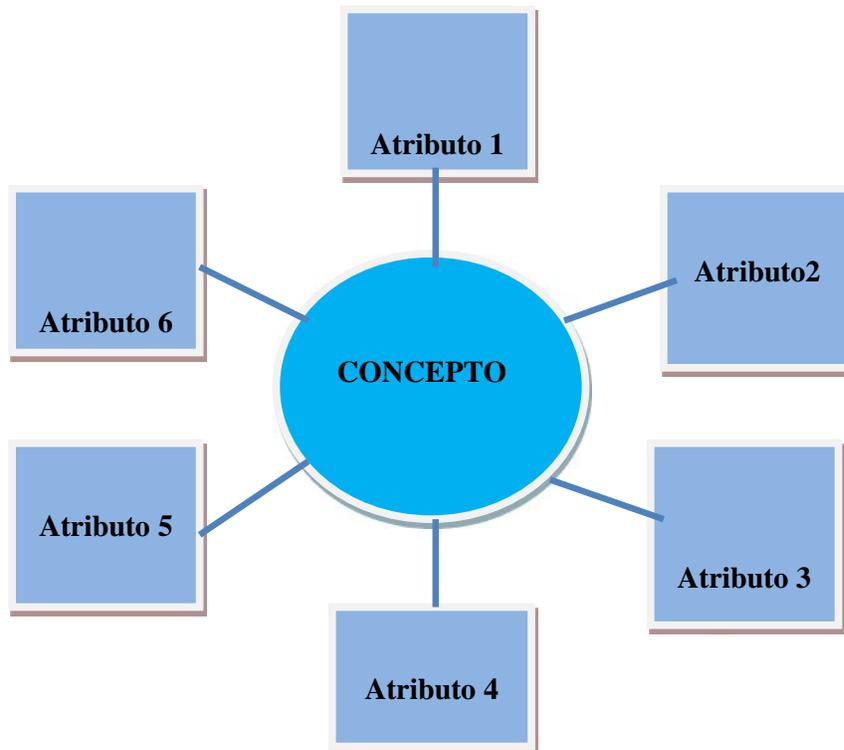
- Desarrolla habilidades del pensamiento.

#### **Pasos para elaborar rueda de atributos.**

1. Se coloca el objeto que se está analizando en el centro o eje de la rueda.
2. Se escribe los atributos principales en los rayos de la rueda.
3. El número de rayos puede variar según el número de atributos que se definan del objeto.
4. También se puede elaborarse la rueda con un número determinado de rayos e instruir a los alumnos para que dejen en blanco los que no pueden llenar.



## ESTRUCTURA DE LA RUEDA DE ATRIBUTOS



**Elaborado:**Mariana Lucio

### **5. MESA DE LA IDEA PRINCIPAL.**

Sirve para mostrar la relación entre una idea principal y los detalles que la apoyan. Para construirla, se escribe la idea principal en la "superficie" de la mesa y los detalles en las "patas".

Sin embargo, este organizador puede también ser utilizado para ayudar a los alumnos a llegar a una generalización sobre un tema, cuando ya conocen varios hechos concretos relacionados con él. En este caso, los alumnos comienzan por escribir en las patas los hechos concretos que conoce. Usado de esta manera la mesa estimula el pensamiento inductivo.(Urquizo Geldres, 2008)



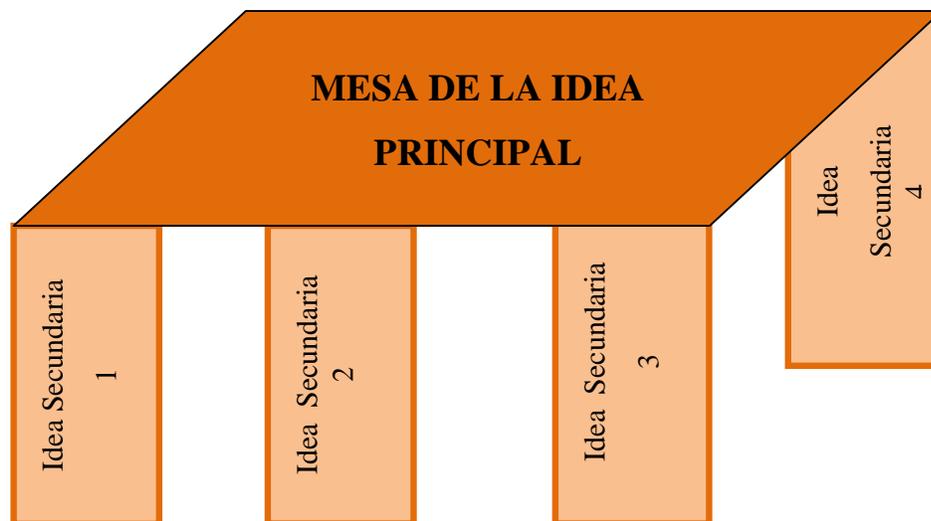
## OBJETIVOS

- Establece la relación entre la idea principal y los detalles que lo apoyan.

## PASOS PARA ELABORAR LA MESA DE LA IDEA PRINCIPAL.

1. Se escribe la idea principal en la superficie en la mesa.
2. Los detalles en las patas.

### ESTRUCTURA DE LA MESA DE LA IDEA PRINCIPAL



**Elaborado:** Mariana Lucio



## ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

<p><b>UNIDAD EDUCATIVA</b> TÉCNICOAGROPECUARIO DUCHICELA SHIRY XII</p>	<p><b>DOCENTE:</b> Dra. Mariana Lucio.</p>
<p><b>AÑO LECTIVO:</b></p>	<p><b>PARALELO:</b> Décimo Único</p>
<p><b>EJE DE APRENDIZAJE:</b> Regiones biogeografías: la vida en la naturaleza es la expresión de un ciclo.</p>	<p><b>BLOQUE CURRICULAR:</b> N° 1 <b>LA TIERRA. UN PLANETA CON VIDA</b></p>
<p><b>COMPONENTES:</b>  Lecciones Prácticas de laboratorio Proyectos de Aula</p>	<p><b>DESTREZA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar los movimientos de las placas tectónicas a lo largo del tiempo y su influencia en la modificación del relieve americano, con la descripción de mapas físicos e interpretación de imágenes audiovisuales y del modelado del fenómeno en el laboratorio</li> <li>2. Diferenciar las características y componentes de las biorregiones del mundo, desde la observación e interpretación de gráficas y la descripción de cada biorregión.</li> <li>3. Reconocer la importancia de la ubicación geográfica del Ecuador en la Biorregión Neotropical como factor determinante para su biodiversidad.</li> <li>4. Analizar la influencia de las placastectónicas en los movimientos orogénicos y epirogénicos sobre el relieve ecuatoriano y las características que presenta la biodiversidad de estos ambientes, con observaciones directas.</li> <li>5. Reconocer la importancia de los bosques para la supervivencia del planeta tierra con la valoración, descripción y concienciación del manejo sustentable de este recurso natural.</li> </ol>

**Elaborado:** Jesús Estrada



## 10. LECCIONES

### LECCIÓN N° 1

#### TEMA: TEORIA DE LA TÉCTONICA DE PLACAS

- 1. OBJETIVO:** Conocer y comprender que es una placa tectónica, cómo actúa sobre el planeta tierra, mediante la elaboración de organizadores gráficos, rompecabezas y maquetas, que permitan sintetizar la materia para que entiendan como se desarrolla los diferentes fenómenos naturales en nuestro planeta.

#### 2. PARA TEXTO

¿Recuerda que....

Debajode la superficie rocosa de la tierra hay una capa de masilla de minerales de 170 Kilómetros de espesor conocida como:  
**ASTENÓSFERA**



Fuente: Estudiantes Unidad Educativa Shiry XX

Elaborado por: Mariana Lucio



### 3. RECURSOS:

- Computadora
- Proyector
- Separatas
- Mapamundi
- Cartulinas, marcadores
- Texto de Ciencias Naturales de 10mo de Educación .General. Básica
- Planificaciones Didáctica por bloques curriculares de 10mo de AEGB
- Links de páginas Web
- Materiales del medio
- Rompecabezas
- Maquetas

### 4. CONTENIDO CIENTÍFICO

#### LA TECTÓNICA DE PLACAS

Placa tectónica llamada también placa litosférica es un fragmento que se desplaza como un bloque rígido sobre la astenósfera de la tierra. Tiene su origen en dos teorías: la de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico, la primera trata de explicar cómo los continentes estuvieron unidos en el pasado formando un supercontinente llamado pangea que se fragmentó durante varios periodos, originando los continentes actuales. También da a conocer que nuestro planeta está estructurado de capas, sus formas de distribución y los colores con que se representan a cada una de ellas.



## 5. ORGANIZADOR GRÁFICO PARA EL DESARROLLO DEL TEMA.

### 5.1. Mapa Conceptual.

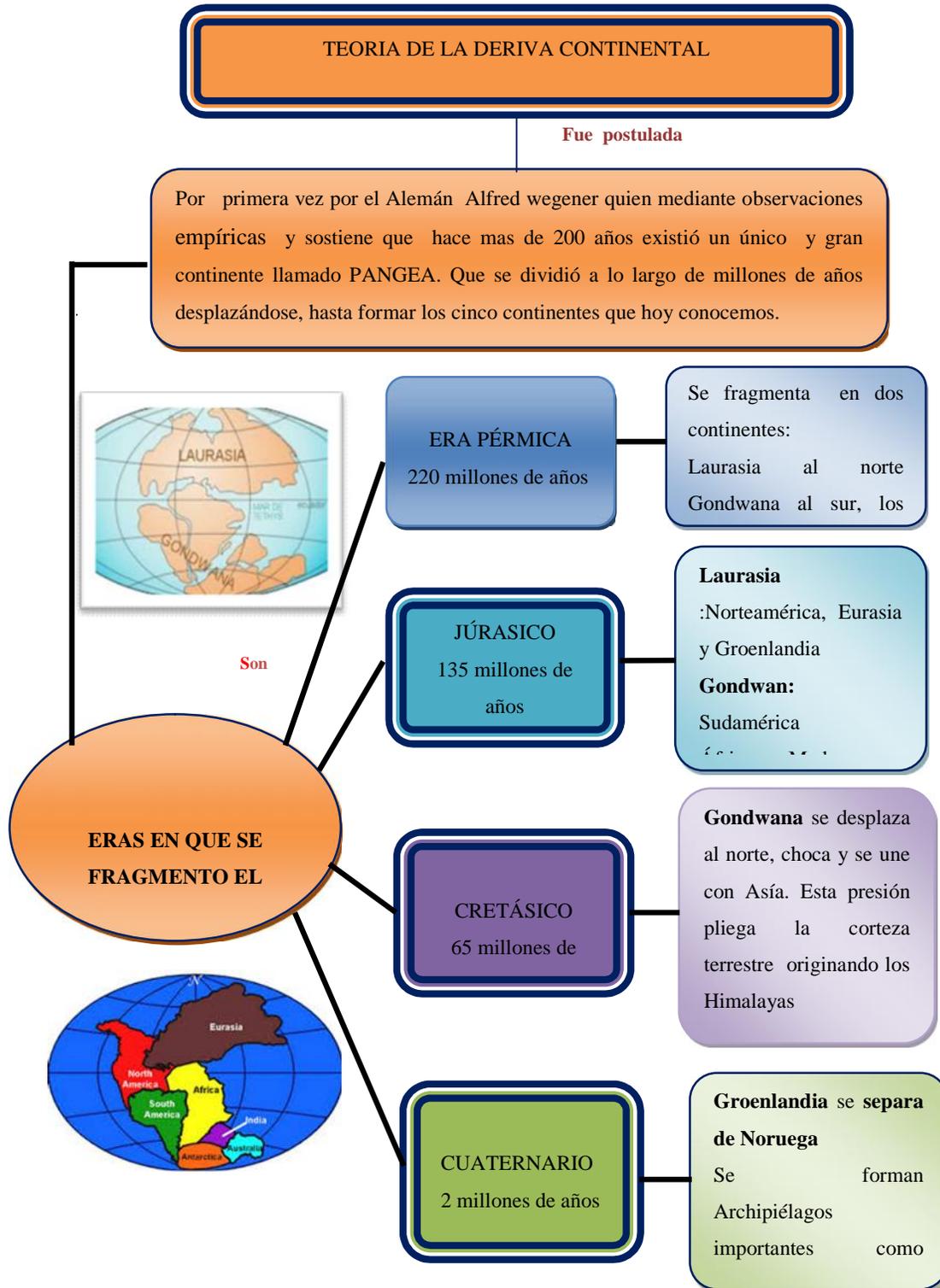


Fuente: Ministerio de Educación 2014

Elaborado: Mariana Lucio



## 5.2. Mapa Conceptual



Fuente: Ministerio de Educación 2014

Elaborado: Mariana Lucio



### 5.3. MAPA DE IDEAS



Fuente: Ministerio de Educación 2014

Elaborado: Mariana Lucio



**5.4.** Trabajo grupal: utilizando papel fómix o cualquier otro material que este a tu alcance,elabora un rompecabezas de las placas tectónicas.



**Fuente:** foto estudiantes elaborando su rompecabezas en el laboratorio de U.E. DuchicelaShiry XII

**Elaborado:**Mariana Lucio



**5.5.** Construye con los materiales indicados o con materiales del medio la estructura interna y externa de la tierra.



**Fuente:** Foto estudiantes construyendo la estructura de la tierra en la U.E. DuchicelaShiry XII

**Elaborado:** Mariana Lucio





## PRÁCTICA N° 1

### 1. TEMA: MOVIMIENTO DE LAS PLACAS TECTÓNICAS

**2. OBJETIVOS:** Demostrar cómo se mueven las placas tectónicas de la tierra y su influencia en la formación del relieve americano.

### 3. MATERIALES:

- a. Una caja de zapatos
- b. Una regla
- c. Tijeras
- d. Papel bond blanco y de colores
- e. Estilete
- f. Lámina formato A4
- g. Plastilina o masa de moldear.
- h. Lámina del mapa del mundo

### 4. PROCEDIMIENTO:

- a. La caja de zapatos coloca boca abajo, realiza una abertura de 1cm x 10 cm desde la mitad superior de la base.
- b. A uno de los lados del cartón realiza un orificio para que pueda entrar tu mano hasta el centro de la caja.
- c. Corta dos tiras de papel de 8cm x 25 cm. Recorre un extremo de cada una a través del orificio que realizaste en la sección media de la caja.



- d. Dobla ambos extremos de la tira de papel hacia los lados, como se observa en la figura.
- e. Usa la plastilina o masa de moldear para hacer un modelo de Norteamérica y Sudamérica. Luego colócalo sobre la tira de papel del lado izquierdo (utiliza un mapa del mundo).
- f. Emplea la plastilina o masa del moldear (utiliza un mapa del mundo) para hacer un modelo de Europa y África. Después colócalo en la tira de papel del lado derecho (Utiliza un mapa del mundo).
- g. Desde debajo de la caja, empuja lentamente las tiras de papel hacia arriba a través de la abertura. (Observa que pasa con el modelo).

## 5. GRÁFICOS



**Fuente:** Fotos estudiantes demostrando el movimiento de las placas tectónicas en la U.E. DuchicelaShiry XII

**Elaborado:**Mariana Lucio



## 6. CONCLUSIONES

## 7. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN

ORGANIZADORES GRÁFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

**E= EXCELENTE (2 P)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

PRACTICAS DE LABORATORIO	E	B	R	D
PUNTUALIDAD				
MATERIAL DE LABORATORIO				
MEDIDAS DE SEGURIDAD				
TRABAJO DE LABORATORIO				
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES				

**E= EXCELENTE (2 P)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

**Elaborado:**Mariana Lucio



## LECCIÓN N° 2

### TEMA. MODIFICACIÓN DEL RELIEVE AMERICANO.

**1. OBJETIVO:** Explicar el movimiento de las placas tectónicas y su influencia en la modificación del relieve, mediante la elaboración de organizadores gráficos, mapas, maquetas para que conozcan cómo se formó el relieve y la influencia del Istmo de Panamá en el gran intercambio americano.

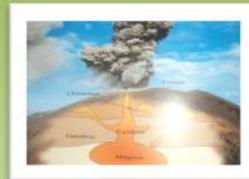
### 2. PARA TEXTO.

¿Recuerda que...



#### EL RELIEVE AMERICANO

Ha cambiado a lo largo de millones de años por causa de los agentes modificadores de la Tierra. Como: el volcanismo. Terremotos, erosiones, glaciaciones, maremotos, movimiento de las placas tectónicas.



Fuente: Foto el relieve de Jubal Chimborazo  
Tomada por Mariana Lucio



### 3. RECURSOS

- Computadora
- Proyector
- Separatas
- Cartón cartulina.
- Maqueta
- Marcadores.
- Mapas: América del Norte, América del Sur
- Texto de Ciencias Naturales de 10mo de Educación .General. Básica
- Planificaciones Didáctica por bloques curriculares de 10mo de AEGB
- Links de páginas Web.

### 4. CONTENIDO CIENTÍFICO.

#### EL RELIEVE AMERICANO

**El relieve** es el conjunto de formas e irregularidades. Cuando éstas se presentan en la superficie de los continentes, el relieve se llama continental formado de montañas, valles, llanuras y mesetas, si se presenta en el fondo de los mares y océanos el relieve es submarino.

El relieve americano ha sufrido constantes cambios desde hace millones de años debido a los grandes acontecimientos geológicos que se han producido en nuestro planeta, como la formación del súper continentepangea que hizo que la actual América colisionara con África, Europa y la Antártida provocando declives propiciando que se formarán sistemas montañosos en el continente. Posteriormente comenzó a fragmentarse produciéndose aberturas por los grandes terremotos, movimiento de las placas tectónicas, erupciones volcánicas que modificaron el relieve americano, formándose algunos cuerpos montañosos y cordilleras que se encuentran en la actualidad. También surge el Istmo de panamá como un puente que conecta a dos continentes Norteamérica con Sudamérica convirtiéndose en un importante punto político mundial



## 5. ORGANIZADOR GRÁFICO PARA ESTE TEMA

### 5.1. MAPA DE IDEAS



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

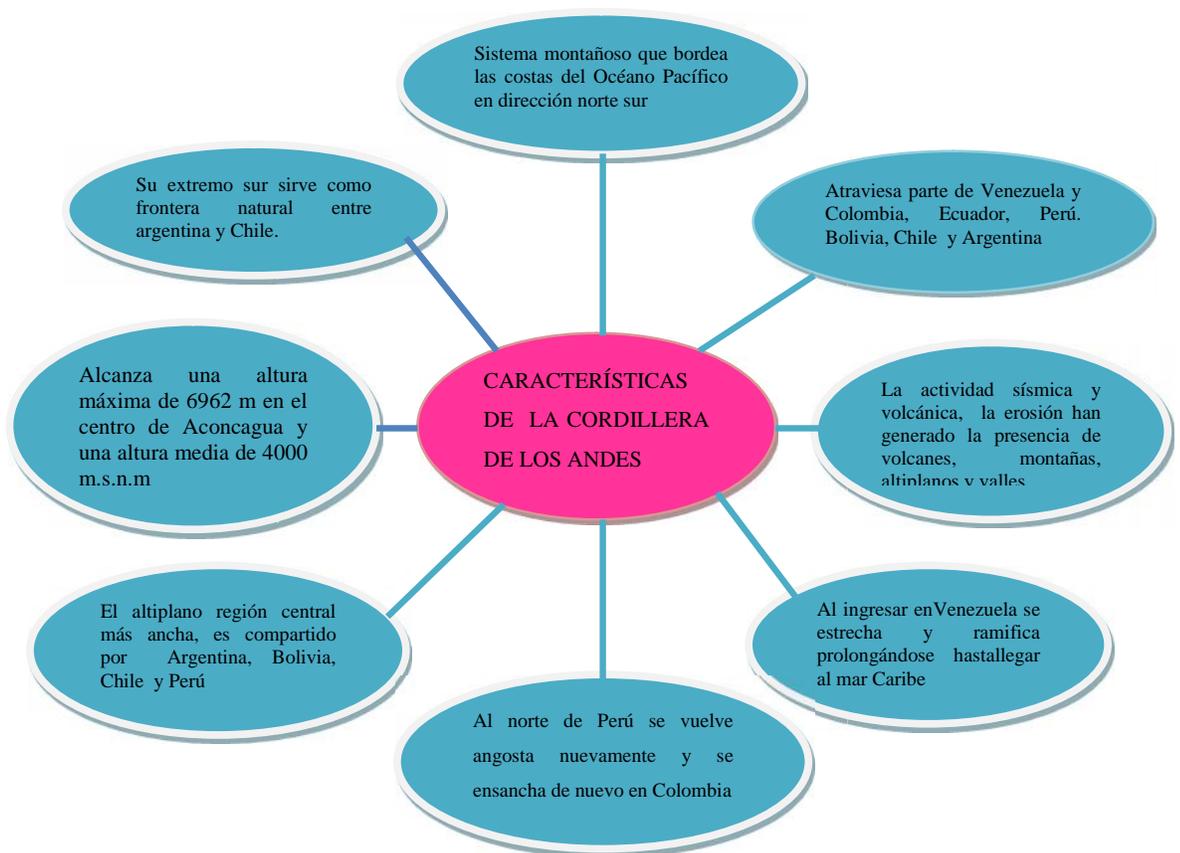
**Elaborado:** Mariana Lucio



## 5.2. RUEDA DE ATRIBUTOS



**FORMACIÓN DE LA CORDILLERA DE LOS ANDES.** Se formó en el Oligoceno (Hace 37 millones de años) por el movimiento de subducción de la placa Nazca debajo de la placa Sudamericana, produciendo la elevación de terreno de la



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio



## PRÁCTICA No 2

### 1. TEMA. EL ITSMO DE PANAMÁ

2. **OBJETIVO.** Demostrar como la formación del Istmo de Panamá ha influenciado en el intercambio americano mediante la elaboración de una maqueta en tres dimensiones (3D)

### 3. MATERIALES.

- a. Cartón cartulina
- b. Plancha de espumaflex.
- c. Fomix de colores
- d. Marcadores
- e. Tijeras
- f. Estilete
- g. Cola blanca
- h. Mapas de los continentes de norte América y Sudamérica
- i. Láminas de la fauna de Norteamérica y Sudamérica
- j. Tachuelas
- k. Hilo plástico.

### 4. PROCEDIMIENTO

- a. En la plancha de cartón cartulina pegar con la pega blanca la plancha de espumaflex.
- b. Moldea las figuras de los mapas de los continentes (Norteamérica y Sud América) en las hojas de fomix , cortar y pegar en la plancha de espumaflex.
- c. Corta los animales de las láminas y pégalos en sus respectivos continentes
- d. Procede a la rotulación.
- e. Coloca soportes para el manejo adecuado de la maqueta
- f. Socializa el trabajo a tus compañeras y compañeros.



## 5. GRÁFICOS.



Fuente: Estudiantes elaborando maqueta en la U.E DuchicelaShiry XII

Elaborado: Mariana Lucio



## 6. CONCLUSIONES

## 7. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN

ORGANIZADORES GRÁFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

**E= EXCELENTE (2 P)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

PRÁCTICAS DE LABORATORIO	E	B	R	D
PUNTUALIDAD				
MATERIAL DE LABORATORIO				
MEDIDAS DE SEGURIDAD				
TRABAJO DE LABORATORIO				
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES				

**E= EXCELENTE (2 P)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

**Elaborado:** Mariana Lucio



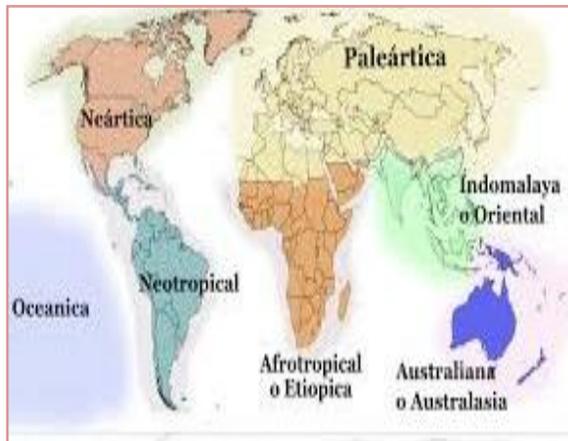
## LECCIÓN N° 3

### TEMA:BIORREGIONES DEL MUNDO

**1. OBJETIVO:** Comparar las características y componentes de las Biorregiones, e identificar en qué región se ubica el Ecuador, mediante la elaboración de organizadores gráficos, mapas geográficos y maquetas para valorar y proteger la flora y fauna existente.

#### 2. PARA TEXTO.

¿Recuerda que....



Los animales y las plantas ocupan un territorio característico con ciertas condiciones y factores ambientales concretos en cada una de las biorregiones del planeta.

**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio



### 3. RECURSOS

- Computadora
- Proyector
- Separatas
- Cartulinas
- Tijeras
- Marcadores.
- Fomix
- Mapa de la ubicación de las biorregiones de la tierra.
- Texto de Ciencias Naturales de 10mo de Educación .General. Básica
- Planificaciones Didáctica por bloques curriculares de 10mo de AEGB

### 4. CONTENIDO CIENTÍFICO.

#### **BIORREGIONES DEL MUNDO.**

**BIO:** Vida, Naturaleza

**REGIÓN:** habitat. Reggire (Latín) Gobernar, lugar, hogar.

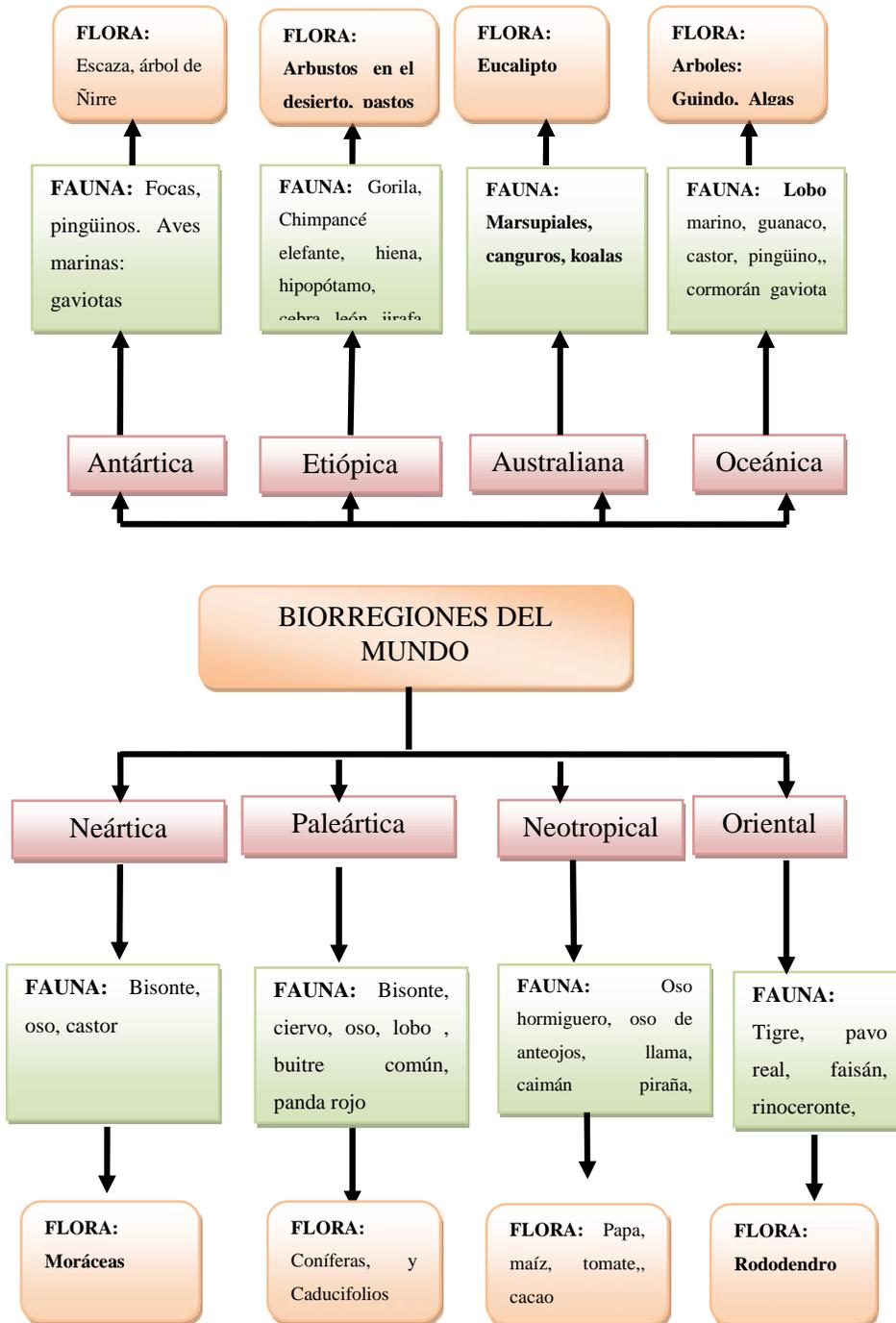
**Biorregión.** Es una región con vida. Un lugar para ser gobernados por las leyes de la Naturaleza. Un área geográfica cuyos linderos naturales son establecidos por la naturaleza. Se distingue de otras áreas por su flora, fauna, clima, rocas, suelo, configuración de terreno, asentamientos y culturas humanas.

La Ubicación de los rangos de distribución de las especies sigue una tendencia de concordancia generalizada y definen **ocho grandes regiones a nivel mundial**, conocidas como **regiones biogeográficas o biorregiones**



## 5. ORGANIZADOR GRAFICO PARA EL DESARROLLO DEL TEMA

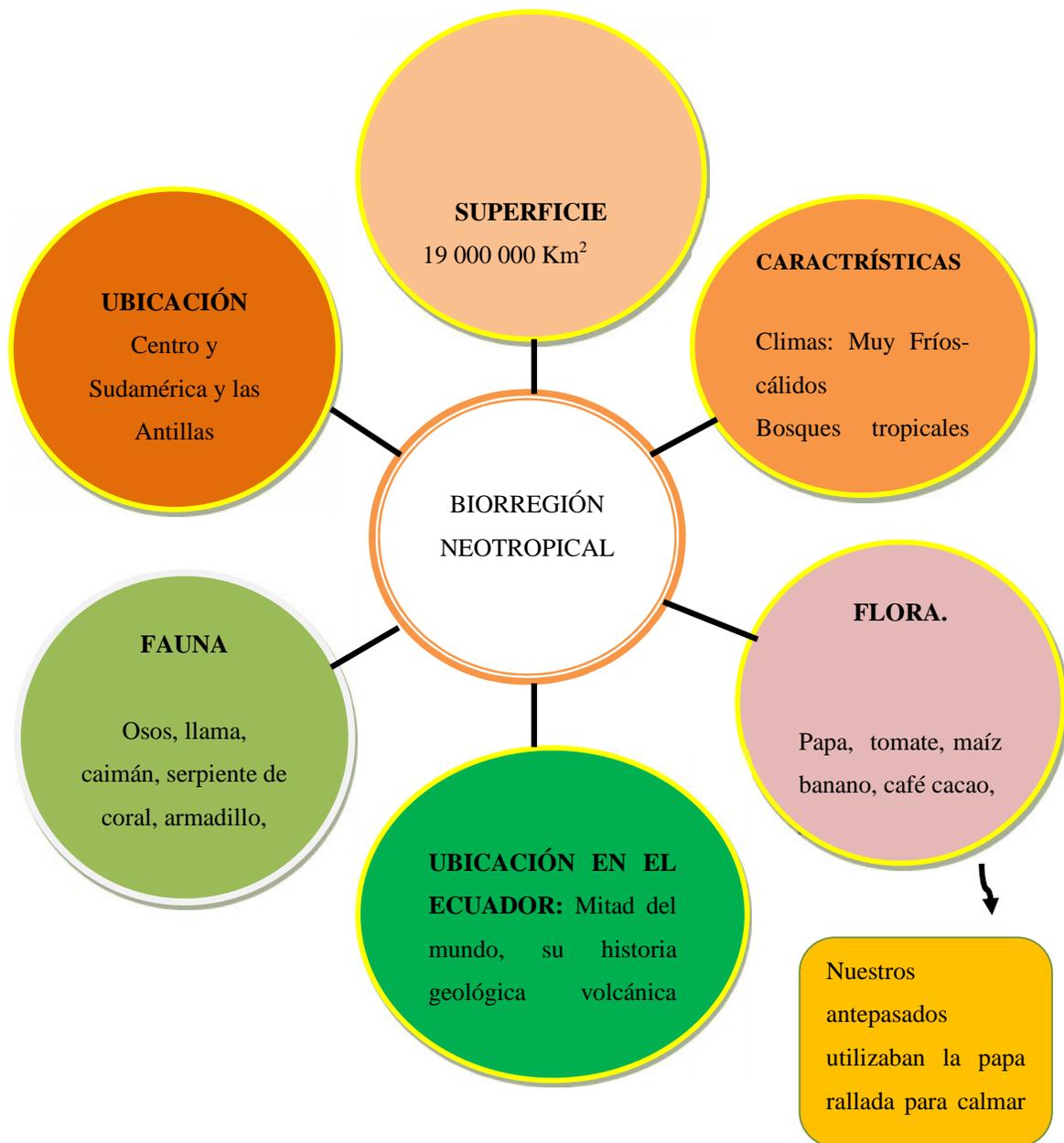
### 5.1. MAPA DE IDEAS



Fuente: Ministerio de Educación 2014  
Elaborado: Mariana Lucio



## 5.2. RUEDA DE ATRIBUTOS



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014  
**Elaborado:** Mariana Lucio





Fuente: Foto flora representativa del Ecuador.

Autora Mariana Lucio



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014  
**Elaborado:** Mariana Lucio



### 5.3. RUEDA DE ATRIBUTOS.



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014  
**Elaborado:** Mariana Lucio



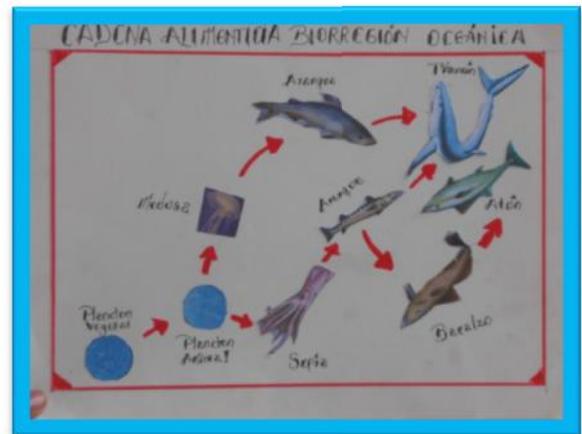
**6. Trabajo grupal:**Elabora un mapa de las biorregiones en la tierra, luego localiza y señala en qué biorregión se encuentra nuestro país (Ecuador).



Fuente: Foto estudiantes y maestra elaborando maqueta en la U.E. Duchicela Shiry XII

**Elaborado:**Mariana Lucio

Realiza una cadena alimenticia utilizando los animales propios de la biorregión Neo tropical.



Fuente: Foto collage realizado por estudiantes de la U.E. Duchicela Shiry XII

**Elaborado:**Mariana Lucio

Elabora una cadena alimenticia utilizando los animales propios de la biorregión oceánica



## PRACTICA N° 3

### 1. TEMA: BIORREGIONES DEL MUNDO.

**2. OBJETIVO.**-Reconocer las biorregiones del planeta tierra mediante la elaboración de una maqueta.

### 3. MATERIALES.

- a. Una plancha de espuma Flex
- b. Fomix de colores formato A4.
- c. Hojas de papel Bond
- d. Cola blanca
- e. Vasos desechables
- f. Pinceles
- g. Acuarelas
- h. Tijeras
- i. Estilete
- j. Borrador
- k. Mapas de las biorregiones del mundo.

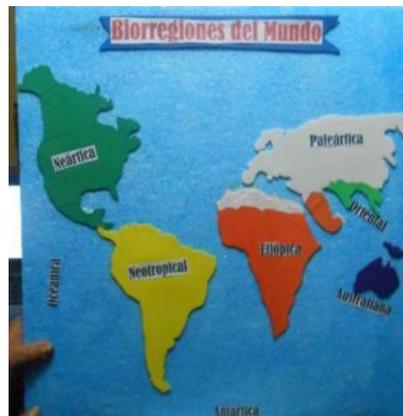
### 4. PROCEDIMIENTO.

- a. Grafica el mapa de las biorregiones en la plancha de espuma Flex
- b. Utiliza acuarela de colores y pinta el fondo de la plancha.
- c. Moldea cada una de las biorregiones en los fomix de colores
- d. Corta y pega en la plancha
- e. Procede a la rotulación
- f. Coloca soportes para el manejo adecuado de la maqueta



g. Socializa el trabajo a tus compañeras y compañeros.

## 5. GRÁFICOS



**Elaborado:** Estudiantes de la Unidad Educativa Shiry XII





## PROYECTO N° 1

### 1. TEMA. IMPLEMENTACION DE UN JARDÍN EN LOS ESPACIOS VERDES DE LA INSTITUCIÓN.

2. **OBJETIVOS.** Incentivar a los estudiantes para que reconozcan la importancia de mantener un ambiente agradable y sano, desarrollando actividades de ornato y embellecimiento de los espacios recreativos de la comunidad educativa.

### 3. MOTIVACION.

Proyección de un video sobre el cuidado y preservación del medio ambiente para buscar la conciencia ambiental ecológica y recreativa

### 4. ACTIVIDADES

- a. Reunión con los estudiantes de 10mo de E.G.B para socializar el proyecto.
- b. Ubicación y medición del espacio para el jardín
- c. Diseño del jardín
- d. Preparación del suelo y hoyado
- e. Abonadora
- f. Plantación y riego
- g. Cercado del jardín
- h. Manejo y cuidado del jardín.

### 5. MATERIALES

- a. Piedra redonda de río
- b. Pintura
- c. Tiñer



- d. Brocha
- e. Azadón
- f. Humus (materia orgánica)
- g. Plantas ornamentales
- h. Baldes
- i. Estacas
- j. Grapas
- k. Alambre de Púas
- l. Postes de madera.

## 6. INVESTIGACIÓN.

Averigua las clases de plantas ornamentales que se adaptan a climas fríos.  
Investiga en la comunidad donde vives, qué plantas ornamentales cultivan.

## 7. EJECUCIÓN DEL PROYECTO.



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Shiry XII





## **7.1. APLICA TÉCNICAS PARA**

- a.** Que los estudiantes valoren y se proyecten a la ampliación de más jardines en la institución.
- b.** Despertar el interés en los estudiantes por el cuidado y mantenimiento de los espacios recreativos existentes.

## **7.2. ELABORAR UN INFORME DEL PROYECTO**

## **7.3. SELECCIONA UN MEDIO VISUAL.**

Para la presentación de acciones positivas que los estudiantes se concienticen y participen en actividades para ayudar a la conservación y protección del medio ambiente.

- 8. PRODUCTO:** Unidad Educativa con un ambiente presentable, saludable y recreativo.



## 9. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN

ORGANIZADORES GRÁFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

**E= EXCELENTE (2 p)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

PRACTICAS LABORATORIO	DE	E	B	R	D
PUNTUALIDAD					
MATERIAL DE LABORATORIO					
MEDIDAS DE SEGURIDAD					
TRABAJO DE LABORATORIO					
ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES					

**E= EXCELENTE (2 p)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

PROYECTOS DE AULA	E	B	R	D
ACTITUD				
DESEMPEÑO DE CAMPO				
ACEPTA LAS OPIONES DE LOS DEMÁS MIEMBROS DEL GRUPO.				
CONTENIDO				
PRESENTACIÓN DE INFORME.				

**Elaborado:** Mariana Lucio



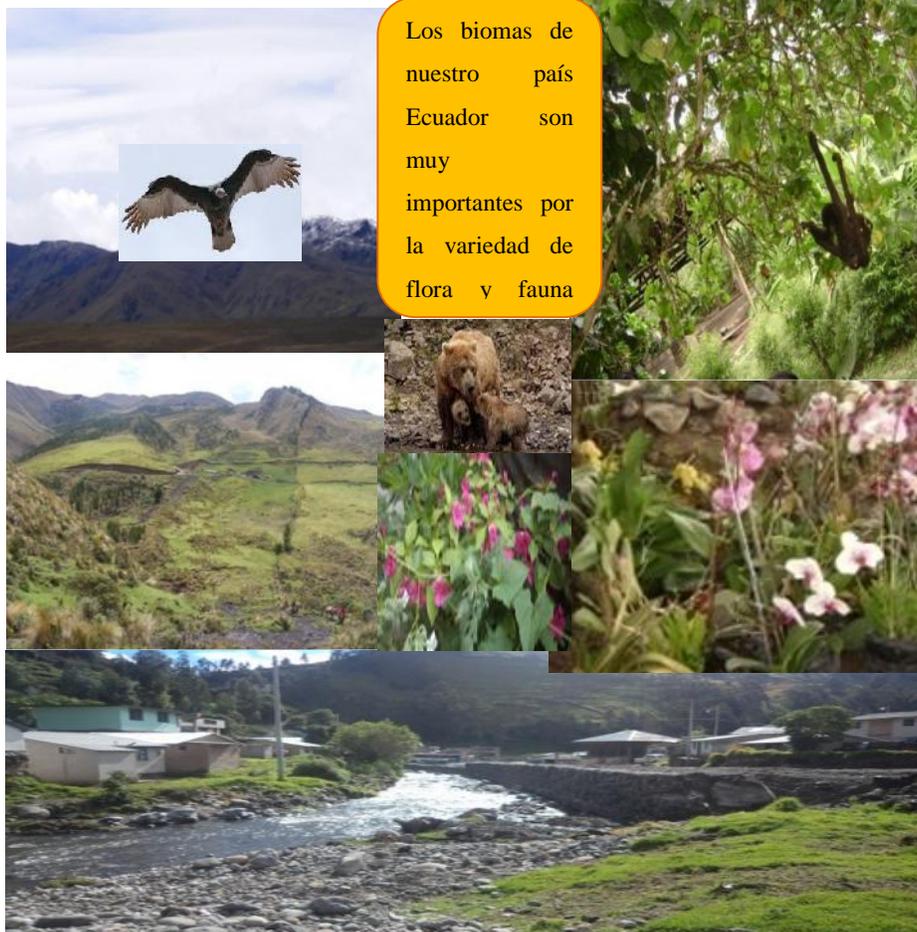
## LECCIÓN N° 4

### TEMA: BIOMAS DEL PLANETA.

**1. OBJETIVO:** Conocer y valorar la importancia de los biomas del planeta mediante la elaboración de organizadores gráficos, maqueta y la elaboración del proyecto para valorar e incentivar la conservación de los mismos en la naturaleza.

### 2. PARA TEXTO|

Recuerda



Fuente: Fotos Flora y Fauna del Ecuador.

Elaborado por Mariana Lucio



### 3. RECURSOS.

- Naturales de 10mo de Educación .General. Básica
- Planificaciones Didáctica por bloques curriculares de 10mo de Año EGB.
- Computadora
- Proyector
- Maqueta
- Separatas
- Mapa del mundo
- Texto de Ciencias

### 4. CONTENIDO CIENTÍFICO.

Un bioma es una comunidad de organismos de plantas (flora) y animales (fauna) que habitan en una determinada región del planeta tierra, con características climáticas propias, se dividen en terrestres, dulce acuáticos y marinos.

Los biomas terrestres son más variados y están distribuidos como fajas alrededor del mundo. Por ejemplo si una persona observa su distribución desde el Ecuador hasta el polo Norte, se encuentran con selvas tropicales, con clima lluvioso, sabanas tropicales, desiertos, praderas templadas, chaparrales, bosques caducifolios, bosques de coníferas y finaliza en el bioma de la **tundra**.

Las Tundras Son terrenos llanos, carecen de árboles, su suelo está cubierto de musgos y líquenes. Es un gran depósito de carbono, por lo que cuando se produce un incendio en sus extensiones tiene un impacto negativo para el planeta.



**BIOMAS DE AGUA DULCE:** se dividen en tres tipos

a. **Biomias de aguas lentas:** lagos, lagunas



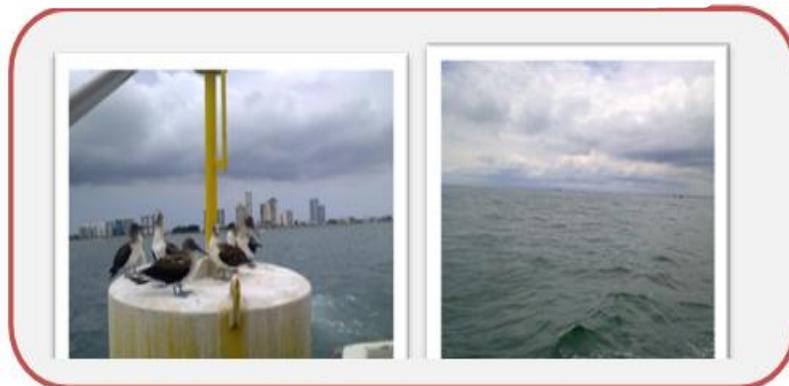
Fuente: Fotos Laguna Ozogoché y río Llinllín. Autora Mariana Lucio

b. **Biomias de aguas corrientes:** ríos, arroyo



Fuente: Fotos Laguna Ozogoché y río Llinllín.  
Autora Mariana Lucio

c. **Biomias Marinos:** Bioma Litoral y Bioma oceánico

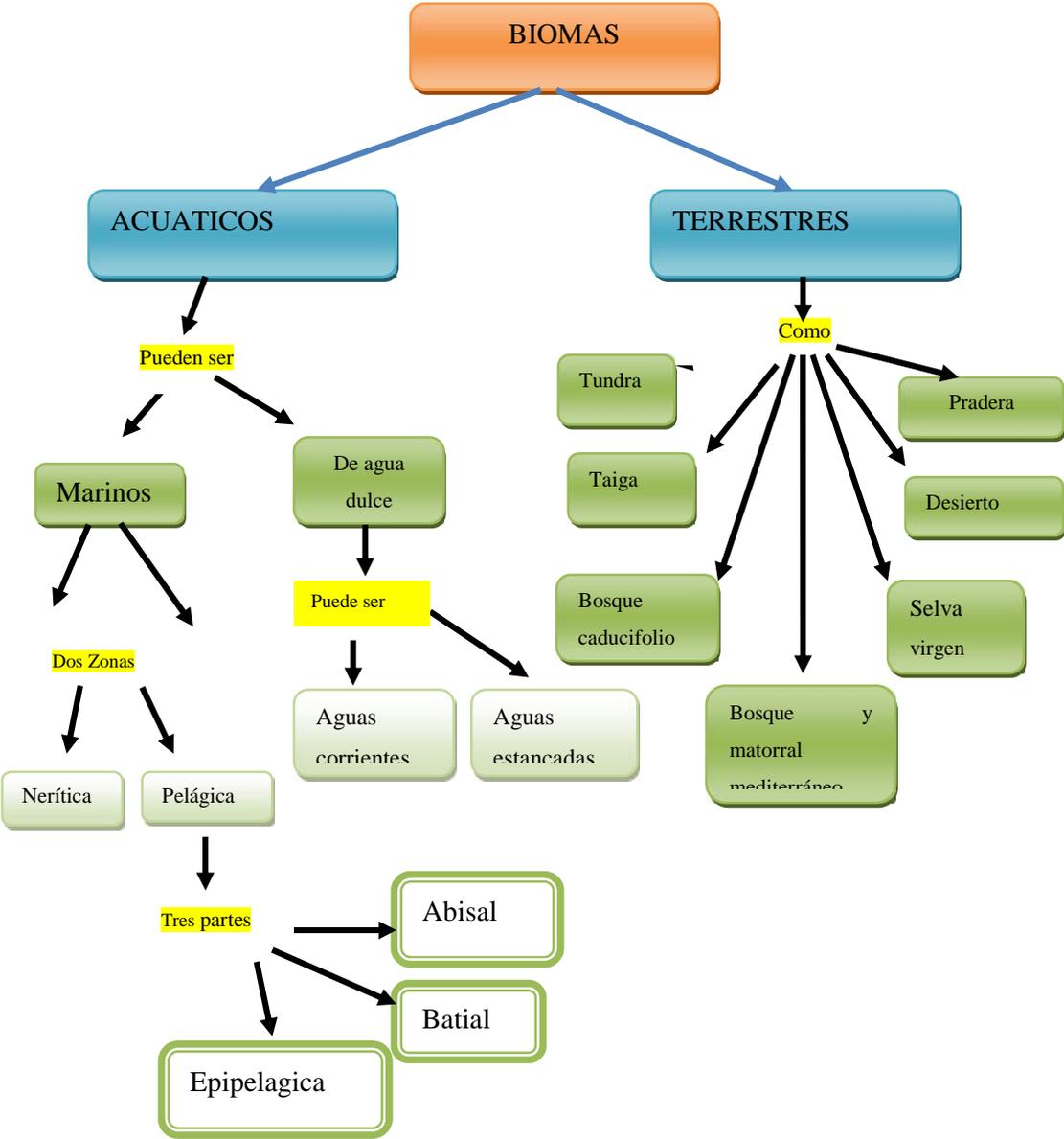


Fuente: Río Guayas con sus piqueros patas azules  
Autora. Mariana Lucio.



# 5. ORGANIZADOR GRÁFICO PARA EL DESARROLLO DEL TEMA.

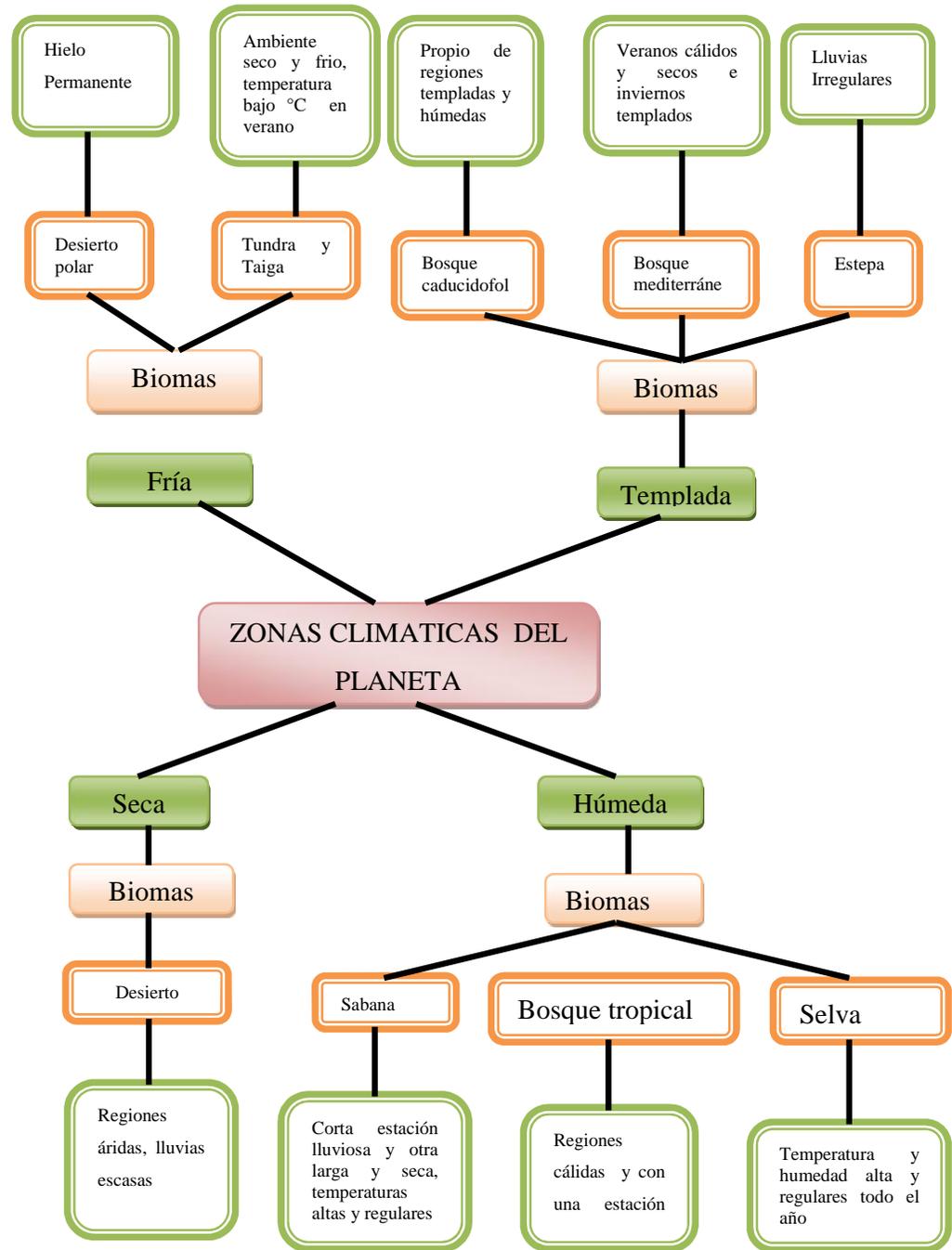
## 5.1. MAPA CONCEPTUAL



Fuente: Ministerio de Educación 2014  
Elaborado: Mariana Lucio



## 5.2. MAPA DE IDEAS



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio



**6. TRABAJO INDIVIDUAL:**Elabora una maqueta y explica el biomafro.



Fuente: Foto estudiante con maqueta del desierto.

**Elaborado:**Mariana Lucio





## PROYECTO N° 2

### 1. TEMA: OBSERVAR LA BIODIVERSIDAD DEL SECTOR LLINLLÍN COLEGIO

1. **OBJETIVOS.**-Reconocer la biodiversidad de especies existentes en el RíoLlinllín, mediante la observación directa para valorar la preservación de la flora y fauna del lugar.

### 2. MOTIVACIÓN

- Ñ Observar un video de manejo comunitario de recursos naturales.
- Ñ Observación directa de la naturaleza.

### 3. INVESTIGACIÓN.

- a. Reconocimiento del lugar, características
- b. Factores físicos y climáticos del río
- c. Especies bióticas y abióticas existentes y su interrelación
- d. Protección de fuentes de aguas con especies nativas



## 4. EJECUCIÓN DEL PROYECTO.



Fuente: Fotos estudiantes y maestra en el río de Llinllín.

**Elaborado:** Mariana Lucio



#### **4.1. APLICA VARIAS TÉCNICAS PARA:**

- a. Estudio de las características físicas del agua y de las especies de fauna.
- b. Observación y descripción de las especies encontradas.

#### **4.2. ELABORAR UN INFORME CIENTÍFICO DEL PROYECTO**

#### **4.3. SELECCIONA UN MEDIO VISUAL.**

**Para la presentación de acciones positivas que los estudiantes se concienticen y participen en actividades para ayudar a la conservación y protección de las especies existentes en el lugar.**

**4.4. PRODUCTO:**Exposición de los informes realizados.



## 6. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN.

ORGANIZADORES GRÁFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2 p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5 p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>

PROYECTOS DE AULA	E	B	R	D
ACTITUD				
DESEMPEÑO DE CAMPO				
ACEPTA LAS OPCIONES DE LOS DEMÁS MIEMBROS DEL GRUPO				
CONTENIDO				
PRESENTACIÓN DE INFORME.				

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2 p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5 p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>
<b>D=DEFICIENTE</b>	<b>(0,5 p)</b>

Elaborado por: Mariana Lucio





## LECCIÓN N° 5

### TEMA: CORREDOR DEL CHOCÓ EN EL ECUADOR

**1. OBJETIVO:** Conocerlas características geográficas y ambientales, su biodiversidad, mediante la elaboración de organizadores gráficos, collage y maquetas, para valorar y preservar la flora y fauna endémicas del sector.

### 2. PARA TEXTO

¿Recuerda que...

La región del Chocó es una de las maravillas naturales del continente americano formados por bosques tropicales y subtropicales plagadas de vida salvaje, de radiantes amaneceres reflejados sobre un cielo azul, sus majestuosos ríos.

**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio





**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio

### 3. RECURSOS

- Computadora
- Proyector
- Separatas
- Láminas de las etnias del Ecuador
- Formato A4
- Maqueta
- Collage
- Papel bond
- Texto de Ciencias Naturales de 10mo año de Educación General. Básica.
- Planificaciones didácticas por bloques curriculares de 10mo año de Educación General Básica.
- Mapas de ubicación del corredor del Chocó.



## **4. CONTENIDO CIENTÍFICO**

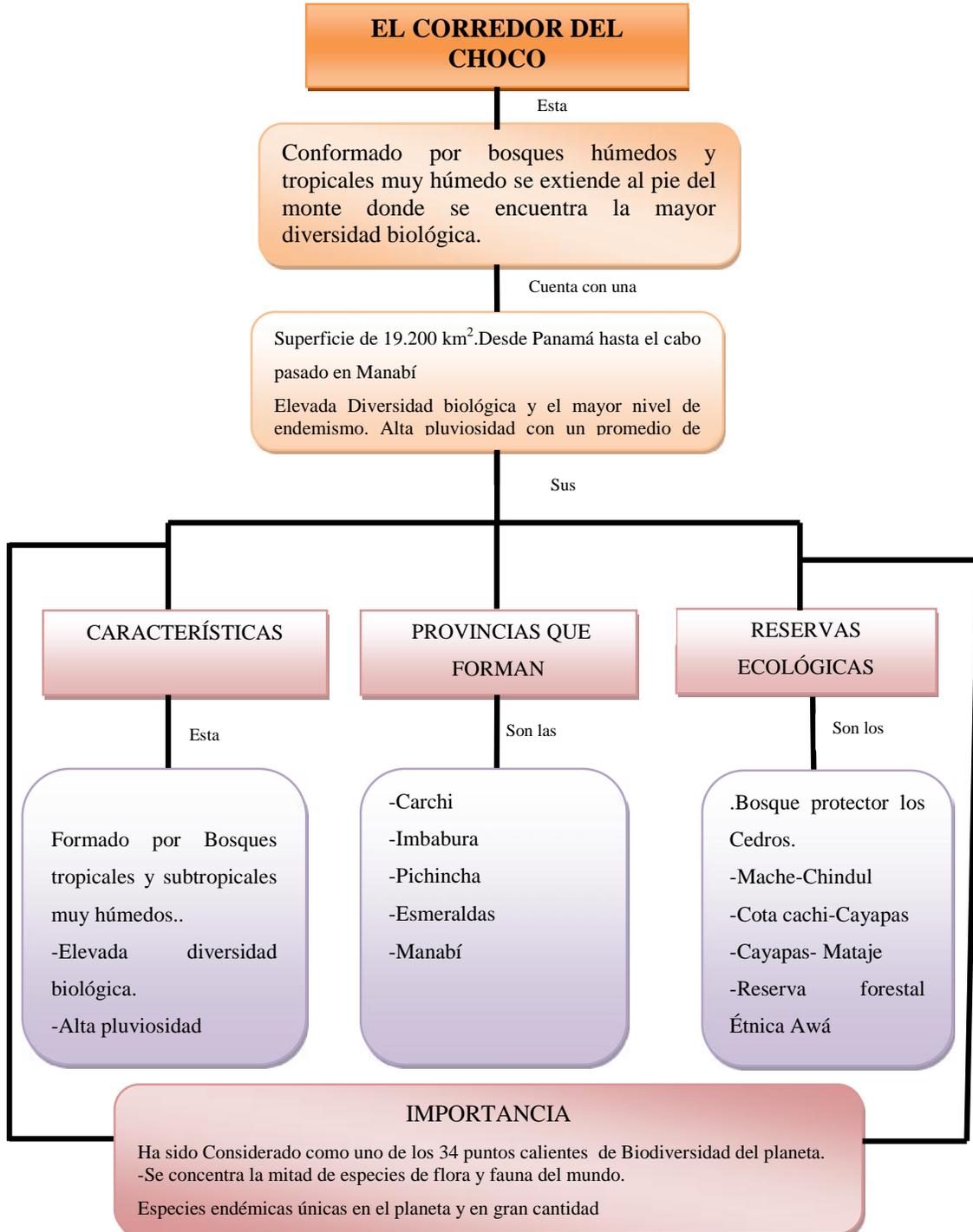
### **CORREDOR DEL CHOCÓ EN ECUADOR**

En el Choco habitan una gran cantidad de grupos biológicos, esto se debe a que sus características geográficas han facilitado la formación de diversos ecosistemas con microclimas únicos. El resultado de estas condiciones ha permitido que en esta zona exista un gran número de especies endémicas únicas en el planeta como los anfibios, mantiene la única selva lluviosa tropical por lo que existen ecosistemas terrestres y acuáticos llamados bioma.



## 5. ORGANIZADOR GRÁFICO PARA EL DESARROLLO DEL TEMA

### 5.1. MAPAS CONCEPTUALES



Fuente: Ministerio de Educación 2014

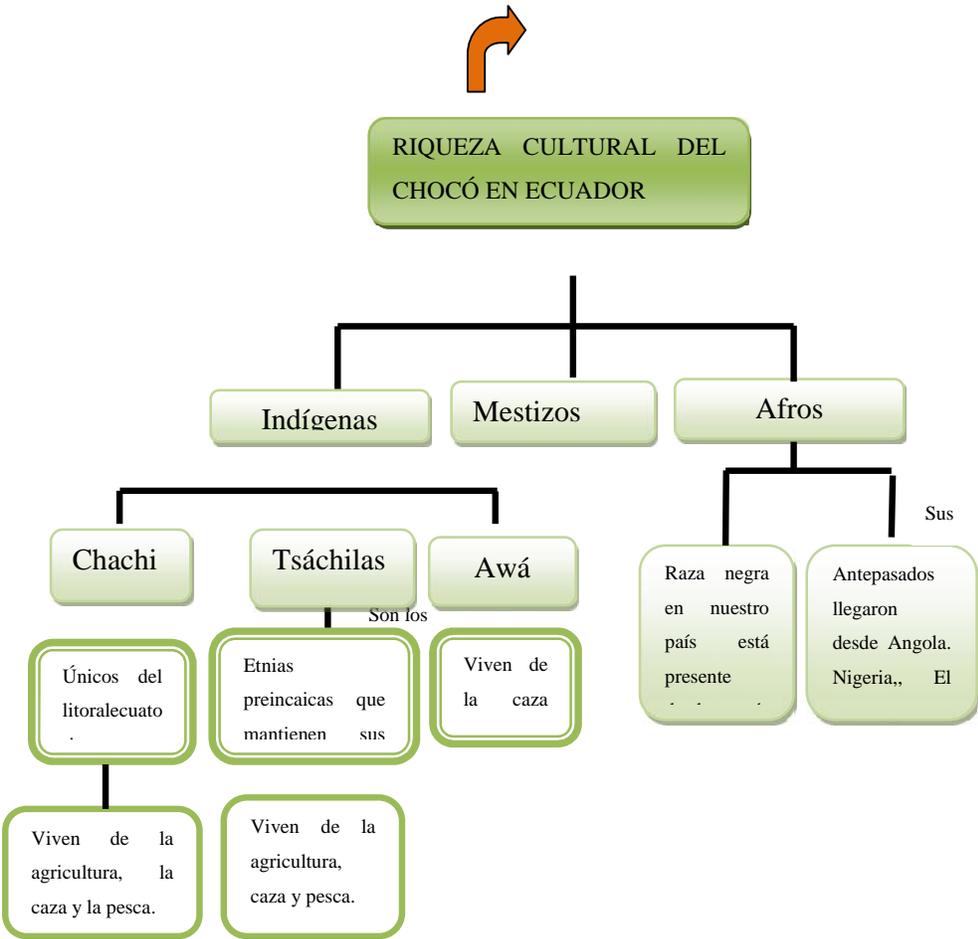
Elaborado: Mariana Lucio



**5.2. MAPA DE IDEAS**



Fuente: Foto estudiantes de Jubal de la U.E. DuchicelaShiry XII



Fuente: Ministerio de Educación 2014  
 Elaborado: Mariana Lucio





**Fuente:** Fotos Flora y fauna de la costa y el oriente .Texto del Ministerio de Educación

**Elaborado por:** Mariana Lucio

**5.3. Trabajo grupal:** Elaboración de un collage. Explique las principales etnias que existen en nuestro país.



**Fuente:** Foto estudiantes de la U.E. DuchicelaShiry XII

**Elaborado por:** Mariana Lucio



## PRÁCTICA N° 4

### 1. TEMA. EL CORREDOR DEL CHOCÓ.

2. **OBJETIVO:** Reconocer en forma práctica la ubicación del corredor del Chocó en América.

### 3. MATERIALES.

- a. Una plancha de espuma flex
- b. Yeso
- c. Pega blanca
- d. Agua
- e. Frascos desechables
- f. Espátula
- g. Anilinas de colores
- h. Lápiz
- i. Borrador
- j. Marcadores
- k. Hojas de papel bond
- l. Piola
- m. Tachuelas
- n. Borrador
- o. Mapa geográfico del corredor del chocó

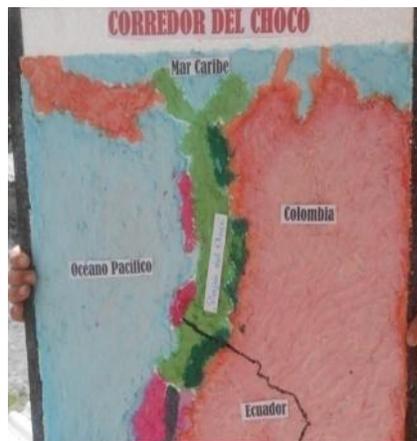
### 4. PROCEDIMIENTO.

- a. Grafica el mapa en la plancha de espuma flex
- b. Prepara la masa del yeso: En un recipiente coloca el yeso, agua, pega blanca mezcla con la espátula hasta tener una mezcla homogénea (espesa), luego separa cantidades de acuerdo al tamaño de los países que vas a moldear. posteriormente añade los colores de anilinas.
- c. Con las mezclas preparadas procede a moldear el mapa que dibujaste en la plancha de espuma flex
- d. Deja que se seque
- e. Procede a la rotulación de la maqueta.
- f. Coloca soportes para el manejo adecuado de la maqueta



g. Socializa el trabajo a tus compañeras y compañeros.

## 5. GRÁFICO



Fuente: Fotos estudiantes elaborando maqueta del corredor del Chocó, en la U.E. Duchicela Shiry XII

Elaborado por: Mariana Lucio

## 6. CONCLUSIONES

## 7. EVALUACIÓN





## PROYECTO N° 3

### 1. TEMA: GIRA DE OBSERVACIÓN A LA GRANJA DE LA INSTITUCIÓN

### 2. OBJETIVOS.

Asistir a la granja de la institución para participar en las exposiciones sobre el cultivo de plantas medicinales y las bondades que nos ofrecen cada una de ellas.

### 3. MOTIVACIÓN.

Proyección de un video la madre naturaleza, para motivar una convivencia con la naturaleza de forma equilibrada, respetando la madre tierra (la Pachamama).

### 4. ACTIVIDADES.

Participar en las exposiciones de los estudiantes de segundo de bachillerato sobre los cultivos, crecimiento, utilidades y aplicación de las plantas medicinales.

### 5. INVESTIGACIÓN

- a. Investiga en tu comunidad qué plantas medicinales cultivan y para que lo utilizan.
- b. Averigua para que utilizan en el sector donde vives la manzanilla.
- c. Qué plantas medicinales utilizan en tu comunidad.



## 6. EJECUCIÓN DEL PROYECTO.



Fuente: Foto estudiantes de la U.E. DuchicelaShiry XII.

Elaborado por: Mariana Lucio

### 6.1. APLICA VARIAS TÉCNICAS PARA:

- a. Los cultivos, crecimiento, utilidades y aplicación de las plantas medicinales.
- b. Observar el crecimiento y desarrollo de las plantas medicinales.

### 6.2. ELABORAR EL INFORME.

### 6.3. SELECCIONA UN MEDIO VISUAL.

Para la presentación de acciones positivas que los estudiantes pueden realizar para ayudar a la conservación, rescate y protección de las plantas medicinales de sus comunidades.



**6.4. PRODUCTO:**Exposición del trabajo.

**7. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN**

ORGANIZADORES GRÀFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2 p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5 p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>

PRACTICAS DE LABORATORIO	E	B	R	D
PUNTUALIDAD				
MATERIAL DE LABORATORIO				
MEDIDAS DE SEGURIDAD				
TRABAJO DE LABORATORIO				
ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES				

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2 p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5 p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>

PROYECTOS DE AULA	E	B	R	D
ACTITUD				
DESEMPEÑO DE CAMPO				
ACEPTA LAS OPIONES DE LOS DEMAS MIEMBROS DEL GRUPO.				
CONTENIDO				
PRESENTACIÓN DE INFORME.				

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2 p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5 p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>
<b>D=DEFICIENTE</b>	<b>(0,5 p)</b>

Elaborado:Mariana Lucio



## TEMA: CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS AMBIENTALES DE LA REGIÓN INSULAR

1. **OBJETIVO:** Conocer las características geográficas, ambientales y la biodiversidad de la región Insular mediante la elaboración de organizadores gráficos, proyección de videos, elaboración de mapas, maqueta, collagey ensayo para valorar y conservar este patrimonio natural.

### 2. PARA TEXTO

¿Conoces que.....



A las **Islas Galápagos** se les conoce cómo las Islas encantadas por sus paisajes sorprendentes y por una fauna inigualable: sus tortugas, piqueros de patas azules, fragatas, tiburones y lobos marinos que lo convierten en un Paraíso de la Humanidad

Fuente: Foto Las Islas Galápagos. Texto del ministerio de Educación  
Elaborado por Mariana Lucio.



### 3. RECURSOS

- Computadora
- Proyector
- Separatas
- Láminas de la Flora y fauna de las Islas Galápagos.
- Papel Bond
- Marcadores
- Maqueta
- Collage
- Computadora
- Separata
- Video (Las Islas galápagos)
- Mapa de las Islas Galápagos
- Texto de Ciencias Naturales de 10mo de Educación General Básica
- Planificación Didáctica curricular de 10mo de Educación General básica

### 4. CONTENIDO CIENTÍFICO

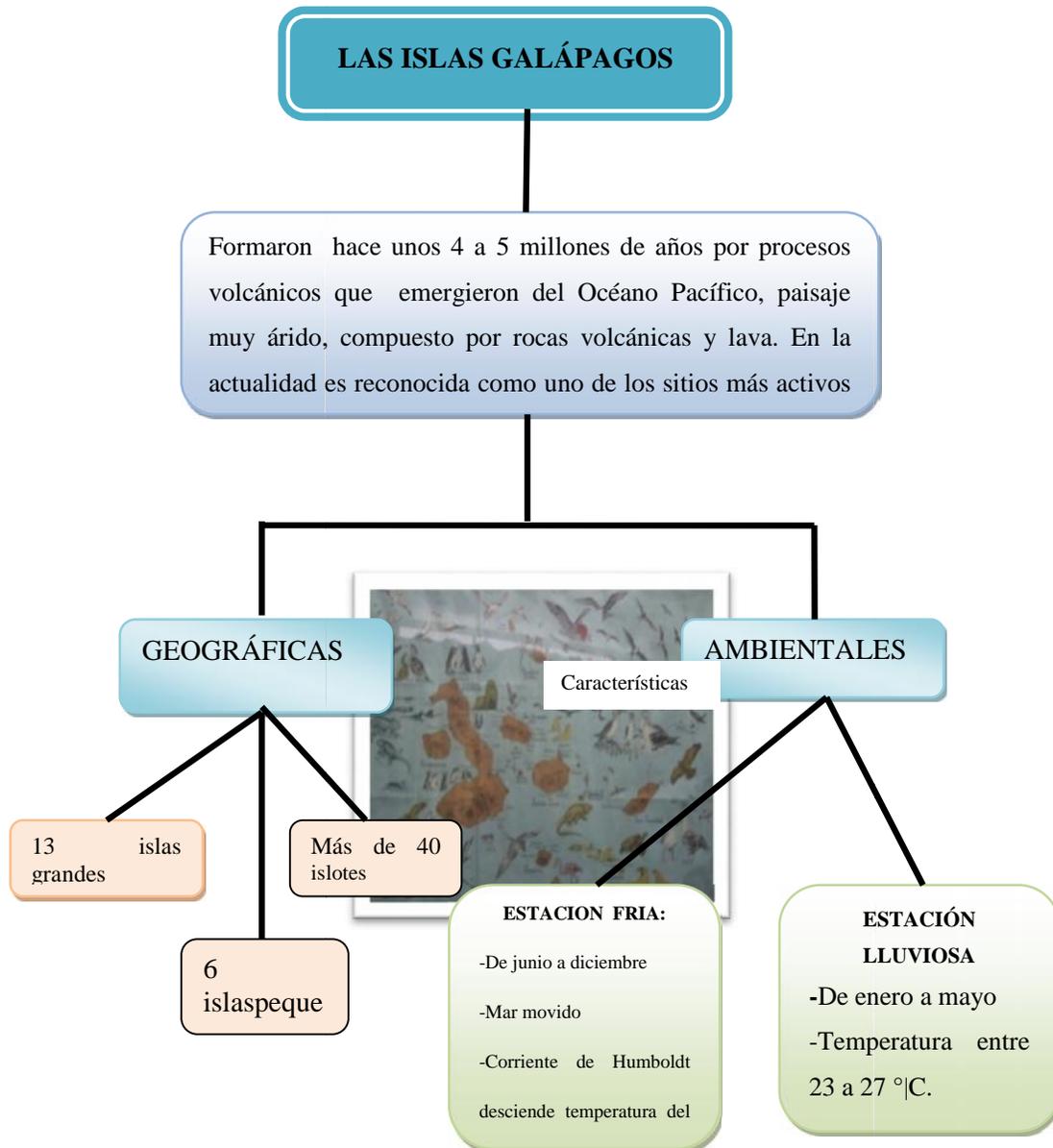
#### LA REGIÓN INSULAR

El Archipiélago de Galápagos es una de las provincias de la República del Ecuador, localizada en el Océano Pacífico, se ubica a 1,000 Kilómetros del continente; está conformado por 13 islas grandes, 6 pequeñas y más de 40 roquerías e islotes. Es considerado como un sitio emblemático a nivel mundial por las adaptaciones de flora y fauna, cuya capital es Puerto Baquerizo Moreno, localizada en la Isla San Cristóbal.



## 5. ORGANIZADORES GRÁFICOS PARA EL DESARROLLO DEL TEMA.

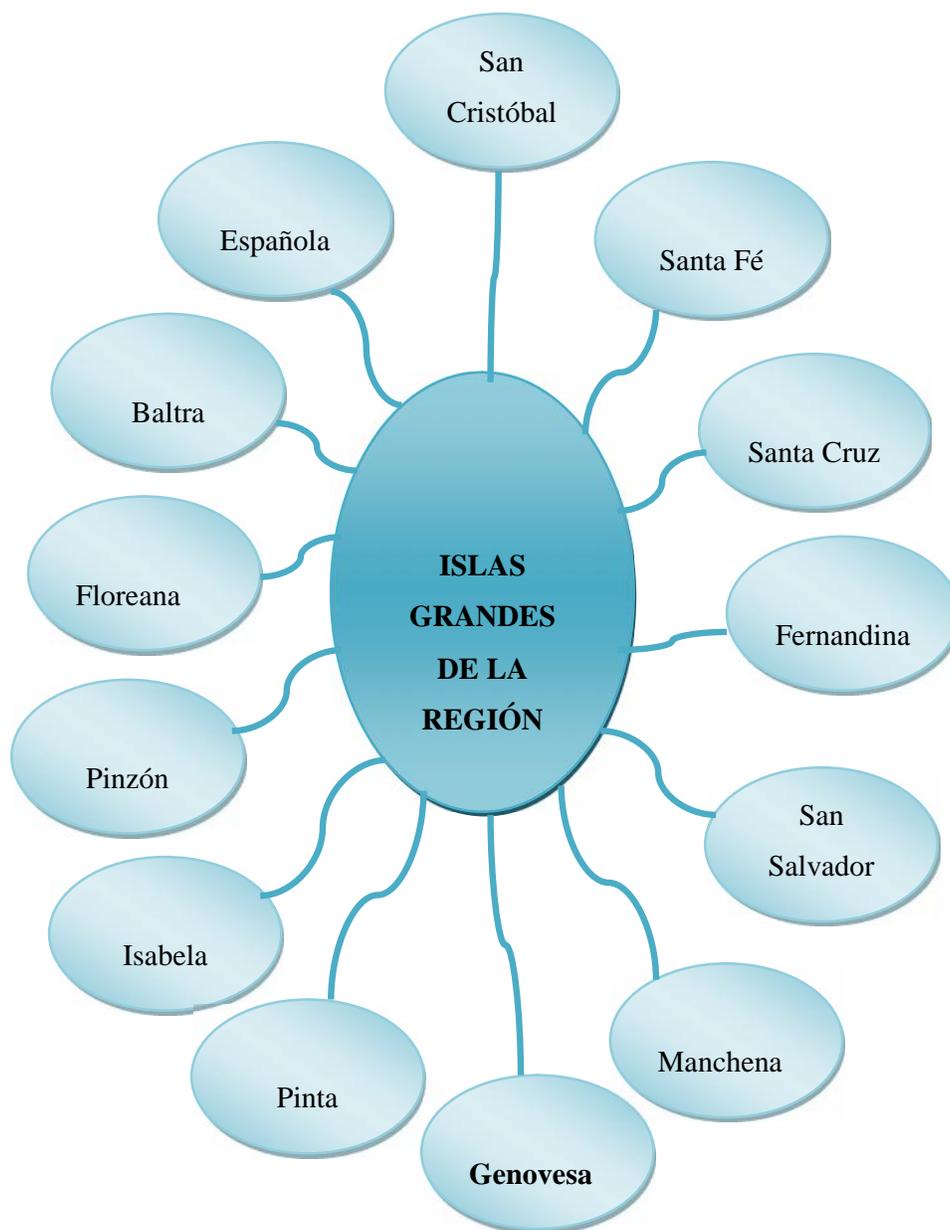
### 5.1. MAPA CONCEPTUAL



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014  
**Elaborado:** Mariana Lucio



## 5.2. RUEDA DE ATRIBUTOS

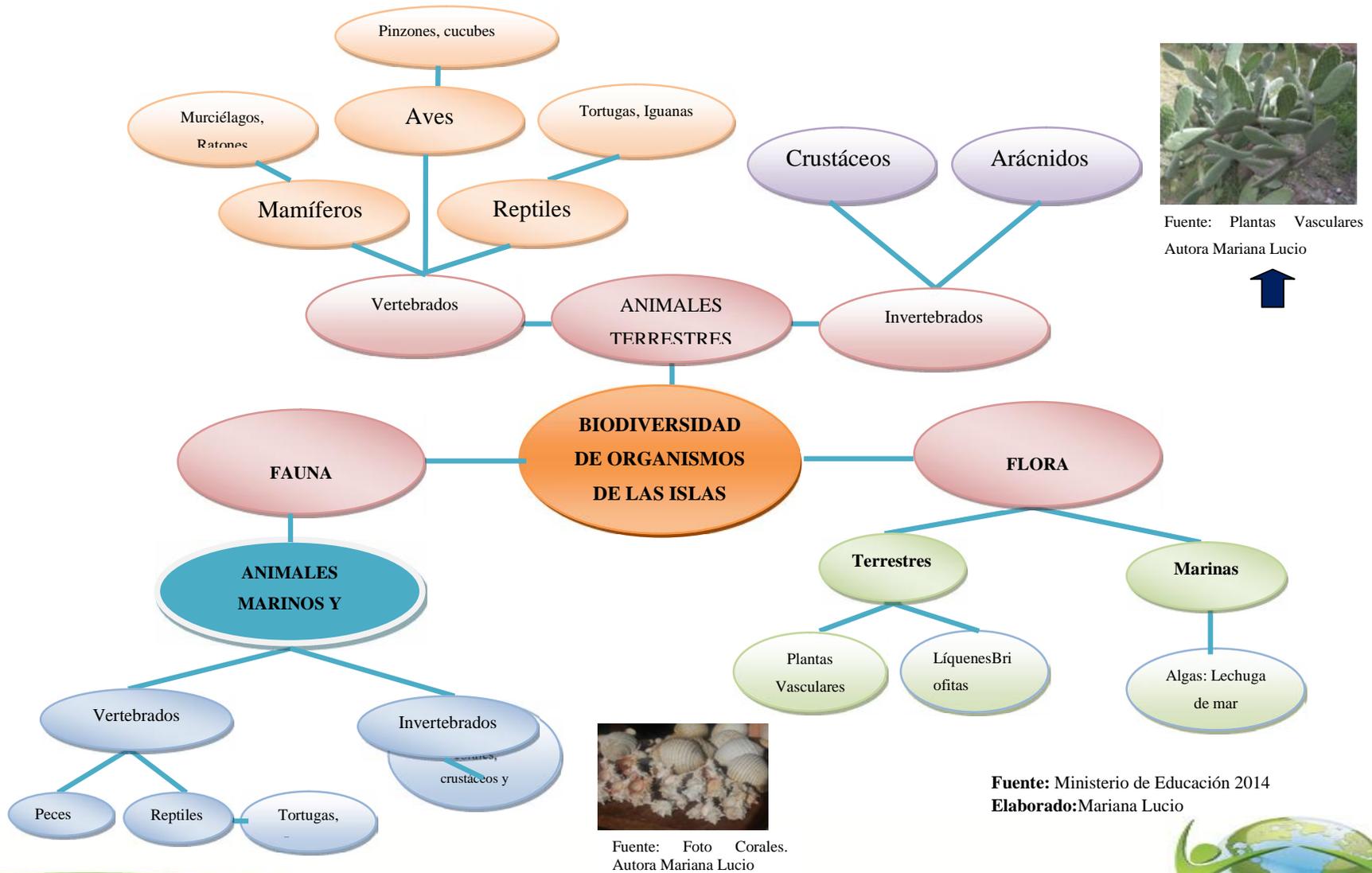


**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio



### 5.3. MAPA DE IDEAS



**6. TRABAJO GRUPAL:** Elabore un collage de la flora y fauna representativa de las Islas Galápagos y explique a sus compañeros.



Fuente: Fotos collage de flora y fauna endémica de las Islas Galápagos elaborados por los estudiantes de la U.E. DuchicelaShiry XII



## PRÁCTICA N° 5

### 1. TEMA: LAS ISLAS GALÁPAGOS.

2. **OBJETIVOS:** Identificar mediante la elaboración de material concreto las principales Islas del Archipiélago de Galápagos y reconocer las principales especies de animales y vegetales.

### 3. MATERIALES

- a. Una plancha de espuma flex
- b. Fomix de colores formato A4.
- c. Pega blanca
- d. Vasos desechables
- e. Hojas de papel Bond
- f. Pinceles
- g. Acuarelas
- h. Tijeras
- i. Estilete
- j. Lápices
- k. Marcadores
- l. Borrador
- m. Mapas de las Islas Galápagos
- n. Láminas de la Fauna de las Islas Galápagos.

### 4. PROCEDIMIENTO.

- a. Pinta la plancha de espuma flex, con acuarelas o con pinturas que tengas a tu alcance.
- b. Grafica en el papel bond las principales Islas.
- c. Moldea en las hojas fomix.





## 7. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN.

ORGANIZADORES GRÀFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

**E= EXCELENTE (2 p)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

PRACTICAS DE LABORATORIO	E	B	R	D
PUNTUALIDAD				
MATERIAL DE LABORATORIO				
MEDIDAS DE SEGURIDAD				
TRABAJO DE LABORATORIO				
ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES				

**E= EXCELENTE (2 p)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

**Elaborado por:** Mariana Lucio.



## LECCION N° 7

### TEMA: BIODIVERSIDAD REPRESENTATIVA DE LA BIORREGIÓN DEL ECUADOR

**1. OBJETIVO:** Conocerla importancia de la biodiversidad representativa en nuestro país, mediante la elaboración de organizadores gráficos, maqueta, videospara que los estudiantes valoren y protejan los recursos naturales de nuestro país.

#### 2. PARA TEXTO

Recuerda que....

Nuestro país es el más biodiverso del planeta, porque tiene la más alta concentración de especies por km<sup>2</sup>, que conviven con comunidades humanas de una gran diversidad cultural y poseedoras de muchos conocimientos tradicionales sobre recursos naturales



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio



### 3. RECURSOS

- Computadora
- Proyector
- Separatas
- Video de la flora y fauna del Ecuador.
- Mapa del Ecuador
- Láminas de flora y fauna de las regiones del Ecuador
- Texto de Ciencias Naturales de 10mo año de Educación General Básica.
- Planificaciones didácticas por Bloques
- Guía para docentes Ministerio de Educación.

### 4. CONTENIDO CIENTÍFICO

#### BIODIVERSIDAD

Se refiere a la variedad de organismos vivos en el planeta: los ecosistemas terrestres y acuáticos, seres microscópicos y macroscópicos y los genes que habitan en ellos, es decir, todas las formas de vida que se manifiesta en nuestro planeta.

Nuestro país Ecuador a pesar de su pequeña extensión es considerado como uno de los países más ricos en diversidad de especies y ecosistemas en todo el mundo. Por su posición geográfica y la presencia de la cordillera de los Andes determinan la existencia de una enorme variedad de bosques y microclimas, desde los húmedos de la Amazonía y noroccidente, a los ecosistemas secos del sur; desde las playas del Pacífico hasta las nieves eternas de los volcanes.

**FLORA.** Por la existencia de una gran variedad de ambientes altitudinales y ecológicas en las diversas regiones del Ecuador, la flora es extremadamente diversa y





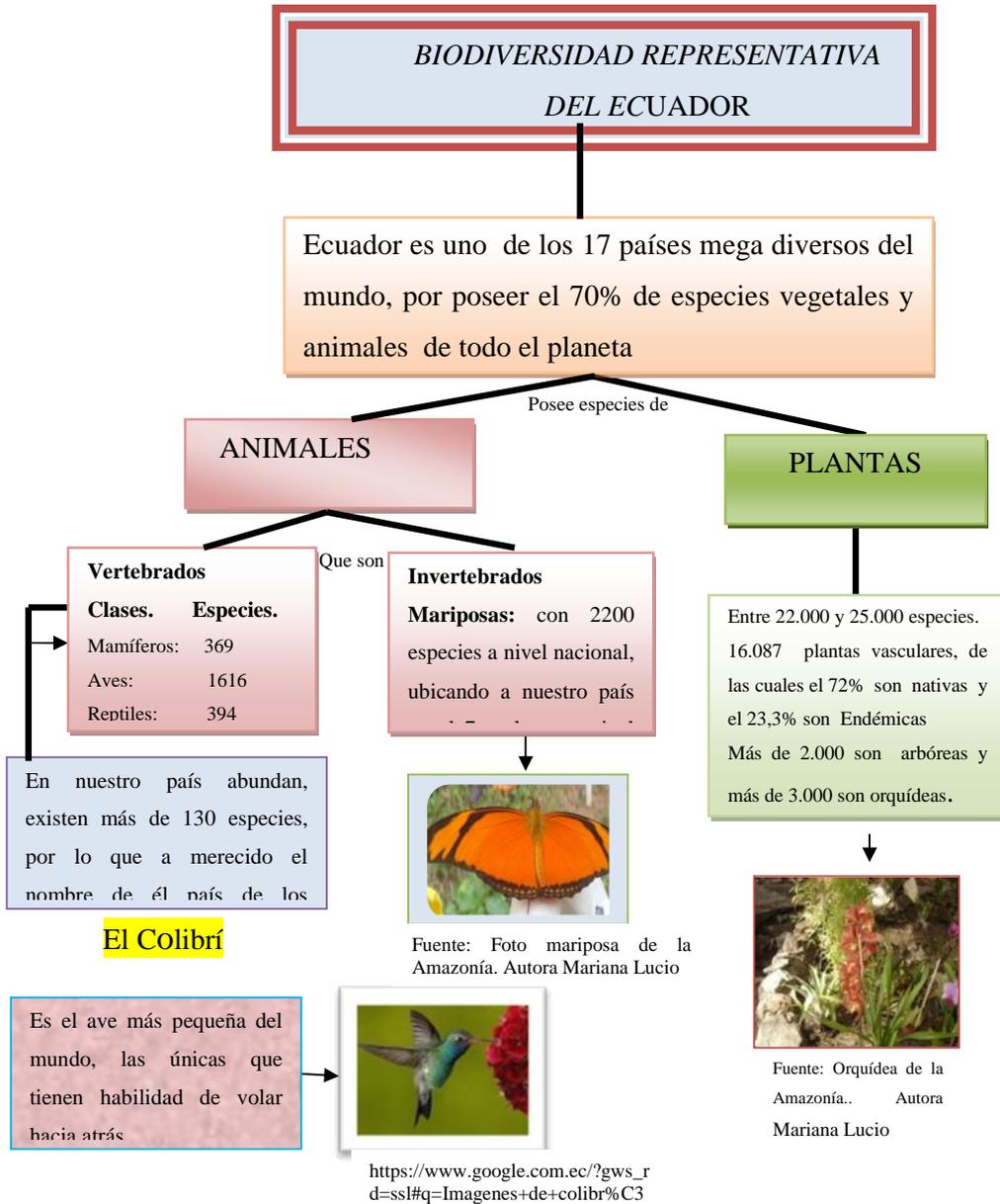
rica. Ya que posee un ecosistema tropical húmedo; al efecto de la cordillera de los Andes que crea pisos altitudinales dando lugar a una variación de climas, ecologías y formaciones vegetales.

**FAUNA.** Al igual que la flora, la diversidad de especies animales en el Ecuador es extraordinaria. El número de vertebrados, que incluye los: Peces, anfibios, reptiles, aves (los colibríes en mayor abundancia) y mamíferos sobrepasa los 3.500 especies de las cuales 1.600 especies son aves, con un alto porcentaje de endemismo. Estos atributos han justificado la Inclusión del Ecuador en un pequeño grupo de países de mega diversidad del mundo.



## 5. ORGANIZADORES GRÁFICOS DEL DESARROLLO DEL TEMA.

### 5.1. MAPA CONCEPTUAL

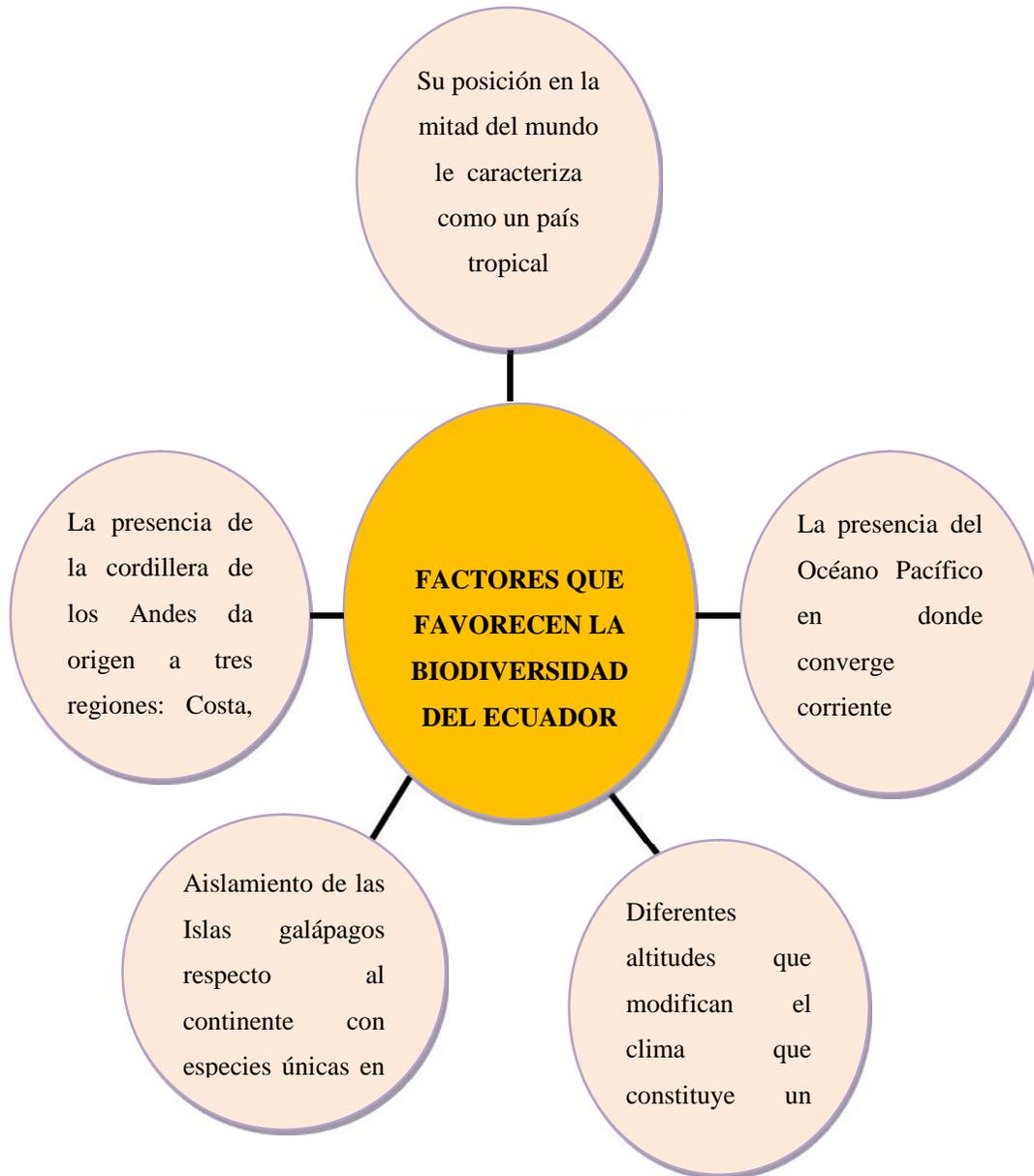


**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio



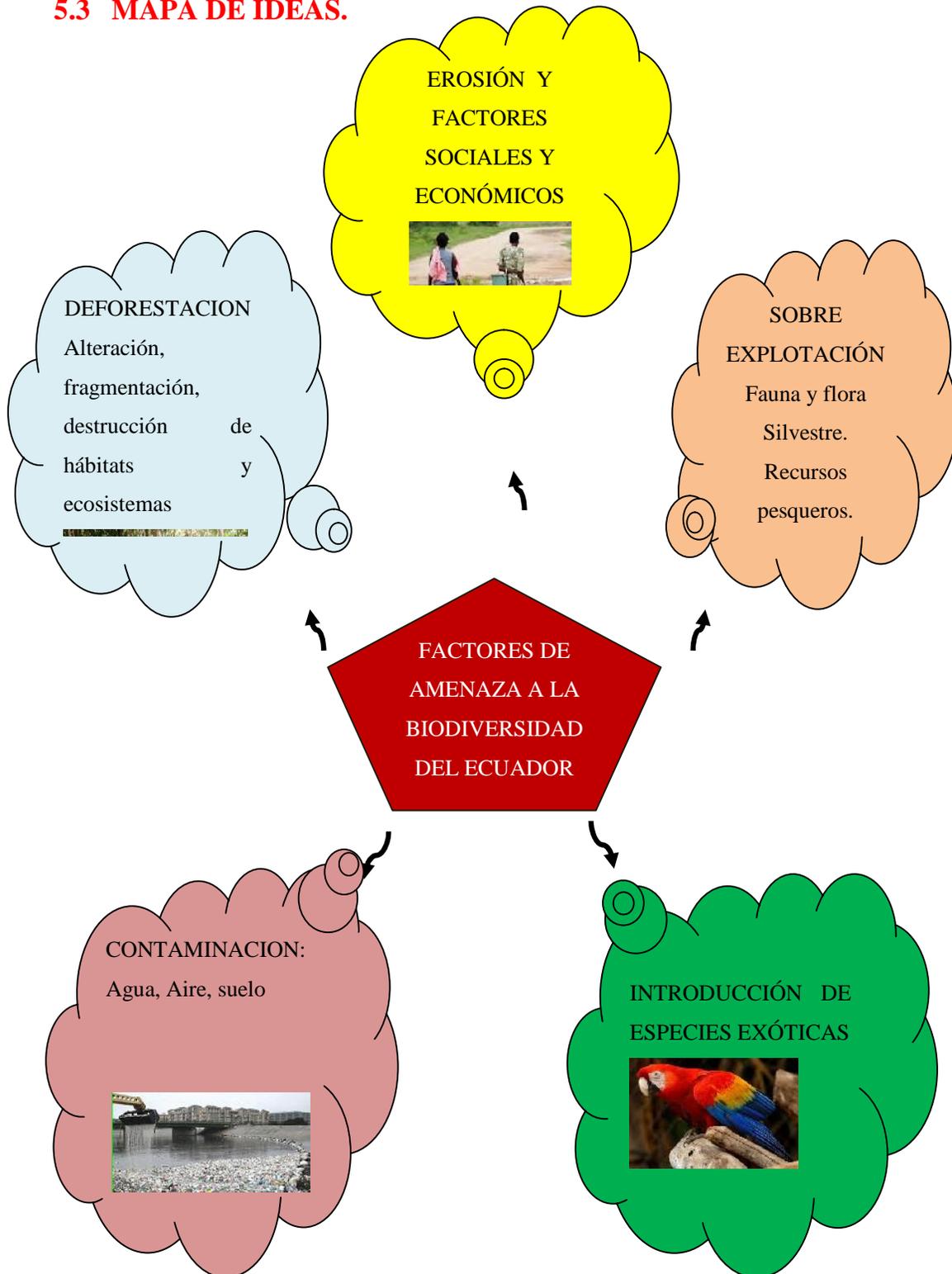
## 5.2. RUEDA DE ATRIBUTOS.



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014  
**Elaborado:** Mariana Lucio



### 5.3 MAPA DE IDEAS.



Fuente: Ministerio de Educación 2014  
Elaborado: Mariana Lucio



## 5.4. MESA DE LA IDEA PRINCIPAL

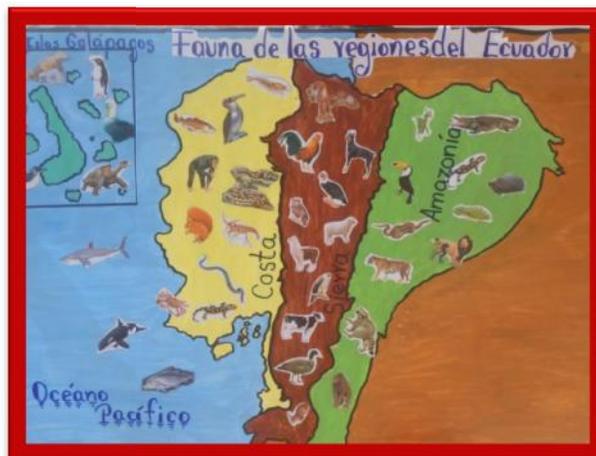


**Fuente:** (Texto Escolar Ministerio de Educacion, 2014)

**Elaborado por:** Mariana Lucio

## 6. TRABAJO GRUPAL: Grafica el mapa del Ecuador:

- Identifica las regiones que lo conforman
- Ubica los animales representativos de cada una de ellas.



Fuente: Fotos collage de fauna de las regiones del Ecuador. Elaborada por los estudiantes de la U.E. Duchicela Shiry XII

**Elaborado por:** Mariana Lucio





## PRÁCTICA N° 6

### 1. TEMA: ECOSISTEMA TERRESTRE

2. **OBJETIVOS.**Elaborar un ecosistema con materiales del entorno para reconocer los componentes bióticos y abióticos.

### 3. MATERIALES.

- a. Cuatro botellas plásticas
- b. Semillas de fréjol, arveja, maíz
- c. Grillos escarabajos o cochinillas
- d. Ramitas de plantas secas
- e. Piedras pequeñas
- f. Una cuchara
- g. Una gasa
- h. Un palo delgado
- i. 50 gramos de abono
- j. 50 gramos de carbón
- k. 100 gramos de tierra
- l. Una navaja o cuchillo
- m. Una liga

### 4. PROCEDIMIENTO.

- a. Lava las botellas plásticas, secar y cortarlas transversamente con la navaja o cuchillo, en cada una de ellas poner la tierra, el abono, las piedras
- b. Divide la superficie de la botella en cuatro partes iguales. Haz con el palo agujeros distribuidos uniformemente en la primera parte; coloca una semilla de fréjol en cada agujero y apriétala suavemente contra la tierra.



- 
- c. Repite el mismo proceso anterior para sembrar las semillas de arveja, y del maíz.
  - d. Humedece la tierra y coloca la botella en un lugar seguro y luego de diez días observar que ha pasado con las semillas.
  - e. Coloca en la cuarta parte las hojas secas, uno o dos ramitas y posteriormente las piedras, después de que las plantas hayan crecido.
  - f. Introducir las cochinillas, los grillos o escarabajos en el terrario que elaboraste.
  - g. Tapa con la gasa y la liga la parte superior de la botella.
  - h. Revisa que la tierra siempre permanezca húmeda.
  - i. Por último observa luego de 15 días que ha pasado con los animales que colocaste dentro del terrario.



## 5. GRÁFICOS



**Fuente:** Fotos estudiantes y maestra realizando práctica en la U.E. DuchicelaShiry XII

**Elaborado por:** Mariana Lucio





## PROYECTO N° 4

### 1. EROSIÓN DEL SUELO POR EFECTO DE LA LLUVIA.

### 2. OBJETIVOS.

Demostrar como el agua produce la erosión de los suelos, sus efectos y consecuencias para que desarrollen prácticas a fin de controlar y combatir la erosión y su importancia para las actividades agropecuarias y forestales.

### 3. MOTIVACIÓN

Proyección de un video suelos con cubierta vegetal y suelos desérticos.

### 4. ACTIVIDAD

- Demostrar cómo se produce la erosión hídrica
- Discutir los factores que causan la erosión.
- Discutir algunas de las mejores prácticas para controlar y combatir la erosión y su importancia para las actividades agropecuarias y forestales.

### 5. INVESTIGACIÓN

- ¿Investiga las técnicas de cultivo aconsejables cuando hay peligro de erosión hídrica?
- ¿Indaga las medidas fundamentales de control de la erosión hídrica?.
- ¿Mientras más inclinado esta el suelo, existirá mayor erosión?



## 6. EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Elaborado por: Mariana Lucio

### 6.1. APLICA VARIAS TÉCNICAS PARA:

- a. Observar como el agua de los ríos a erosionado
- b. Conocer las causas de la erosión hídrica
- c. Conocer los efectos de la erosión hídrica

### 6.2. ELABORAR EL INFORME

### 6.3. SELECCIONA UN MEDIO VISUAL.

Para la presentación de acciones positivas que los estudiantes pueden realizar para ayudar a controlar la erosión hídrica de los suelos de su entorno.



#### 6.4. PRODUCTO:Exposición de trabajo

### 7. EVALUACION DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN

ORGANIZADORES GRÁFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2 p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5 p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>

PRACTICAS DE LABORATORIO	DE	E	B	R	D
PUNTUALIDAD					
MATERIAL DE LABORATORIO	DE				
MEDIDAS DE SEGURIDAD	DE				
TRABAJO DE LABORATORIO	DE				
ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES	DE Y				

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2 p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5 p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>

PROYECTOS DE AULA	E	B	R	D
ACTITUD				
DESEMPEÑO DE CAMPO				
ACEPTA LAS OPCIONES DE LOS DEMAS MIEMBROS DEL GRUPO.				
CONTENIDO				
PRESENTACIÓN DE INFORME.				

Elaborado:Mariana Lucio

E  
B  
R  
D



## LECCION N° 8

### TEMA: MANEJO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD

1. **OBJETIVO:** Reconocer la importancia del manejo sustentable de la biodiversidad representativa del Ecuador, mediante la elaboración de organizadores gráficos, videos y mapas, para valorar y conservar nuestra riqueza natural.

### 2. PARA TEXTO

Recuerda que...



Es indispensable que el uso que le demos a la biodiversidad sea sostenible. Solo debemos utilizar los recursos para satisfacer nuestras necesidades, pero sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, nuestros descendientes (nietos) no podrán hacerlo si les dejamos un ambiente destruido y con un alto grado de contaminación, un lugar inhóspito incapaz de producir o de albergar vida alguna



Fuente: Fotos de flora y fauna del Ecuador

Elaborado por: Mariana Lucio



### **3. RECURSOS**

- Computadora
- Proyector
- Separatas
- La naturaleza
- Mapa del Ecuador
- Planificaciones Didáctica por bloques curriculares de 10mo año de EGB.
- Planificación Didáctica por planes de clase.

### **4. CONTENIDO CIENTÍFICO**

#### **MANEJO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD.**

El impacto creciente de las actividades humanas en la naturaleza está provocando una acelerada pérdida de la biodiversidad. La causa principal es la destrucción de ecosistemas de gran interés, cuando se emplean tierras en la agricultura, talando bosques, quemando bosques y páramos, cuando se cambian las condiciones de las aguas o la atmósfera por la contaminación o cuando se destruyen hábitat durante la extracción de recursos (Petróleo).La caza y la introducción de especies exóticas han provocado la extinción de un buen número de especies en el planeta.

El desarrollo o manejo sustentable de la biodiversidad se entiende como el desarrollo que permite satisfacer las necesidades presentes utilizando los recursos naturales con prudencia, moderación, sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones; el manejo sustentable no es una idea nueva. Muchas culturas a través de la historia humana han reconocido la necesidad de vivir en armonía entre la naturaleza, la sociedad y la economía, lo que es nuevo, es la articulación de estas ideas en el contexto de una sociedad global, industrial y de información



## 5. ORGANIZADORES GRÁFICOS PARA EL DESARROLLO DEL TEMA

### 5.1. MAPA DE IDEA.



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014

**Elaborado:** Mariana Lucio





Fuente: foto deforestación.  
Autora Mariana Lucio



Fuente: Foto Vegetación amazónica. Autora Mariana Lucio



Fuente Foto Tren en Riobamba.  
Autora Mariana Lucio

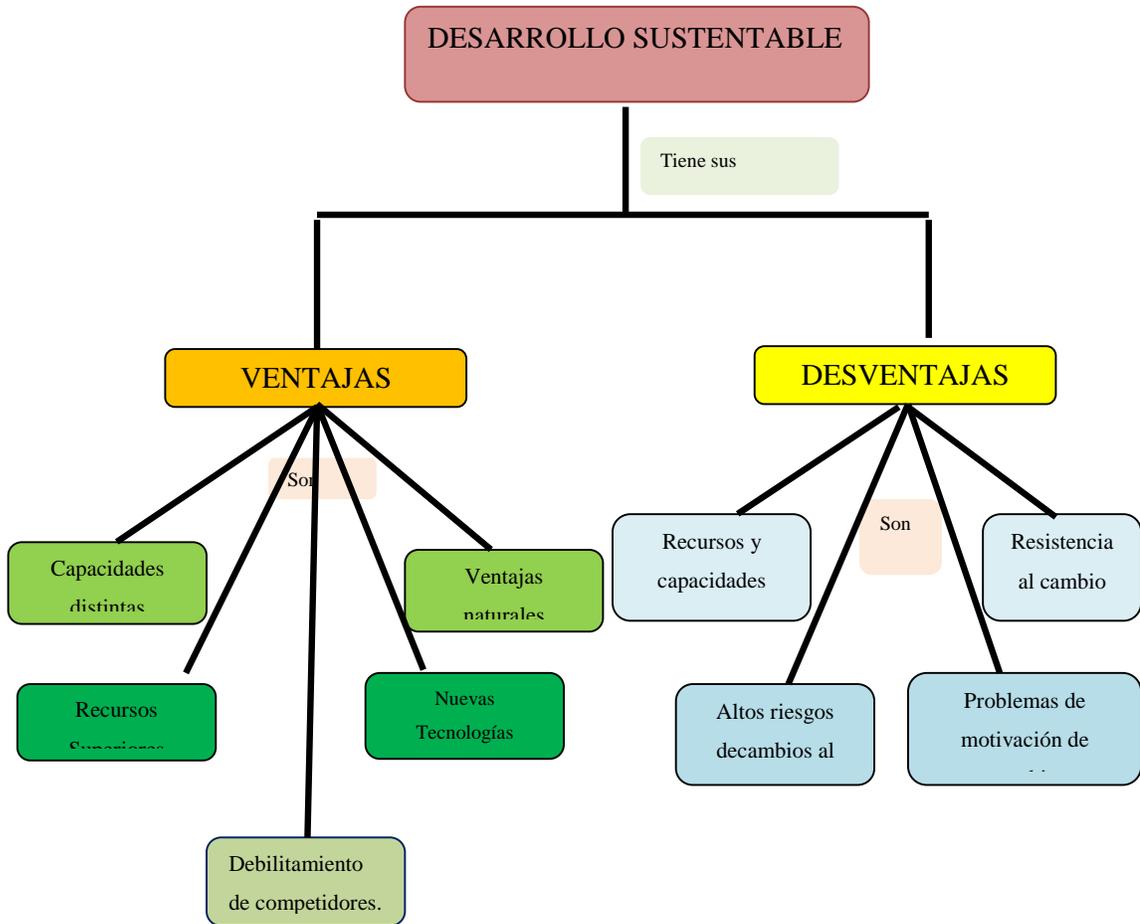
## 5.2 RUEDA DE ATRIBUTOS



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014  
**Elaborado:** Mariana Lucio



### 5.3 MAPA CONCEPTUAL



**Fuente:** Ministerio de Educación 2014  
**Elaborado:** Mariana Lucio





## PROYECTO N° 5

### 1. TEMA: PROTEGE NUESTRO PLANETA

### 2. OBJETIVOS.

Impulsar una campaña en la Unidad Educativa a través de trabajos de concientización para utilizar correctamente los desechos orgánicos e inorgánicos y conservar el medio ambiente.

### 3. MOTIVACIÓN.

Socializar el proyecto mediante la proyección de videos el reciclaje, protejamos el medio ambiente, para que los estudiantes se involucren en el proceso de reciclaje.

### 4. ACTIVIDADES

- a. Realizar una reunión previa con los estudiantes de 10mo año de Educación General Básica para organizar la socialización.
- b. Organizar a los estudiantes en grupos para la socialización.
- c. Realizar una lista de estrategias para la socialización, videos, exposiciones, talleres grupales.
- d. Realizar invitaciones para el lanzamiento del proyecto.
- e. Socializar a los estudiantes de la Comunidad Educativa

### 5. MATERIALES

- a. Cuatro recipientes plásticos,
- b. Útiles de limpieza
- c. Desechos que origina las jornadas escolares.
- d. Guantes
- e. Pala



## 6. INVESTIGACIÓN

- a. Investiga como los problemas ambientales (contaminación de agua y aire, Basura, entre otros) del planeta son nuestro problema.

## 7. EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Fotos estudiantes reciclando los desechos en la U.E. DuchicelaShiry XII

Elaborado por: Mariana Lucio



## **7.1. APLICA VARIAS TECNICAS PARA:**

- a.** Motivar a los integrantes de la comunidad educativa a participar en este proyecto para reciclar la basura doméstica.
- b.** Proponer la separación de papel, vidrio, plástico para llevarlos a las fábricas de reciclaje.
- c.** Socializar los resultados a las comunidades donde viven para contribuir a la conservación de nuestro ambiente.

## **7.2 ELABORAR EL INFORME**

## **7.3 SELECCIONA UN MEDIO AUDIOVISUAL.**

Para la presentación de acciones positivas que los estudiantes pueden realizar para ayudar a la conservación y protección del medio ambiente del centro educativo.

**7.4 PRODUCTO:** Unidad educativa con un ambiente limpio presentable y saludable.



## 8. EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS APLICADAS EN ESTA LECCIÓN

ORGANIZADORES GRÁFICOS	E	B	R	D
PRESENTACIÓN				
ORGANIZACIÓN				
IDEA PRINCIPAL O SECUNDARIA				
DISEÑO				
CREATIVIDAD				

**E= EXCELENTE (2 p)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

PROYECTOS DE AULA	E	B	R	D
ACTITUD				
DESEMPEÑO DE CAMPO				
ACEPTA LAS OPCIONES DE LOS DEMAS MIEMBROS DEL GRUPO.				
CONTENIDO				
PRESENTACIÓN DE INFORME.				

**E= EXCELENTE (2 p)**

**B= BUENO (1.5 p)**

**R=REGULAR (1 p)**

**D=DEFICIENTE (0,5 p)**

Elaborado por: Mariana Lucio



## BIBLIOGRAFÍA

- Carrasco, J. &. (2000). *Aprendo a investigar en Educación*. Madrid: Rialp.
- Curriculo de la Educación Gebneral Basica. (2014). *Ministerio de Educación* . Quito.
- EDUTEKA. (2007). *Organizadores Gráficos* . ANSI .
- HERRERA, A. M. (2009). Innovación y experiencias Educativas.  
<http://www.orientachile.cl/index.php/artint/estudio/771-organizadoers-graficos>. (s.f.).  
Recuperado el 19 de Noviembre de 2013, de /www.orientachile.cl/index.com
- Moreira Marco Antonio. (2012). *MAPAS CONCEPTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*. Porto Alegre, RS, Brasil : Instituto de Física, UFRGS.
- Ordaz. (2000). *Propuesta para la Aplicación Eficiente de los Proyectos Pedagógicos de Aula en las Escuelas de la Primera Etapa*. Bolívar Estado Bolívar: S/N.
- Texto Escolar Ministerio de Educacion. (2014). *Educación Inicial*. Quito: Ministerio de Educación.
- Urquizo Geldres. (2008). *ORGANIZADORES GRÁFICOS O DEL CONOCIMIENTO*. Perú: educakids.
- [www.educar.ec/edu/dipromepg/evaluacion/9.6.htm](http://www.educar.ec/edu/dipromepg/evaluacion/9.6.htm). (12 de 11 de 2013). *AMANECER, PLAN Mejoramiento de la calidad de la educación*.

## WEBGRAFÍA

- <http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esobiologia/4quincena4/imagenes4/quincena4.p>
- <http://www.biologia.edu.ar/ecologia/CICLOS%20BIOGEOQUIM.htm>
- [http://100ciamania.blogspot.com/2009\\_06\\_01\\_archive.html](http://100ciamania.blogspot.com/2009_06_01_archive.html)
- <http://organizadoresgraficos-isped.blogspot.com/>
- [www.monografias.com](http://www.monografias.com) > *Geografía*
- [https://www.google.com.ec/?gfe\\_rd=cr&ei=E14zVNiBLMuD8Qfm34DIDg&gws\\_rd=ssl#q=placas+tectonicas](https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=E14zVNiBLMuD8Qfm34DIDg&gws_rd=ssl#q=placas+tectonicas)
- <http://www.portalplanetasedna.com.ar/deriva.htm>
- [https://www.google.com.ec/?gfe\\_rd=cr&ei=E14zVNiBLMuD8Qfm34DIDg&gws\\_rd=ssl#q=eL+CORREDOR+DEL+cHOCO](https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=E14zVNiBLMuD8Qfm34DIDg&gws_rd=ssl#q=eL+CORREDOR+DEL+cHOCO).
- <http://es.slideshare.net/emaytin04/surgimiento-del-istmo-de-panam>



- 
- <http://www.monografias.com/trabajos81/ecuadorbiodiversidad/ecuador-biodiversidad.shtml>
  - <http://www.estrategiasdeaprendizaje.com/>



## RÚBRICAS

### 2. ESCALA DE VALORACIÓN PARA EVALUAR ORGANIZADORES GRÁFICOS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE “MI PLANETA”

CATEGORIA	EXCELENTE (2 P)	BUENO (1.5)	REGULAR (1)	DEFICIENTE (0.5)
Presentación	El trabajo es limpio y está bien escrito	El trabajo es limpio y esta generalmente bien escrito: pocos, errores gramaticales pero ortografía correcta	El trabajo es limpio. Algunos errores gramaticales	La presentación no es limpia. Muchos errores gramaticales y ortográficos.
Organización	Los elementos que presentan los organizadores gráficos, se encuentran organizados de forma jerárquica conectores que hace fácil su comprensión	Los conceptos esta están acomodados de forma jerárquica pero los conectores no están tan comprensibles	Los conceptos están acomodados de forma jerárquica pero los conectores no están del todo bien estructurados	Los elementos están mal acomodados por lo que los organizadores pierden el sentido lógico.
Idea principal y secundarias	Señala claramente la idea central del tema y subordina a este las ideas secundarias	Señala la idea central con menos de cinco ideas secundarias	Señala la idea central pero no toma en cuenta las ideas secundarias o falta claridad en la idea principal resaltando las ideas secundarias del texto	No señala la idea central,, Hay confusión al describir las ideas secundarias



<b>Diseño</b>	Utiliza palabras claves y las muestra dentro de óvalos, rectángulos y limpieza total	Utiliza palabras claves y las muestra dentro de óvalos rectángulos con enmendaduras	Representa el mínimo de las palabras clave dentro de óvalos o rectángulos casi limpios.	No utiliza óvalos o rectángulos para representar las palabras claves y el trabajo carece de limpieza
<b>Creatividad</b>	Se utilizan diferentes materiales y conexiones para su elaboración ,así como su aspecto llamativo e interesante	Son utilizados diferentes materiales, se exponen las ideas de forma original, se nota una inversión de tiempo y de imaginación	Contiene muy pocos elementos de conexión, su diseño es interesante, carece un poco de imaginación	Los términos no tienen ninguna relación con el tema por lo que los organizadores gráficos pierden su creatividad y relación con este.
<b>CRITERIO</b>	<b>NIVEL DE DESEMPEÑO</b>			

Elaborado por: Mariana Lucio

<b>E= EXCELENTE</b>	<b>(2p)</b>
<b>B= BUENO</b>	<b>(1.5p)</b>
<b>R=REGULAR</b>	<b>(1 p)</b>

U.E.I.B "DUCHICELA SHIRY XII"																						
LISTA DE COTEJO		FECHA:								CURSO:												
N°	NOMINA DE ESTUDIANTES	PRESENTACIÓN				ORGANIZACIÓN				IDEA PRINCIPAL Y SECUNDARIA				DISEÑO				CREATIVIDAD				PUNTAJE TOTAL
		E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	
1																						
2																						

Elaborado por: Mariana Lucio



## 2. ESCALA DE VALORACIÓN PARA EVALUAR PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE “MI PLANETA”

CATEGORIA	EXCELENTE (2 P)	BUENO (1.5)	REGULAR (1)	DEFICIENT E (0.5)
<b>Puntualidad</b>	Llega puntual a la hora de inicio al laboratorio y se integra a su grupo	Llega con retardo de la hora acordada aunque no afecto en gran medida la planeación del grupo	Llego con gran retardo y afecto en gran medida la planificación del grupo y el desarrollo de la práctica.	No llego a la práctica. Y no comunico a ningún miembro del grupo
<b>Materiales de laboratorio</b>	Cumplió con todos los materiales de laboratorio, solicitados para el desarrollo de la práctica	Cumplió con la mayoría de los materiales solicitados para realizar las prácticas	Cumplió con algunos materiales solicitados para la realización de la práctica	No llevo materiales para la realización de las prácticas.
<b>Medidas de seguridad</b>	El estudiante ingresa al laboratorio con mandil limpio y cumple con las medidas de seguridad	El estudiante ingresa al laboratorio con mandil limpio, pero no cumple con las medidas de seguridad	El alumno asiste con el mandil sucio, manchado y no cumple con las medidas de seguridad.	No asiste con mandil, hace caso omiso a las medidas de seguridad.
<b>Trabajo de laboratorio</b>	Trabajó de acuerdo a la organización del grupo para la práctica, de manera eficiente, limpia, usando los instrumentos adecuados.	Trabajó de acuerdo a la organización del grupo pero su trabajo fue sin cuidado, pero no compromete los resultados	Trabajó desordenado, descuidado utilizo instrumentos no adecuados. Compromete en gran medida los resultados	No trabajo, realizo otras actividades fuera de las responsabilidades del laboratorio.
	Interpreta correctamente los	Interpreta adecuadament	Interpreta los resultados pero	No interpreta los resultados y no



<b>Análisis de resultados y conclusiones</b>	resultados y concluye con argumentos lógicos con lenguaje preciso	e los resultados y concluye con argumentos teóricos con lenguaje aceptable	concluye en forma incorrecta o mal justificada	emite conclusiones.
	<b>CRITERIO</b>			
<b>NIVEL DE DESEMPEÑO</b>				

**Elaborado por:** Mariana Lucio

E= EXCELENTE ( 2 p )
B= BUENO (1.5 p))
R=REGULAR (1 p )

U.E.I.B "DUCHICELA SHIRY XII"																						
LISTA DE COTEJO		FECHA:				CURSO:																
N°	NOMINA ESTUDIANTES	PUNTUALIDAD				MATERIAL DE LABORATORIO				MEDIDAS DE SEGURIDAD				TRABAJO DE LABORATORIO				ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES				PUNTAJE TOTAL
		E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	
1																						
2																						

**Elaborado por:** Mariana Lucio



### 3. ESCALA DE VALORACION PARA EVALUAR PROYECTOS DE AULA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE “MI PLANETA”

CATEGORIA	EXCELENTE (2 P)	BUENO (1.5)	REGULAR (1)	DEFICIENTE (0.5)
<b>Actitud</b>	Es puntual, muestra gran interés, respeto y atención a las opiniones de los demás compañeros	Buena puntualidad buen interés muestra respeto a las opiniones de los demás	Regular puntualidad, muy poco interés y participa de forma poco activa. Tolera parcialmente las opiniones de sus compañeros.	Mala puntualidad, se distrae con frecuencia y tiene poco interés, no hay tolerancia en la discusión
<b>Desempeño en el campo.</b>	Participa de forma muy activa y disciplinada, apoyando a su grupo	Participa de forma activa y disciplinada, apoyando a su grupo	Participa ocasionalmente y se distrae jugando	Participa ocasionalmente o no participa y se distrae jugando.
<b>Acepta las opiniones de los miembros del grupo</b>	Acepta lo que se comenta	Acepta lo que se le dice, pero pone excusas	A veces acepta las opiniones. Otras no	No acepta las opiniones de los demás.
<b>Contenido</b>	Describe correctamente lo solicitado en la actividad, esta bien escrito, refleja claramente las ideas	Describe correctamente lo solicitado en la actividad,, esta bien escrito, refleja poca claridad en las ideas	Describe correctamente lo solicitado en la actividad, esta bien escrito pero no refleja claramente las ideas	.No describe correctamente lo solicitado en la actividad, esta mal escrito, las ideas no son claras.
<b>Presentación de informe</b>	Presenta un trabajo muy bueno, limpio en orden, con información clara	Presenta un trabajo limpio, en orden, con información clara	Presenta el trabajo regular, en orden, con información poco clara.	Presenta el trabajo sin limpieza, sin presentación, ni orden en la información
<b>CRITERIO</b>	Nivel de desempeño			

Elaborado por: Mariana Lucio



E= EXCELENTE (2p)

B= BUENO (1.5 p)

R=REGULAR (1 p)

U.E.I.B "DUCHICELA SHIRY XII"																						
LISTA DE COTEJO		FECHA:				CURSO:																
N°	NOMINA DE ESTUDIANTES	ACTITUD				DESEMPEÑO EN EL CAMPO				ACEPTA LAS OPINIONES DE LOS MIEMBROS DEL GRUPO				CONTENIDO				PRESENTACIÓN DE INFORME				PUNTAJE TOTAL
		E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	E	B	R	D	
1																						
2																						

Elaborado por: Mariana Lucio

