

**“Propuestas de Enseñanza” realizadas en el marco de la asignatura de  
Práctica de la Enseñanza – Profesorado de Ciencias Biológicas – FCEFYN –  
UNC.**

Autor: Marcos Monasterolo

TEMA: Interacciones entre los seres vivos y sus ambientes en un ecosistema autóctono

DATOS GENERALES DE LA UNIDAD:

*Materia:* Biología

*Año:* 1er Año

*Enfoque:* Ambiental

*Eje:* “Interacciones entre los seres vivos y sus ambientes en un ecosistema autóctono”

*Sub-eje:* “Conociendo la laguna Mar Chiquita”. Niveles de interacción ecológica.<sup>1</sup>

*Idea fuerza:* Los seres vivos que se desarrollan en la laguna de Mar Chiquita; a partir de la interacción con otros seres vivos y sus restos con el ambiente conforman un sistema ecológico natural, reconocido por su biodiversidad a nivel mundial y designada por la provincia de Córdoba como “Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna de Mar Chiquita. En este sistema las características de cada elemento se explican por causas naturales y antrópicas las que deben ser consideradas en vistas a su conservación.

---

<sup>1</sup> Al desarrollo de esta Unidad Didáctica se la planteó en dos subunidades. En esta publicación se presenta la planificación de la primera Subunidad que responde al Sub-eje señalado. La segunda desarrollada por el equipo pedagógico, responde al Sub-eje: “Estudiamos las relaciones entre los seres vivos y el ambiente en la Laguna Mar Chiquita”.

*Objetivos:*

- © Reconocer los componentes, las relaciones y la dinámica que se entablan en el ecosistema de la laguna de Mar Chiquita.
- © Comprender que las interacciones entre los organismos vivos y restos de seres vivos con su ambiente en un contexto dado le otorgan estabilidad y funcionalidad al sistema.
- © Asumir prácticas de cuidado y respeto hacia los ecosistemas autóctonos de la provincia de Córdoba.

*Conceptuales:*

- ✓ Introducción al ecosistema de la Laguna Mar Chiquita.
- ✓ Componentes e interacciones: seres vivos, restos de los seres vivos y elementos del medio.
- ✓ Factores bióticos y abióticos. Ecosistema.
- ✓ Diversidad de ecosistemas.
- ✓ Niveles de integración ecológica.
- ✓ Dinámica de los sistemas ecológicos. Cuidado de los ambientes autóctonos.

*Procedimentales:*

- ✓ Interpretación y análisis de la información de diferentes fuentes.
- ✓ Comparación y clasificación de los componentes que interactúan en un ecosistema y de los tipos de ecosistemas atendiendo a determinados criterios.
- ✓ Análisis de situaciones problemáticas y formulación de conclusiones a partir de la información disponible.
- ✓ Diseño de una maqueta atendiendo al uso de escalas, materiales y a la función de los distintos componentes del ecosistema autóctono de la laguna de Mar Chiquita.

*Actitudinales:*

- ✓ Predisposición por las acciones tendientes al mantenimiento del ecosistema autóctono de la laguna de Mar Chiquita.
- ✓ Compromiso con las actividades propuestas en el desarrollo de las clases.
- ✓ Actitud de respeto para con sus pares y el docente.

*Cantidad de clases:* 5 clases de 120 minutos

## **Clase N°1:** Introducción al ecosistema de la Laguna Mar Chiquita.

### IDEA FUERZA:

La laguna Mar Chiquita es un humedal que se ubica en el noreste de la provincia de Córdoba, es el mayor lago de Argentina y el quinto lago salino del mundo caracterizado por una superficie oscilante y una gran riqueza en biodiversidad. Constituye un recurso de gran valor económico, científico y recreativo, que hoy se encuentra bajo algunas amenazas que causan preocupación y demandan acciones para su conservación.

### OBJETIVOS:

- © Distinguir los aspectos generales del ecosistema de la región de Mar Chiquita.

### CONTENIDOS:

#### Conceptuales:

- ✓ Introducción al ecosistema de la Laguna Mar Chiquita.
- ✓ Ubicación geográfica, formación, clima, componentes principales.
- ✓ Animales y vegetales que la pueblan.

#### Procedimentales:

- ✓ Interpretación y análisis de información a partir de videos y fotografías vinculados a la biodiversidad en la laguna.

#### Actitudinales:

- ✓ Interés por el ecosistema autóctono de Mar Chiquita.
- ✓ Compromiso con las actividades propuestas en la clase.

### ACTIVIDADES:

#### Actividad de Inicio:

Estrategias:

- ✓ Lluvia de ideas
- ✓ El Afiche

#### Actividad N° 1:

Se plantea al grupo una lluvia de ideas a partir de unos interrogantes. Los alumnos explicitan sus *conocimientos, problemas o dificultades sobre el ecosistema de la laguna Mar Chiquita situada en la provincia de Córdoba. Éstos se registran en un afiche y las preguntas quedan abiertas para ser retomada en el transcurso de la clase.*

***¿Qué conocen sobre Mar Chiquita?***

***¿Qué consideran que caracteriza a este lugar particular?***

***¿Conocen algunos animales o plantas de la laguna?***

*Duración: 20 minutos*

#### Actividad de Desarrollo:

Estrategias:

- ✓ Visionado de videos.
- ✓ Trabajo individual y en pequeños grupos de discusión.
- ✓ Debate grupal.

#### Actividad N°2

Se introduce el tema proponiendo la observación y recuperación de información de dos videos sobre la laguna de Mar Chiquita:

- Universidad Nacional de Córdoba. *Biodiversidad en Mar Chiquita I*. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=pf7cHsXKFnE>

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

- Universidad Nacional de Córdoba. *Biodiversidad en Mar Chiquita II*. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=5vMuLHMP-jg>

Luego se reparten algunas preguntas a cada estudiante para extraer nueva información a partir de los videos observados. A continuación se plantea un primer momento de discusión en pequeños grupos en base a unos interrogantes; en esta instancia pueden acceder nuevamente al video o bien a información disponible en sus netbooks. Se acompaña con fotografías de animales que habitan en la zona de Mar Chiquita que los alumnos han de identificar. Ambas requieren de un tipo particular de decodificación de la información en la que predominan los procedimientos de interpretación y análisis de la información. Posteriormente cada estudiante, a modo de reflexión-conclusión individual, responde las preguntas acompañadas de argumentos personales en sus carpetas de trabajo. Para finalizar esta fase participan de una puesta en común.

Consignas:

***¡Bienvenidos a la laguna Mar Chiquita! Conocemos más acerca de esta región***

- 1) Observen los siguientes videos y tomen nota de la información que les resulte relevante.

Universidad Nacional de Córdoba. *Biodiversidad en Mar Chiquita I*. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=pf7cHsXKFnE>

Universidad Nacional de Córdoba. *Biodiversidad en Mar Chiquita II*. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=5vMuLHMP-jg>

- 2) Formen grupos de 4 alumnos. A partir del análisis de la información aportada por los videos, discutan con sus compañeros de grupo las siguientes cuestiones y luego respondan individualmente las mismas.

a) ¿Conoces en qué región de la provincia de Córdoba se encuentra situada Mar Chiquita?

b) ¿Podrías explicar cómo se formó originalmente esta laguna y cómo se encuentra constituida hoy?



- c) ¿Por qué crees que si es una laguna se la denomina “Mar”?
  - d) ¿Cuál puede ser la causa de la escasez de especies de peces en una laguna tan grande?
  - e) ¿Conoces lo acontecido en el año 2003?
  - d) ¿Consideras que tiene relación con la disminución de su tamaño en los últimos años?
  - e) ¿Qué consecuencias sobre los seres vivos que la pueblan tendrían si sigue disminuyendo el tamaño hasta desaparecer?
  - f) ¿Podrías mencionar algunos animales que identifican a la reserva Laguna Mar Chiquita?
  - g) Nombra algunas especies de aves que la habitan. Al respecto ¿consideras que todas las aves viven todo el año en la laguna? ¿A que lo atribuyes?
  - i) ¿Qué otros animales podríamos encontrar si realizamos una visita a la laguna?
- 3) Comparte tus respuestas y reflexiones con el grupo total.

*Duración:* 80 minutos

Actividad de cierre:

Estrategia:

- ✓ Lluvia de ideas-
- ✓ El Afiche.

Actividad N° 3:

En este momento se retoman las ideas explicitadas en el afiche en la actividad de inicio, las que pueden ser revisadas, modificadas, eliminadas o ampliadas.

A continuación el profesor plantea una pregunta abierta a modo de reflexión final.

***¿Por qué creen que es necesario conservar este ecosistema?***

*Duración:* 20 minutos

### RECURSOS:

- o Videos: “Biodiversidad en Mar Chiquita I y II”.
- o Fotografías de animales tomadas de internet.
- o Afiches.
- o Fibrones.

### BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía de los alumnos:

Aristegui R. A., Barderi M. G., Cittadino E. A., Delmonte J. L., Fernández E. M., Granieri P. S., Morales E., Rinaldi M. C. y Schipani F. V. 1997. *Ciencias Naturales 8*. Santillana: Buenos Aires: Argentina.

Universidad Nacional de Córdoba. *Biodiversidad en Mar Chiquita I*. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=pf7cHsXKFnE>

Universidad Nacional de Córdoba. *Biodiversidad en Mar Chiquita II*. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=5vMuLHMP-jg>

Bibliografía del docente:

Curtis H., Barnes S. N., Schnek A. y Flores G. 2000. *Biología*. Sexta edición en español. Madrid, España: Panamericana.

Demaio P. y Medina M. 1999. *Ecosistemas de la Provincia de Córdoba*. Córdoba, Argentina: La Voz del Interior: Ed. Sezo.



**Clase N°2:** Las interacciones entre los componentes de los ecosistemas. Funcionalidad y estabilidad. Diversidad de ecosistemas.

IDEA FUERZA:

El ecosistema es un sistema complejo conformado por componentes vivos, restos de seres vivos, el ambiente, abióticos y las interacciones que otorgan funcionalidad y estabilidad al sistema.

OBJETIVOS:

- © Distinguir los componentes que conforman el ecosistema de Mar Chiquita y las relaciones entre ellos.
  
- © Reconocer a los factores bióticos de abióticos de la laguna como componentes en interacción.
  
- © Explicar la importancia que tienen las interrelaciones entre los factores del ecosistema en su funcionalidad y estabilidad.

CONTENIDOS:

Conceptuales:

- ✓ Factores Bióticos: seres vivos y restos de los seres vivos.
- ✓ Factores Abióticos: elementos del medio.
- ✓ Interacciones como base de la funcionalidad y estabilidad de los ecosistemas.
- ✓ Tipos de ecosistemas: macro y micro ecosistemas; artificiales y naturales; aeroterrestres, acuáticos y anfibios.

Procedimentales:

- ✓ Comparación y clasificación de los elementos que componen un ecosistema y tipos de ecosistemas atendiendo a determinados criterios.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

Actitudinales:

- ✓ Aceptación que las interacciones en los sistemas ecológicos otorgan funcionalidad y estabilidad al ecosistema de la laguna de Mar Chiquita.
- ✓ Compromiso con la realización de las actividades propuestas en la clase.
- ✓ Respeto para con sus pares y el docente.

### ACTIVIDADES:

#### Actividad de Inicio:

Estrategia:

- ✓ Lluvia de ideas en papel.

Según lo desarrollado en la sesión anterior, y a partir de una lámina del ecosistema de Mar Chiquita, cada alumno escribirá en una cartulina, uno o dos componentes naturales de la región de Mar Chiquita que recuerden. Luego lo pegará en el pizarrón en alguno de los círculos representados.

Consignas:

- 1) Según lo trabajado en la clase anterior escribe en una cartulina los nombres de algún componente que recuerdes de la región de Mar Chiquita.
- 2) Luego pégalo en uno de los círculos representados en colores diferentes en el pizarrón, según corresponda.
- 3) **Para pensar entre todos:** ¿qué semejanzas encuentran en los componentes de cada círculo?, ¿están de acuerdo en cómo están ubicados atendiendo a sus semejanzas?, ¿cambiarían alguno de ellos? En tal caso expliquen por qué lo harían.

*Duración:* 30 minutos

### Actividad de Desarrollo:

#### Actividad N° 2:

##### Estrategia:

- ✓ El Ovillo.
- ✓ Trabajo con el grupo total.
- ✓ Discusión guiada.

Esta actividad pretende que los alumnos construyan el concepto de ecosistema a través de un juego. Si bien puede parecer sencilla, lo que interesa es que los estudiantes comprendan la complejidad, labilidad y dinamismo de las relaciones que se establecen y, por lo tanto, puedan transferir lo vivenciado en el juego a un ecosistema natural. Es probable que los alumnos identifiquen los componentes vivos, los restos de los seres vivos y elementos del ambiente natural con cierta facilidad, pero seguro que les resulta problemático señalar las relaciones entre ellos, así como la comprensión de los conceptos de ecosistema y factores en tanto interacciones en el sistema. Por otra parte generalmente incluyen a los restos de seres vivos como componentes abióticos. Atento a ello el sentido de la actividad que se propone permite construir el concepto de ecosistema y de factor a partir de la identificación, comparación y clasificación de los componentes de la laguna y las interacciones que entre ellos se establecen.

Se introduce el tema con un juego. Los estudiantes se sientan en una ronda y cada uno elige un componente natural de Mar Chiquita que recuerdan (puma, rana, coipo, chorlo, flamenco, zorro, agua, tierra, aire, etc.). Los chicos dicen en voz alta el nombre del componente que eligieron para que todos tomen conocimiento de los elementos que componen ese ecosistema; actividad que es guiada por el docente para evitar repeticiones en la elección. Luego con un ovillo de hilo, se conectan (“relacionan”) cada uno de los elementos (estudiantes); paralelamente observan gráficamente las distintas relaciones de dependencia que se generan entre los elementos de ese ecosistema.

Se les solicita que piensen en lo que se formó con el ovillo. Se los guía a partir de sus respuestas a inferir en base a las representaciones simuladas los conceptos de ecosistema y de factores bióticos y abióticos que lo conforman. Asimismo, el juego, permite apreciar qué sucede cuando

un elemento natural del ecosistema recibe un impacto y se produce un desequilibrio ecológico, cuando un integrante (estudiante) suelta el hilo. Se observa cómo el elemento que fue impactado desequilibra a los otros, formando una cadena de impactos que afecta a otros que no tenían una relación directa con el primero impactado; el docente orienta la transferencia a un ecosistema y a rescatar la importancia de todos los elementos para el funcionamiento de los mismos. Además es posible observar qué ocurre cuando un integrante del equipo mueve el hilo (hacia arriba, hacia abajo y hacia los costados); los otros hilos se mueven y se pone de manifiesto que la naturaleza es dinámica y que los elementos naturales, tengan o no una conexión directa, se modifican unos a otros.

Para finalizar los estudiantes clasifican los componentes en factores en bióticos o abióticos, en un cuadro construido en la pizarra, y guiados por el docente construyen una definición de ecosistema.

Consignas:

- 1 Organicen los bancos formando una ronda con sus compañeros.
- 2 Elijan un componente natural de Mar Chiquita que recuerden y díganlo en voz alta para conocimiento de sus compañeros. Para ello pueden consultar la lámina que se presenta en el pizarrón.
- 3 Comenzamos el juego del ovillo: el primer estudiante pasa un tramo del hilo del ovillo a un compañero que haya elegido un elemento que se relacione con el que él eligió. Luego éste a otro y así continúan hasta finalizar.
- 4 Luego de que todos terminen, piensen y respondan:
  - a) ¿Qué se formó con el ovillo a través del juego?
  - b) ¿Qué ocurre con los otros elementos naturales si un hilo se mueve?
  - c) ¿Qué sucede con el ecosistema cuando un elemento natural “desaparece”?
- 5 Relacionen lo vivenciado en el juego con los elementos de un ecosistema y elaboren un esquema representativo de las posibles interacciones entre los componentes del sistema.
- 6 Clasifiquen y completen el cuadro en el pizarrón atendiendo a sus componentes en factores bióticos y abióticos. Señalen posibles interacciones entre ellos.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

7      Respondan:

¿Cómo definirían ustedes a un ecosistema?



### Actividad Nº 3

Estrategias:

- ✓ Trabajo con texto escrito.
- ✓ Trabajo individual y en pequeños grupos

Consignas:

- 1      Lean el texto *Criterios de clasificación de los ecosistemas*. Sección I. 1. p. 9. Buenos Aires: Editorial Santilla. Disponible en: <http://www.santillana.com.uy/pdfs/libroPDF1459.pdf>
- 2      Luego, atendiendo a los siguientes criterios: la intervención humana, la adaptación de los seres vivos al ambiente y el tamaño respectivamente, clasifiquen el ecosistema de la laguna de Mar Chiquita.
- 3      Nombren algún/os microecosistema/s que se podrían encontrar en la laguna de Mar Chiquita.
- 4      Compartan sus producciones con su grupo de trabajo.

*Duración:* 80 minutos

Actividad de cierre:

En primera instancia los estudiantes retoman la actividad planteada en el inicio, en particular atendiendo a los carteles con los nombres de los componentes de la laguna de Mar Chiquita que ubicaron en cada uno de los círculos presentados en la pizarra favoreciendo su reconsideración. Revisan, cambian y/o reordenan los mismos en base a lo trabajado en la clase. Posteriormente

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

cada alumno individualmente resuelve un cuestionario en base a imágenes de los ecosistemas que se presentan.

Consignas:

***Trabajamos todos juntos***

- 1) Reconsideren los componentes de la laguna que han colocado en cada uno de los círculos en la primera actividad. Realicen los cambios que consideren adecuados y justifiquen el porqué de los mismos.

***Para resolver individualmente***

- 1) De modo individual observen las imágenes de los ecosistemas que se presentan a continuación y respondan a lo que se propone.
  - a) Por qué las siguientes imágenes representan ecosistemas? Justifica tu respuesta.
  - b) Señala dos factores bióticos y dos abióticos, y menciona posibles relaciones que existan entre ellos.
  - c) Clasifica los ecosistemas según la acción del hombre, su tamaño y la adaptación de los seres vivos al ambiente.



*Duración:* 10 minutos

RECURSOS:

- o Netbooks
- o Imágenes de ecosistemas
- o Hilo en ovillo
- o Cartulinas
- o Fibrones
- o Copias de texto escrito.

BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía de los alumnos:

Aristegui R. A., Barderi M. G., Cittadino E. A., Delmonte J. L., Fernández E. M., Granieri P. S., Morales E., Rinaldi M. C. y Schipani F. V. 1997. *Ciencias Naturales 8*. Buenos Aires. Argentina: Santillana.

Demaió P. y Medina M. 1999. *Ecosistemas de la Provincia de Córdoba*. La Voz del Interior. Córdoba, Argentina: Ed. Sezo.

*Criterios de clasificación de los ecosistemas*. Sección I.1. p.9. Buenos Aires: Editorial Santillana.

Disponible en: <http://www.santillana.com.uy/pdfs/libroPDF1459.pdf>

Bibliografía del docente:

Curtis H., Barnes S. N., Schnek A. y Flores G. 2000. *Biología*. Sexta edición en español. Madrid, España: Panamericana:

Demaió P. y Medina M. 1999. *Ecosistemas de la Provincia de Córdoba*. La Voz del Interior. Córdoba, Argentina: Ed. Sezo:

Rigi Luperti J. 2003. Consultado (1 de noviembre de 2011). Disponible en: [http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/GEF\\_educacion/File/Documentos/Juegos.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/GEF_educacion/File/Documentos/Juegos.pdf)

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

### **Clase N°: 3** Niveles de integración u organización ecológica.

#### IDEA FUERZA:

La población es un nivel de organización ecológica conformado por individuos de la misma especie que en sí mismos pueden considerarse un sistema ecológico y es contenida a su vez por las comunidades que integran un ecosistema dado.

#### OBJETIVOS:

- © Distinguir los principales niveles de organización ecológica.
- © Ejemplificar distintos niveles de organización ecológica en la comunidad de la laguna de Mar Chiquita.

#### CONTENIDOS:

##### Conceptuales:

- ✓ Niveles de organización ecológica: ecosistemas, comunidades, poblaciones, especie.

##### Procedimentales:

- ✓ Comparación y clasificación de los distintos seres vivos de la laguna.

##### Actitudinales:

- ✓ Respeto por la biodiversidad de especies que habitan la laguna de Mar Chiquita.
- ✓ Interés por el desarrollo de las actividades planteadas en la clase
- ✓ Respeto para con sus compañeros, el docente y demás personas.

#### ACTIVIDADES:

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*



Actividad de Inicio

Actividad Nº 1

Estrategia:

v Lluvia de ideas.

A partir de una figura que se presenta en la pizarra los alumnos señalan los sitios donde observan comunidades, poblaciones e individuos de distintas especies. Luego justifican por qué piensan que ellas comprenden estos niveles de integración u organización ecológica. Las respuestas de los estudiantes se registran en el pizarrón.

Consignas:

- 1) Señalen con círculos de diferentes colores en la figura que se presenta a continuación las comunidades, las poblaciones y las especies.
- 2) Justifiquen el porqué de su elección.



*Duración:* 20 minutos

Actividad de Desarrollo:

Actividad Nº 2:

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

Estrategias:

- ✓ Estudio dirigido a partir de trabajo individual y en pequeños grupos.
- ✓ Trabajo con texto escrito.
- ✓ Discusión guiada.

Se entrega a cada uno de los alumnos una cartulina con el nombre de algún ser vivo que habita la laguna Mar Chiquita, las cuales se pegan en su cuerpo. Desde ese momento cada alumno se identifica con el organismo que le tocó e indaga las características de ese ser vivo y trata de averiguar semejanzas y diferencias con los otros organismos del ecosistema de Mar Chiquita.

Posteriormente se reúnen en grupo con aquellos alumnos que tienen el mismo organismo. A través de preguntas se desea construir el concepto de población. Para finalizar, se realiza una puesta en común de las conclusiones a las que llegaron y construyen, guiados por el docente, los conceptos de comunidad, población y especie.

Por último se entrega a los alumnos un texto con los conceptos y algunas características simples de una comunidad, población y especie: “Niveles de Organización Ecológica” y completan un cuadro.

Consignas:

1) Individualmente contesten las siguientes preguntas. Pueden ayudarse con imágenes e información de los seres vivos del ecosistema de la laguna de Mar Chiquita. Para ello utilicen su netbook y recorran alguna página web en internet.

- a) Describe algunas características del ser vivo que te tocó representar.
- b) Nombra 2 o 3 ejemplos de otros seres vivos que habitan Mar Chiquita. ¿Qué diferencias encuentras entre el organismo de Mar Chiquita que representaste y los seres vivos que has mencionado?
- c) ¿Qué crees que tienen en común todos los seres vivos de este ecosistema?



2) Ahora reúnanse en grupos aquellos alumnos que representen a los mismos seres vivos y respondan:

¿Qué creen que tienen en común todos los seres vivos de tu grupo?

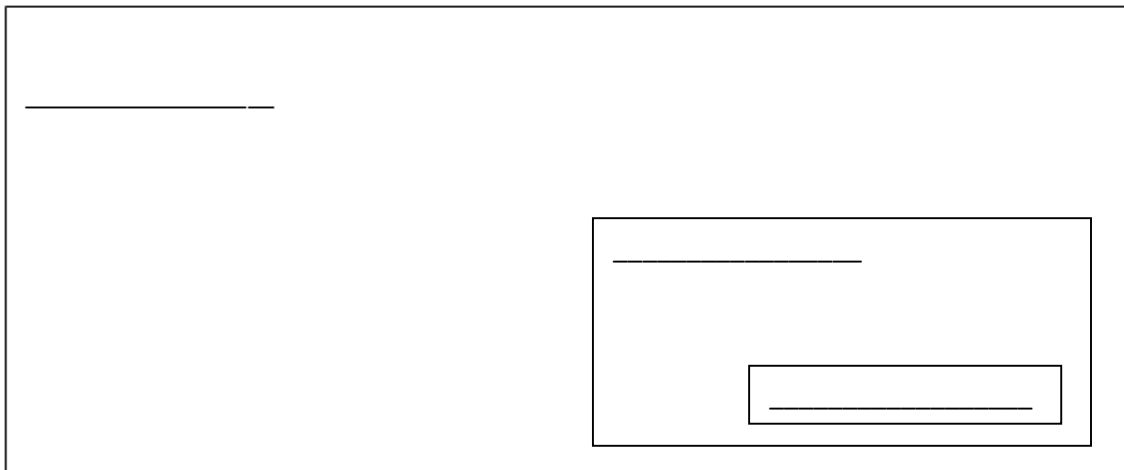
¿Les parece que hay alguna diferencia, externa o interna, entre esos seres vivos?  
En tal caso señala las mismas.

¿Piensan que es necesario que en el ecosistema de la laguna de Mar Chiquita algunos organismos vivos se reúnan en grupos? Señala ¿por qué?

¿Cómo les parece que se denominan a esas agrupaciones de individuos?

3) Lean el texto entregado por el profesor: “Niveles de organización ecológica” (Anexo 1).

4) Completen el siguiente esquema con los nombres de los distintos niveles de organización ecológica: escribanlo en las líneas de punto atendiendo que cada nivel incluya al otro.



Duración: 80 minutos

Actividad de cierre:

Actividad N° 4:

Estrategia:

✓ Trabajo con imágenes.

Los alumnos retoman la imagen presentada en la actividad de inicio y la reconsideran a la luz de las actividades desarrolladas.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

Consignas:

- 1) Vuelvan a la imagen trabajada en la actividad N° 1.
  - a) Reconsideren los círculos de diferentes colores que hicieron a las comunidades, las poblaciones y las especies. Pueden cambiar, agregar y/o reorganizar los círculos etc. atendiendo al nivel que representan. Justifiquen los cambios si los hubiera.
  - b) Caractericen los individuos de especies diferentes ¿Por qué piensan que son especies diferentes?
  - c) Caractericen a las distintas poblaciones y respondan ¿Por qué cada una de ellas es una población?
  - d) Reconozcan las comunidades ecológicas y señalen ¿Por qué consideran que son comunidades?

*Duración:* 30 minutos

RECURSOS:

- ✓ Netobooks
- ✓ Imágenes
- ✓ Copia de texto escrito
- ✓ Cartulinas
- ✓ Fibrones
- ✓ Afiches.

BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía de los alumnos:

Aristegui R. A., Barderi M. G., Cittadino E. A., Delmonte J. L., Fernández E. M., Granieri P. S., Morales E., Rinaldi M. C. y Schipani F. V. 1997. *Ciencias Naturales 8*. Buenos Aires. Argentina: Santillana.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

Ministerio de Educación y Ciencia de España. *Las Comunidades Biológicas*. [Consulta 28 de agosto de 2011]. Disponible en: <<http://www.encuentro.gov.ar/Gallery/2303.pdf>>

Monasterolo, M. 2011. *Niveles de organización ecológica*. Proyecto Didáctico para las Prácticas Intensivas. Práctica de la Enseñanza.

Bibliografía del docente:

Curtis H., Barnes S. N., Schnek A. y Flores G. 2000. *Biología*. Sexta edición en español. Madrid, España: Panamericana.

Demaio P. y Medina M. 1999. *Ecosistemas de la Provincia de Córdoba*. La Voz del Interior. Córdoba, Argentina: Ed. Sezo.

ANEXO 1: \_\_\_\_\_ Monasterolo M., 2011.

### **NIVELES DE ORGANIZACIÓN ECOLÓGICA**

Una **COMUNIDAD** es el conjunto de todas las **POBLACIONES** que habitan un mismo ambiente en un determinado momento, tanto de vegetales, animales, hongos, microorganismos, etc. Entre los vegetales podemos mencionar al algarrobo blanco, quebracho blanco, mistol; entre los animales a una importante diversidad de insectos acuáticos, así como flamencos, patos picazos, aguará guazú, pumas, etc.

Las comunidades están formadas por muchas **POBLACIONES** diferentes.

A su vez, cada **POBLACIÓN** está compuesta por individuos similares entre sí, denominados **ESPECIES** que coexisten en un tiempo y espacio geográfico determinado. En Mar Chiquita podemos encontrar grandes poblaciones de flamencos, chorlos, patos, gallaretas, pejerreyes, etc.

Cada ser vivo es un individuo diferente de una **ESPECIE** determinada.

Existen varios criterios para definir **ESPECIE**, por ahora solo necesitan saber que dos organismos son de la misma especie si pueden reproducirse y generar descendencia fértil (que también se pueda reproducir)

Fuentes bibliográficas:

Aristegui R. A., Barderi M. G., Cittadino E. A., Delmonte J. L., Fernández E. M., Granieri P. S., Morales E., Rinaldi M. C. y Schipani F. V. 1997. Ciencias Naturales 8. Santillana: Buenos Aires. Argentina.

*Las Comunidades Biológicas*. Ministerio de Educación y Ciencia de España. Disponible en:<<http://www.encuentro.gov.ar/Gallery/2303.pdf>> [Consulta 28 de agosto de 2011].

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

## **Clase Nº: 4** Dinámica Poblacional.

### IDEA FUERZA:

La población es una unidad de referencia para explicar los procesos evolutivos de los ecosistemas que regulan su dinámica. Esta puede ser cuantificada por factores como la natalidad y mortalidad de individuos entre otras, las que ponen en evidencia situaciones de disminución, crecimiento y estabilidad a lo largo del tiempo y permiten predecir cómo van a ser en el futuro favoreciendo mecanismos de control que eviten comportamientos contrarios al equilibrio como la extensión o superpoblación.

### OBJETIVOS:

- © Explicar la influencia de la natalidad y mortalidad en situaciones de disminución, equilibrio y crecimiento de una población para caracterizar su dinámica intrínseca.
  
- © Analizar el posible impacto de las intervenciones del hombre en una población de animales autóctonos de la laguna de Mar Chiquita que puedan llevar a su extinción.

### CONTENIDOS:

#### Conceptuales:

- ✓ Dinámica Poblacional: Mortalidad y Natalidad.
- ✓ Impacto de la actividad humana en el ecosistema de la laguna de Mar Chiquita.

#### Procedimentales:

- ✓ Análisis de situaciones simuladas vinculadas a la dinámica población.
- ✓ Interpretación y elaboración de conclusiones.

#### Actitudinales:

- ✓ Autorreflexión sobre los impactos de las acciones del hombre en las poblaciones que pueblan la laguna.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

✓ Respeto para con sus compañeros, el docente y demás personas.

#### ACTIVIDADES:

##### Actividad de Inicio:

##### Estrategias:

- ✓ Simulaciones
- ✓ Lluvia de ideas.

Se invita a los estudiantes a que simulen una población de flamencos y se explica la dinámica de la clase. Se plantea una actividad en la cual todos los alumnos se sientan en una ronda, de los cuales 12 se ubican en el centro (población inicial de flamencos). Luego se pide que se desplacen al centro 1 o 2 alumnos más (flamencos) y después que algunos estudiantes se retiren hacia la ronda. El objetivo es que reflexionen y respondan lo que puede acontecer con la población si se agregan más o menos individuos (flamencos). El docente anota en el pizarrón las ideas que los alumnos explicitan.

*Duración:* 20 minutos

##### Actividad de Desarrollo:

##### Actividad N°2

##### Estrategias:

- ✓ Simulaciones.
- ✓ Análisis de casos temáticos.
- ✓ Discusión guiada.

A partir de los 12 alumnos que estaban en el centro de la ronda (población inicial) se procede a realizar un trabajo grupal, que consiste en el análisis de tres situaciones diferentes vinculadas a la dinámica de una población. Los alumnos describen estas situaciones y completan una actividad interpretando lo que ocurre con la población inicial; luego señalan al profesor el

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*



número de individuos iniciales y finales en cada una de ellas para su registro en el pizarrón. Por último se realiza una puesta en común y se aclaran conceptos, guiando a los alumnos a construir los conceptos vinculados a una dinámica poblacional.

Situaciones simuladas por los estudiantes:

- En una 1° situación por año nace 1 flamenco y mueren 3 flamencos (entra un alumno y salen dos alumnos). Se continúa hasta el momento de que no queden más individuos.
- En una 2° situación por año nacen 3 flamencos y muere 1 flamenco (entran 2 alumnos y sale 1 alumno). Se continúa hasta el momento de incrementar la población.
- En una 3° situación nacen 2 flamencos y mueren 2 flamencos.

Consignas:

***Simulando la dinámica de una población de flamencos en Mar Chiquita***

1) A partir de cada una de las situaciones que han imitado en la primera actividad, completen los datos que se solicitan y respondan las siguientes preguntas:

1° Situación: nace 1 flamenco y mueren 3 flamencos por año.

Señalen:

- N° de la población inicial:
- N° de la población final:
- ¿Qué sucedió con el número de la población inicial?

2° Situación: nacen 3 flamencos y muere 1 flamenco por año.

Señalen:

- N° de la población inicial:
- N° de la población final:
- ¿Qué pasó con el número de la población inicial?

3° Situación: nacen 2 flamencos y mueren 2 por año.

Señalen:

- N° de la población inicial:
- N° de la población final:
- ¿Qué pasó con el número de la población inicial?



- 2) Respondan en base a lo que hemos trabajado:
- a) ¿Por qué piensan que pueden ocurrir los nacimientos y muertes en una determinada población?
  - b) ¿Cómo consideran que impactan en el ecosistema de la laguna de Mar Chiquita los nacimientos y muertes en una población de flamencos?
  - c) Podrían proponer algunas alternativas para el cuidado y conservación del ecosistema la laguna que eviten estas situaciones por causas extrínsecas como el impacto de las actividades humanas.
- 3) Compartan sus resultados y reflexiones con el grupo total en la puesta en común.

*Duración: 80 minutos*

Actividad de cierre:

Actividad N° 3

Estrategia:

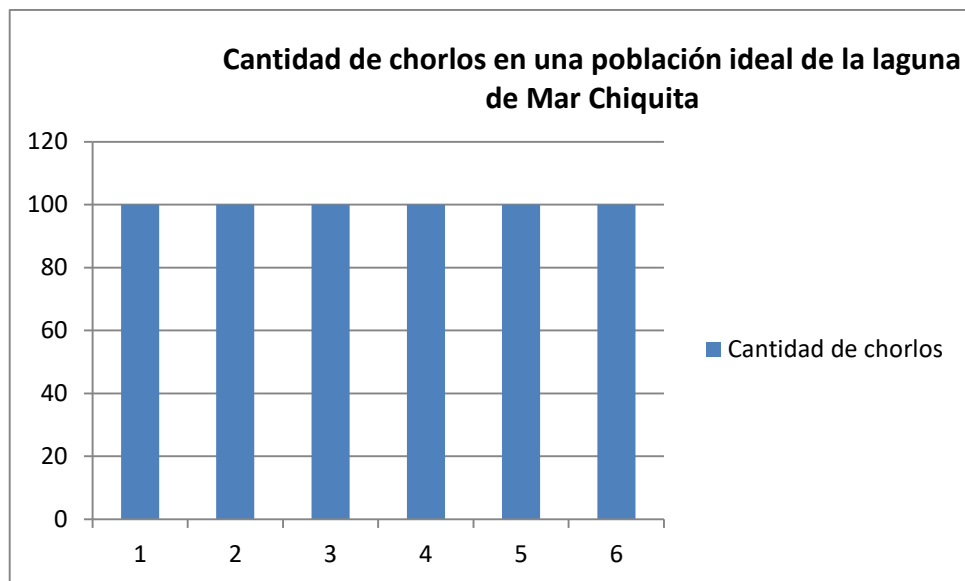
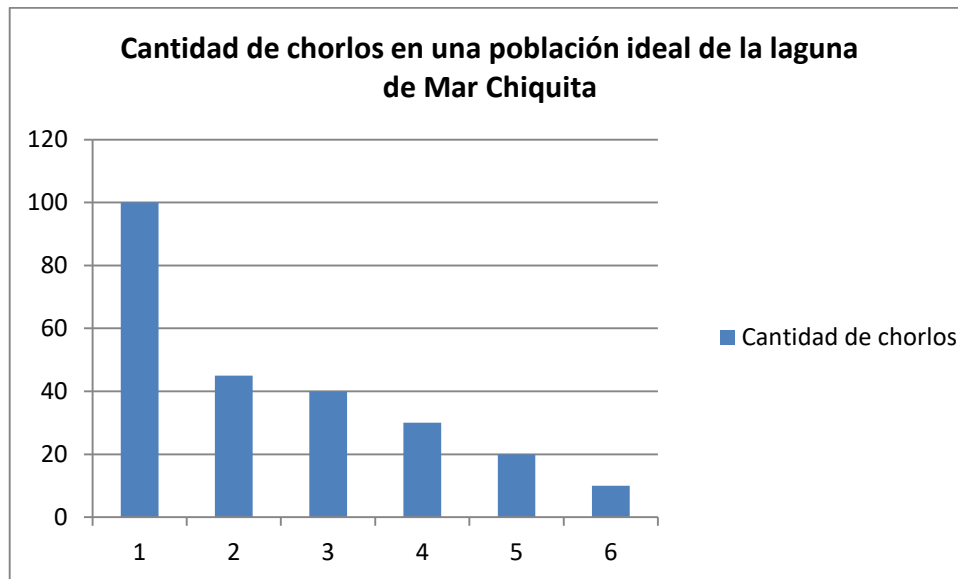
√Trabajo con gráficos.

Atendiendo a lo desarrollado en las actividades anteriores los alumnos analizan en gráficos lo que ocurre con las poblaciones representadas. Éstos son utilizados como una fuente de información puesto que expresan los conceptos claves a través de un procesamiento más accesible. Dado la fase se intenta que los alumnos transfieran los conceptos aprendidos vinculados a poblaciones a nuevas situaciones.

Consignas:

- 1) A partir de lo que hemos trabajado en la clase interpreten los gráficos que se presentan vinculados a poblaciones ideales de chorlos de la laguna Mar Chiquita.
- 2) Señalen, debajo de cada gráfico, qué ocurre con estas poblaciones en las dos situaciones que se presentan.
- 3) Expliquen su dinámica atendiendo a la mortalidad y natalidad en cada una de ellas. Enuncien conclusiones.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*



*Duración:* 20 minutos

RECURSOS:

- Afiches
- Fibrones
- Copias de situaciones a trabajar.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

### BIBLIOGRAFÍA:

#### Bibliografía de los alumnos:

Aristegui R. A., Barderi M. G., Cittadino E. A., Delmonte J. L., Fernández E. M., Granieri P. S., Morales E., Rinaldi M. C. y Schipani F. V. 1997. Ciencias Naturales 8. Santillana: Buenos Aires. Argentina.

#### Bibliografía del docente:

Curtis H., Barnes S. N., Schnek A. y Flores G. 2000. Biología. Sexta edición en español. Panamericana: Madrid, España.

Demaio P. y Medina M. 1999. Ecosistemas de la Provincia de Córdoba. La Voz del Interior. Ed. Sezo: Córdoba, Argentina.

**Clase N° 5** ¡Sí lo sé, lo represento! Integración de los contenidos desarrollados en la Sub Unidad.

IDEA FUERZA:

Las interacciones de los componentes de la laguna determinan la dinámica de este ecosistema natural que puede verse afectada por acciones intrínsecas y extrínsecas a las cuales debemos atender para cuidar y proteger la Reserva la Laguna de Mar Chiquita.

OBJETIVOS:

- © Representar los componentes, las relaciones y la dinámica que se entabla en el ecosistema de la laguna de “Mar Chiquita” en una maqueta.
- © Explicar adecuadamente los distintos componentes que interaccionan en la laguna, el tipo de ecosistema, la dinámica y la importancia de su conservación.

CONTENIDOS:

Conceptuales:

- ✓ Introducción al ecosistema de la Laguna Mar Chiquita.
- ✓ Componentes e interacciones: seres vivos, restos de los seres vivos y elementos del medio.
- ✓ Factores bióticos y abióticos. Ecosistema.
- ✓ Diversidad de ecosistemas.
- ✓ Niveles de integración ecológica. Dinámica de los sistemas ecológicos.
- ✓ Cuidado de los ambientes autóctonos.

Procedimentales:

- ✓ Representación del ecosistema de la laguna de Mar Chiquita en una maqueta.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

Actitudinales:

✓ Asumir prácticas de cuidado y respeto hacia los ecosistemas autóctonos de la provincia de Córdoba.

✓ Compromiso en la realización de las actividades propuestas.

#### ACTIVIDADES:

##### Actividad de Inicio:

Estrategia:

✓ Trabajo en pequeños grupos: Análisis de imágenes.

##### Actividad Nº 1:

Los estudiantes se organizan en grupos de seis miembros procurando que todos hayan traído el mismo elemento natural sobre el cual han realizado una búsqueda bibliográfica previa. Luego, cada alumno individualmente analiza figuras que representan distintos modelos de ecosistemas y sus características: objetivos, escala utilizada, aspectos, componentes a considerar, materiales, etc. Posteriormente comenta con los otros integrantes de su grupo su representación y entre todos irán registrando la síntesis de las participaciones. Cada aspecto no solo es anotado, sino analizado en relación al interrogante que el docente introduce en la discusión:

**¿Por qué creen necesario conservar el ecosistema de la laguna de Mar Chiquita?**

*Duración: 20 minutos*

##### Actividad de Desarrollo:

Estrategias:

✓ Uso de modelos.

✓ Phillips 66.

✓ Indagación dialógica.

##### Actividad Nº 2:

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

***¡Entre todos vamos a armar una maqueta de la laguna de Mar Chiquita!***

Los grupos explican brevemente a toda la clase algunas características de los elementos naturales de Mar Chiquita que les tocó representar y luego los agregan a la maqueta según corresponda. Se espera que todos los estudiantes pasen y cuenten a los demás las características de ese elemento natural y vayan construyendo la maqueta en forma grupal. A medida que explican, el docente realiza preguntas teniendo en cuenta los conceptos vistos en las clases anteriores para que reflexionen sobre el proceso seguido en su construcción, los cambios si lo consideran necesarios e indaga la comprensión de los contenidos desarrollados que permitan concluir en por qué es necesario conservar los ecosistemas naturales. Se espera que los alumnos sean capaces de representar y explicar adecuadamente los distintos componentes que interaccionan en la laguna de Mar Chiquita, el tipo de ecosistema, la dinámica y por qué es importante su conservación.

Esta maqueta tiene que servir como modelo para que los estudiantes de otros cursos, los padres y vecinos que visiten la Expo-Feria “República del Líbano 2011” se acerquen al conocimiento de la laguna y comprendan la importancia del cuidado y protección de este ecosistema natural de la provincia de Córdoba.



*Duración:* 80 minutos

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

### Actividad de Cierre:

Estrategias:

- ✓ Trabajo grupal.
- ✓ Exposición dialogada.

### Actividad N°3

En este momento los distintos grupos piensan en un consejo, advertencia o frase llamativa que indique porque es importante cuidar al ecosistema de Mar Chiquita y la escriben en una cartulina para exponerla junto a la maqueta.

Consigna:

- 1) Piensen en un consejo, advertencia o frase llamativa que indique a los participantes de la Expo-Feria porque es importante cuidar al ecosistema de Mar Chiquita.
- 2) Escribanlo en las cartulinas que disponen.

*Duración: 20 minutos*

### RECURSOS:

- o Telgopor,
- o Cartón, témperas
- o Pegamento, papeles de colores, cartulinas,
- o Figuras de diversos modelos de ecosistemas y de animales y plantas que habitan la laguna de Mar Chiquita.

### BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía de los alumnos:

Aristegui R. A., Barderi M. G., Cittadino E. A., Delmonte J. L., Fernández E. M., Granieri P. S., Morales E., Rinaldi M. C. y Schipani F. V. 1997. *Ciencias Naturales 8*. Santillana: Buenos Aires. Argentina.

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*



*PROMAR. Programa de investigación, educación y extensión.* Posgrado en Manejo de Vida Silvestre. Centro de Zoología Aplicada. Universidad Nacional de Córdoba. Consultado el 2 de noviembre de 2011. Disponible en: [http://www.promarmarchiquita.com.ar/subsitios/que\\_es\\_marchiquita.php](http://www.promarmarchiquita.com.ar/subsitios/que_es_marchiquita.php).

Bibliografía del docente:

Curtis H., Barnes S. N., Schnek A. y Flores G. 2000. Biología. Sexta edición en español. Panamericana: Madrid, España.

*PROMAR. Programa de investigación, educación y extensión.* Posgrado en Manejo de Vida Silvestre .Centro de Zoología Aplicada. Universidad Nacional de Córdoba. Consultado el 2 de noviembre de 2011. Disponible en: [http://www.promarmarchiquita.com.ar/subsitios/que\\_es\\_marchiquita.php](http://www.promarmarchiquita.com.ar/subsitios/que_es_marchiquita.php)

## EVALUACIÓN

a) Del alumno:

### Momentos:

Formativa (Anexo N°1)

Sumativa (Anexo N°2)

- Instrumentos: Seguimiento del proceso: Escala de calificaciones (Anexo N°1) y Sumativa (Anexo 2): Presentación del proyecto en la Expo-educativa 2011 que organiza la institución (¡Bienvenidos a la laguna Mar Chiquita!, características de los ecosistemas, comunidades, poblaciones y especies en un ecosistema), carpetas, maquetas, folletos.
- Criterios: Aplicación de contenidos conceptuales (Resolución de las preguntas orales y escritas), procedimentales (interpretación y descripción de la maqueta y del video, clasificación de factores del ecosistema, capacidad de elaborar conclusiones) actitudinales (interés y compromiso por la actividad, participación y debate en clase), carpetas completas (copiar los cuadros conceptuales y comparativos del pizarrón, completar tablas, tener actividades completas y pegadas en la carpeta).

b) Del Docente

### Formativa:

- Instrumentos: Evaluación del desarrollo del profesor (Anexo N°3)



**ANEXO 2**  
**EVALUACION SUMATIVA**  
**Participación en la EXPOEDUCATIVA 2011**



“Expo educativa 2011”

**iii Vamos ánimoate a participar en la Expo- Educativa República del Líbano 2011!!!**  
**ii No te la podes perder!!**

Para participar de la Expo Educativa 2011 deberás presentar la MAQUETA representativa de la LAGUNA MAR CHIQUITA y explicar los conceptos trabajados durante las clases: ecosistema, factores abióticos, factores bióticos, comunidad, población, especie, red alimentaria, niveles tróficos, interacciones entre los organismos de la laguna, etc.

**1- ¡Presenta tu maqueta!**



Recuerda que una **maqueta** es la reproducción física "a [escala](#)", en tres dimensiones, por lo general, en tamaño reducido, de algo real o ficticio. También pueden existir modelos de tamaño grande de algún objeto pequeño y hasta microscópico representado en alguna especie de maqueta.

- Las especies que estén representadas en la maqueta deberán estar identificadas mediante carteles.

## 2- Realiza un folleto sobre el tema:

### *¿Por qué debemos conservar la laguna Mar Chiquita?*



Realiza un folleto para repartir el día de la exposición, con el objetivo de que los visitantes conozcan la laguna y entiendan porque debemos conservarla.

¿Qué es un folleto?

Un folleto es un material plegado que nos permite incorporar información y organizarla, distribuyéndola en función de las diferentes caras que se forman al doblarlo.

Nos facilita explicar un problema y funciona como herramienta para difundir información.

El folleto está formado por:

- a) TAPA: Funciona como un afiche. Debe llamar la atención, ser el gancho que nos invita a abrir el folleto.
- b) PRESENTACIÓN DEL TEMA O PROBLEMA: En esta parte tenemos que plantear el problema, su importancia, los principales aspectos, cuáles son las consecuencias.
- c) CIERRE: Debemos cerrar con alguna frase o reflexión que recupere nuestra propuesta, nuestra postura frente al tema. También aquí va la información del grupo de trabajo.

Es importante incluir imágenes llamativas y representativas relacionadas con el problema tratado.

## 3- La Presentación



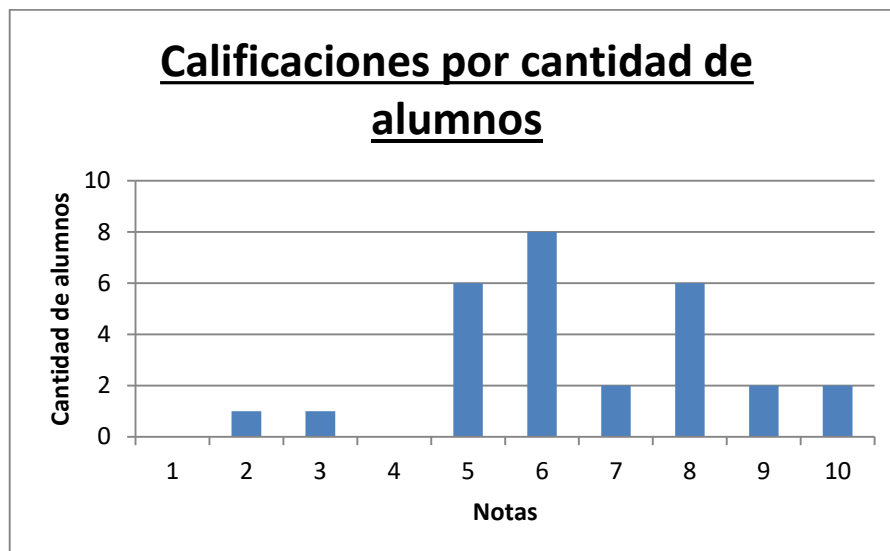
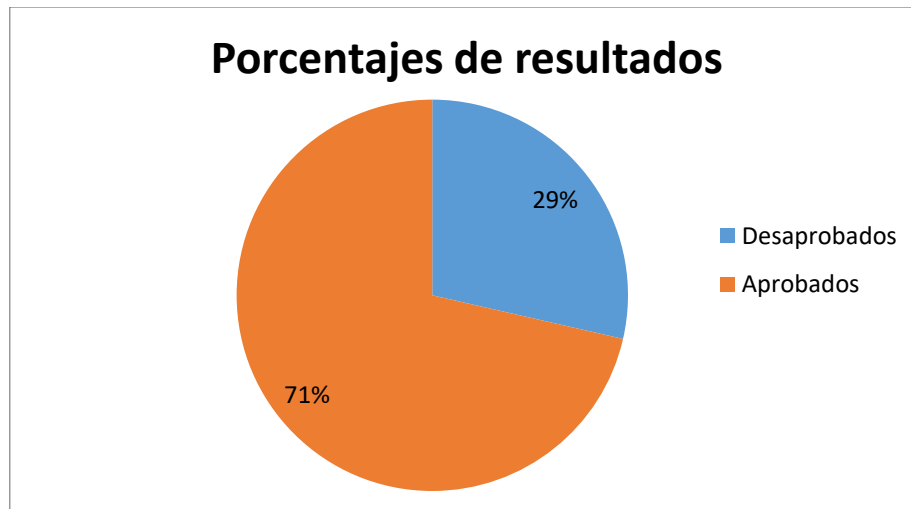
En la feria tendrás un STAND para que presentes en forma oral tu trabajo a tus profesores y al público en general. Utiliza tu imaginación y busca una forma creativa de informar a los demás todo lo aprendido a través de un afiche que sea atractivo.

**¡¡MANOS A LA OBRA!! ¡¡LA EXPO- EDUCATIVA YA ESTA EN MARCHA!!**

**¡¡NO TE LA PODES PERDER!!**

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Mar*





Al observar los gráficos de la evaluación Sumativa de 1° año notamos que el 71% de los alumnos aprobaron, pero de ese porcentaje el 40% obtuvo como nota un 6. Esto se logra explicar debido que algunas consignas pueden haber no estado tan claras para los estudiantes, y sumado a que la mayoría no leen en sus casas, son los que produjeron esos resultados. Razón por la cual, en las clases se debe tener en cuenta la realización de una lectura y puesta en común de las consignas entre todo el curso, atendiendo a los puntos que resulten dificultosos para los alumnos.

**ANEXO Nº3**

**EVALUACIÓN DE DESARROLLO O PROCESO DEL PROFESOR**

“Lista de cotejo (\*)

Alumno: Marcos Monasterolo

<b>Aspectos</b>	<b>Clase Nº1 (etc.)</b>	
	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Respeto la planificación de las clases		
Logra los objetivos propuestos		
Cumple con los tiempos planificados		
Realiza las actividades propuestas en la planificación de cada clase		
Presenta flexibilidad en lo planificado cuando es necesario		
Sus clases evidencian preparación		
Control y Organización de la clase		
Favorece la construcción del conocimiento por parte de los alumnos		
Enseña los contenidos del currículo		
Domina el contenido de la asignatura		
Prioriza contenidos conceptuales		
Prioriza contenidos procedimentales		
Prioriza contenidos actitudinales		
Clarifica, define y analiza problemas		
Utiliza recursos y materiales relevantes		
Utiliza diversidad de estrategias y actividades		
Crea un buen clima en su clase		
Realiza seguimiento permanente del aprendizaje de los estudiantes		

*Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.*

Promueve la autonomía de trabajo del alumnado		
Favorece la participación de todos los alumnos		
Incentiva el pensamiento crítico del alumnado		
Sus clases promueven el trabajo grupal		
Atiende a problemas particulares		
Apoya a los alumnos que tienen dificultades o capacidades excepcionales		
Denota buena comunicación con los alumnos		
Expresión oral clara para ser entendida		
Respeto las opiniones que difieren de las propias.		
Tiene en cuenta las ideas previas de los alumnos en los distintos momentos de la clase		
Ante las ideas previas de los alumnos reacciona generando debate entre todos		
Promueve la diversidad de opiniones en sus preguntas		
Plantea preguntas abiertas y problematizadoras		

Referencias:

- Cuando sea **“Si”** tendrá varias calificaciones
- Cuando sea **“Si” “MB”** se colocará un signo **“+”**
  - Cuando sea **“Sí “Bueno -”** se colocará el signo **“+/-”**
  - Cuando sea **Sí “Regular”** se colocará el signo **“-”**
  - Cuando no lo hace o lo hace mal se colocará una X en **“No”**



### APORTES DESDE LA PRÁCTICA

*“Todos nosotros sabemos algo. Todos nosotros ignoramos algo. Por eso, aprendemos siempre”*

Paulo Freire

*Atendiendo al análisis de la coherencia entre ambas fases, en líneas generales éste permite señalar que se evidencia coherencia entre lo planificado y lo actuado tanto en lo en lo que refiere al contexto institucional y áulico, como al marco teórico de referencia.*

*Se puede decir que respecto al contexto se atendió a lo planteado fundamentalmente en lo institucional y áulico; si bien las limitaciones no estuvieron ausentes. A modo de ejemplo en cuanto a los recursos previstos, dado su significatividad en las actividades propuestas, las dificultades en la conexión a internet impidieron en las clases el uso de las netbooks por todos los estudiantes, si bien se rescata que en la mayoría de los grupos, al menos un alumno se pudo conectar. Esto hizo que apelara a otras alternativas para resolver aquellas actividades que así lo requerían.*

*En líneas generales la construcción del conocimiento se dio gradualmente partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes y se atendió a ellos, así como la desarrollo cognitivo, tanto en la selección y secuenciación de contenidos como en las estrategias y actividades planteadas; se propiciaron actividades que favorecen la crítica y la interacción social atendiendo a la participación activa de los alumnos, cuestionando y problematizando los contenidos, etapa en la cual el docente jugó un rol activo como ayuda y guía de los alumnos.*

*Aun así, en ocasiones se partió y trató a los contenidos como verdades absolutas, postura que no está de acuerdo con una filosofía toulminiana y muchas veces el conocimiento se presentó como acabado, potenciado por las afirmaciones del docente a las respuestas de los alumnos (“sí está bien o no”). También se evidenció en ambas etapas que no se tuvieron en cuenta muchas de las características que hacen a la complejidad del contenido biológico.*

*Por otra parte, es muy probable que no todos los alumnos hayan logrado el cambio conceptual que se pretendía y el logro de la comprensión de aquellos contenidos que presentaban mayor nivel de abstracción; aspecto que no fue posible advertirlo debido al tiempo que requiere y a la cantidad de alumnos presentes o bien, a la falta de una evaluación diagnóstica que no permitió atender al punto de partida de cada estudiante; lo que hizo que se trabajara a partir de los conocimientos que evidenciaba la mayoría del grupo clase. Por ende es menester atender en*

Cátedra de Práctica de la Enseñanza – Año: 2011 - Practicante: Marcos Monasterolo.

*futuras intervenciones, a aquellos alumnos que presentan dificultades en el punto de partida y durante el proceso. Otro aspecto a tener en cuenta, con respecto a los contenidos, es que en la fase activa de las prácticas costó más el desarrollo de los contenidos actitudinales.*

*En relación a las estrategias, en ambas etapas se sostuvo la externalización de sus conocimientos previos en las actividades planteadas al inicio de la clase, la confrontación con la nueva información provocando conflicto cognitivo y su reestructuración en el cierre de la clase. Como expongo líneas arriba, esto no nos asevera que el proceso se haya logrado en todos los alumnos, dado que poseen diferentes ritmos en el aprendizaje aspecto que presentó dificultades para su identificación. Si comparamos las estrategias planificadas, con las que realmente se llevaron a cabo, notamos que la diversidad fue menor. Es conveniente para propuestas futuras atender a la multiplicidad de estrategias, puesto que estas favorecen el aprendizaje de mayor número de alumnos. Respecto a las actividades planificadas fueron muy similares a las realizadas en clase, priorizando el trabajo en grupos entre los alumnos y con el grupo clase. En la mayoría de los estudiantes, como se evidencia en los registros de clase, el diario del profesor y en las evaluaciones, se observaron buenos resultados.*

*Si bien se presenta una ajustada síntesis del análisis realizado, considero que la práctica con sus fortalezas y debilidades se constituyó en un verdadero espacio diseñado para aprender, puesto que permitió en forma permanente el análisis crítico a la luz del marco referencial contextual y teórico que la sustenta; logrando su reestructuración a la luz del contexto y de las propias concepciones para alcanzar las destrezas que me permitieron hacer frente a los problemas que se fueron presentando en su transcurrir.*