



4 al 14 de noviembre de 2010

“EL APRENDIZAJE EN UN ENTORNO VIRTUAL”

Eje temático 1: La implementación de la EaD en diferentes niveles educativos (primario, secundario, superior): Desafíos para lograr la calidad

Autores: Prof. María Cecilia Babugia

Prof. María de las Mercedes Peiretti

Colegio Universitario Central “Gral. José de San Martín”

Universidad Nacional de Cuyo

Mendoza – República Argentina

mechamaria@yahoo.com.ar



4 al 14 de noviembre de 2010

Con el objetivo de **optimizar** el tiempo disponible, para el dictado del programa de Ecología (2º de Ciencias Naturales), presentamos un Proyecto Institucional, que se inicia en el año 2009.

Al finalizar el dicho año se hizo una encuesta a los alumnos que participaron en el Proyecto. Una vez tomadas y sistematizados los datos, se llevó a cabo una reunión con los profesores, para que conozcan el **impacto** del proyecto.

Analizando los resultados de Ecología comprendimos que debíamos modificar la presentación de los temas, disminuyendo el número de textos, agregando imágenes y videos, y usando diversas formas de evaluación y de presentación de los informes.

A principios del 2010, realizaron una **actualización** en el Campus, permitiendo el trabajo por grupos y el acceso a diversas formas de evaluación.

Teniendo en cuenta los datos aportados por la encuesta decidimos trabajar en el eje Ecología del programa, dentro del cual seleccionamos el tema Interacciones entre los Organismos y el Ambiente, tomando las Propiedades de las Poblaciones para que los alumnos realizaran las diferentes actividades.

Como **estrategias didácticas** utilizamos la Lectura y Producción de Textos y la Resolución de Problemas. Como **herramienta** usamos el Aula Virtual.



4 al 14 de noviembre de 2010

EDUCACIÓN A DISTANCIA – AULA VIRTUAL

ECOLOGÍA – POBLACIÓN

2° CIENCIAS NATURALES

COLEGIO UNIVERSITARIO CENTRAL “GRAL. JOSÉ de SAN MARTÍN”

UNIVERSIDAD NACIONAL de CUYO

El Colegio Universitario Central tiene entre sus objetivos ser una Institución Piloto para aplicar nuevas tendencias pedagógico-didácticas para el abordaje del proceso de enseñanza-aprendizaje y la formación Propedéutica Orientada. Los tres años que el alumno permanece en la escuela, se traducen en un cursado preuniversitario intensivo, capacitándose no solo en las disciplinas inherentes a la Modalidad (Ciencias Naturales), sino también en las Áreas Humanísticas y Artísticas.

Teniendo en cuenta los dos objetivos mencionados, la Sra. Directora Mgter. Lilian Montes de Gregorio propuso el uso del Campus Virtual de la UNC para implementar la enseñanza, por medio del Aula Virtual, de algunos temas curriculares.

Ante esta convocatoria y con el objetivo de optimizar el tiempo disponible, para el dictado del programa de Ecología (2° de Ciencias Naturales), presentamos un Proyecto Institucional. Este proyecto se inicia en el año 2009 trabajando diversos, temas inherentes al programa, por cursos paralelos. Los alumnos de cada división recibían un documento y una guía sobre el tema a investigar elaborado por el profesor. Posteriormente presentaban un documento en Word, con formas y tiempos especificados, confeccionado en base al cuestionario guía, que era corregido por el docente.



4 al 14 de noviembre de 2010

Al finalizar el año 2009 se hizo una encuesta a los alumnos que participaron en el Proyecto. Una vez tomadas y sistematizadas las encuestas, se llevó a cabo una reunión con los profesores, para que conozcan el impacto del proyecto y acordar que modificaciones y ampliaciones del mismo se iban a realizar.

Analizando los resultados de Ecología comprendimos que debíamos modificar la presentación de los temas, disminuyendo el número de textos, agregando imágenes y videos, y usando diversas formas de evaluación y de presentación de los informes.

Con respecto al aspecto técnico, durante el 2009 debimos trabajar en forma individual, con cada alumno, lo que demandó muchas horas para la corrección; además se presentaron varias situaciones en las cuales se les dificultaba a los estudiantes entrar al Campus. Esto fue comunicado a los encargados del Campus, quienes a principios del 2010, realizaron una actualización, permitiendo el trabajo por grupos, el acceso a diversas formas de evaluación y la disminución de los problemas para ingresar al Campus.

Teniendo en cuenta los datos aportados por la encuesta decidimos trabajar en el eje Ecología del programa, dentro del cual seleccionamos el tema Interacciones entre los Organismos y el Ambiente, tomando las Propiedades de las Poblaciones para que los alumnos realizaran las diferentes actividades.

Como estrategias didácticas utilizamos la Lectura y Producción de Textos y la Resolución de Problemas. Como herramienta usamos el Aula Virtual.

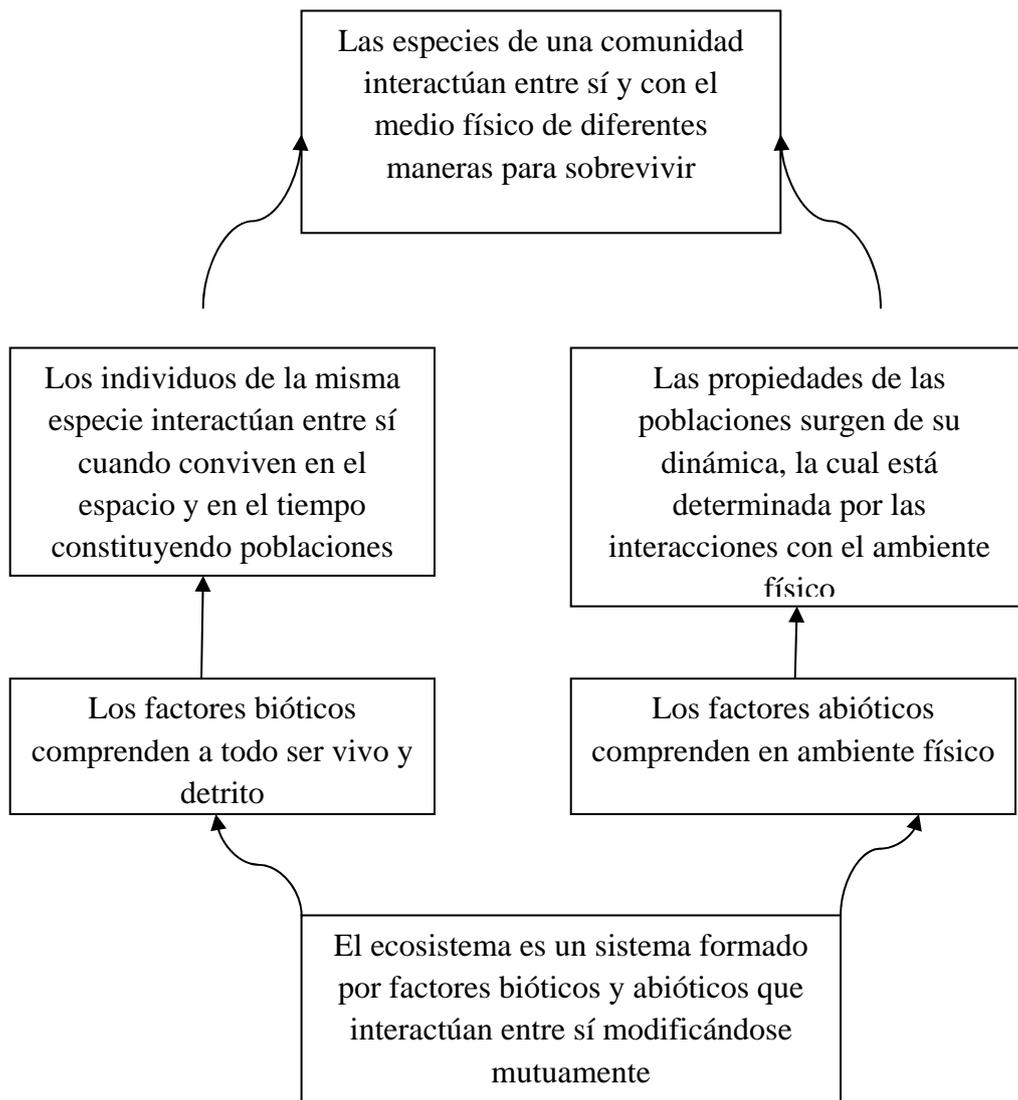
Tomamos como punto de partida de la secuencia didáctica, la elaboración de IDEAS BÁSICAS, ya que las mismas permiten enseñar los contenidos coherentemente unidos por un fuerte hilo conceptual que los articula al interior dicha secuencia.



4 al 14 de noviembre de 2010

IDEAS BÁSICAS

Eje conceptual: Ecología





4 al 14 de noviembre de 2010

En el marco de los fines y objetivos de nuestra Institución, y teniendo en cuenta el perfil del Egresado de la Modalidad Ciencias Naturales, se ha elaborado la siguiente tabla de especificaciones:

	Competencias	Indicadores de logro
Resolución de problemas	Analizar situaciones de su entorno para identificar las variables que intervienen en un problema	Idéntica las variables involucradas en el problema
	Comprender los conceptos y principios involucrados en un problema	Identifica los conocimientos implicados Transfiere los conceptos teóricos involucrados para dar solución a una situación particular
	Utilizar herramientas adecuadas para resolver el problema	Asocia el conocimiento teórico al modelo implícito en el problema Identifica y emplea correctamente la herramienta adecuada para dar solución al problema
Comprensión y producción de textos	Comprender lenguajes icónicos provenientes de los modelos teóricos de las ciencias	Realiza e interpreta gráficos, esquemas y dibujos
	Utilizar el lenguaje propio de la disciplina para poder comprender, producir e informar los resultados	Interpreta las consignas, términos y símbolos propios de la disciplina Produce las respuestas utilizando correctamente el vocabulario de la disciplina

Los diferentes momentos que componen la secuencia didáctica serán realizadas por los alumnos en el Campus Virtual, Aula Virtual "Ecología".



4 al 14 de noviembre de 2010

Los alumnos al entrar a la página de Ecología encuentran un texto sobre Problemática Ambientales con una ventana Comentario, a la cual deben acceder e ingresar su opinión; esta actividad es individual.

Después abren la siguiente pestaña, accediendo al texto sobre Ambiente, el que también posee una ventana para Comentario, a la cual deben acceder e ingresar su opinión; esta actividad es individual.

Luego abren la siguiente pestaña, accediendo al primer trabajo sobre Poblaciones – Introducción, que consta de un brevísimo texto y de un video sobre Distribución Espacial y Crecimiento de la Población Mundial Humana, dividido en tres partes de siete minutos cada una. Luego de observado los videos, los alumnos deben descargar el documento “Población Humana 2010”, que contiene una guía de preguntas sobre el video, para elaborar un documento grupal que deben subir a la página, para ser evaluados. Para la confección del documento se pautan tipo de letra, interlineado, títulos y se determina un período de quince días para su entrega. La ventana para confeccionar el documento permite que interactúen entre los integrantes del grupo a distancia. Para la nota de Proceso definitiva de esta actividad se tiene en cuenta el documento presentado y la participación individual del alumno en el Foro o en la ventana Comentario. A los alumnos que no participan en el Foro o en Comentarios se les resta 10% de la nota del documento.

Después de recibir la nota, los alumnos abren la siguiente pestaña, accediendo al segundo trabajo sobre Poblaciones - Contenido. Esta actividad se basa en la lectura de un documento “Propiedades de las Poblaciones”, de cinco carillas. Después de leer el documento, los alumnos responden en forma individual, una evaluación que contiene ventanas para enumerar las propiedades de una población, responder ¿A qué llamamos tasa de crecimiento poblacional? ¿Cómo puede calcularse en la práctica?, completar un texto agregando los términos que faltan, observar y comparar curvas para



4 al 14 de noviembre de 2010

explicar el modelo de crecimiento poblacional de cada gráfico y responder una preguntas de opción múltiple, para lo cual elige la que crea correcta haciendo clic con el botón izquierdo del mouse sobre el círculo que la acompaña. Se determina un período de quince días para su entrega. Para la nota de Proceso definitiva de esta actividad se tiene en cuenta las respuestas de la evaluación y la participación individual del alumno en el Foro o en la ventana Comentario. A los alumnos que no participan en el Foro o en Comentarios se les resta 10% de la nota del documento.

Después de recibir la nota, los alumnos, abren la siguiente pestaña, accediendo al tercer trabajo sobre Poblaciones – Aplicación, ¡Apliquemos lo Aprendido! Esta actividad comienza con un brevísimo texto, en el cual se explica el tema del video y la tarea de los alumnos. Luego de leer el texto los alumnos deben ver el video “Ballena Franca”, que consta de dos partes de diez minutos cada una. Posteriormente deben descargar el archivo “Cuestionario” para confeccionar una síntesis grupal, que deben subir a una herramienta informática llamada Wiki, que les permite crear, modificar y borrar un mismo texto compartido por el equipo de trabajo. El cuestionario consta de tres partes: a) Ballenas Francas, b) Ballena Franca Austral y c) Problema Actual de las Ballenas de las Península Valdés, sugerencias para la solución del problema. Se determina un período de quince días para su entrega. Para la nota de Proceso definitiva de esta actividad se tiene en cuenta la síntesis grupal, siendo el punto más importante los aportes para la resolución de la problemática ambiental presentada. También se tiene en cuenta la participación individual del alumno en el Foro o en la ventana Comentario. A los alumnos que no participan en el Foro o en Comentarios se les resta 10% de la nota del documento.

Para comprobar que el Aula Virtual es una herramienta eficiente en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el nivel secundario, y que con esta herramienta los alumnos pueden apropiarse de las Competencias propuestas,



4 al 14 de noviembre de 2010

evaluamos a las tres divisiones de 2° Año del Polimodal en Ciencias Naturales, con un mismo modelo de evaluación de Proceso, semiestructurada, en soporte papel y en la misma semana. La evaluación tiene preguntas con análisis de gráficos y con situaciones problemas a resolver.

OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Indagar si los alumnos:

- Comprenden los conceptos involucrados en un problema.
- Establecen relaciones entre los datos presentados.
- Planifican estrategias para resolver la situación planteada.
- Informan resultados respetando la consigna.

COMPETENCIAS A EVALUAR

RESOLUCIÓN de PROBLEMAS	COMPRENSIÓN y PRODUCCIÓN de TEXTO
Establecer relaciones entre los datos y las variables involucradas en un problema	Manejar el lenguaje propio de la disciplina para poder comprender, producir e informar resultados
Comprender concepto y principios involucrados en un problema	Interpretar gráficos
Identificar los conocimientos implicados	Interpretar las consignas, términos y símbolos propios de la disciplina
Transferir los conceptos teóricos involucrados para dar solución a una situación particular	

El rendimiento de los alumnos fue notablemente superior en comparación con evaluaciones del mismo tipo tomadas después de las actividades comunes del aula (lectura de apuntes, explicación, puesta en común, Power point, etc.).

La última actividad del año 2010 fue abrir la pestaña “Comunidad: Relaciones Inter e Intra Específicas”. Esta actividad comienza con la lectura del documento “Comunidad: Relaciones Inter e Intra Específicas” de cuatro carillas,



4 al 14 de noviembre de 2010

donde se explica brevemente y con ejemplos, en qué consisten las diferentes relaciones, y las estrategias reproductivas r y K , que poseen las diferentes poblaciones. Luego de leer el documento los alumnos deben analizar diversos ejemplos, algunos de los cuales presentan gráficos, que se plantean en la actividad y señalar el o los tipo/s de interacción que existe/n en cada uno de ellos y fundamentar su respuesta. La actividad relacionada con el punto “Estrategias reproductivas”, consiste en subir dos videos, cada uno de los cuales represente una estrategia, en formato fiv. Otra actividad evaluada es la creación, por curso y división, de un Glosario con los términos cuyo significado desconocen, que los alumnos trabajan con la herramienta Wiki. Se determina un período de quince días para su entrega. La nota de Proceso definitiva es el promedio de todas las actividades realiza a partir de la lectura del documento.

Ahora estamos pensando y confeccionando una evaluación individual sobre el manejo de la herramienta informática, para comprobar que todos hayan logrado las competencias planteadas en el inicio del Proyecto. Dicha evaluación conlleva una nota de Resultado y se tomará la última semana de clase en la sala de informática.



4 al 14 de noviembre de 2010

CURRICULUM VITAE

Apellido: PEIRETTI

Nombres: María de las Mercedes

Dirección: Chile 2535 – Torre 18 – Piso 3 – Departamento 1

Localidad: Mendoza

Provincia: Mendoza

País: República Argentina

Correo: mechamaria@yahoo.com.ar

Teléfono: (0261) 5421159

Celular: (0261) 156110274

Título: Profesora en Ciencias Naturales, Instituto de Profesorado San Pedro Nolasco, año 1978

Desempeño Docente: Profesora Titular, Neurofisiología, Ciencias de la Educación, UNC

Profesora Adjunta, Neurofisiología, Psicopedagogía y Ciencias de la Educación, UCA

JTP, Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas; UNC

Profesora de Pre Universitarios para Medicina, Profesorado en Ciencias Naturales, Psicopedagogía y Ciencias de la Educación

Profesora de Colegios Secundarios Nacionales y Privados

Profesora Titular del Colegio Universitario Central "Gral. José de San Martín", UNC, 1983 y continua

Capacitaciones: Cursos, Talleres y Seminarios relacionados con las asignaturas dictadas

3º Congreso Virtual Iberoamericano
de Calidad en Educación a Distancia



EduQ@ 2010

4 al 14 de noviembre de 2010

Cursos y Talleres sobre Programación, uso de Word y de las NTICs

Cursos sobre Power point

Cursos sobre Evaluaciones

Participación en Proyectos Internacionales representando a la Institución
organizado por la UM (Argentina) y la UGr (Granada - España)