VII JORNADAS DE INSTITUTOS HISTÓRICOS DE ESPAÑA

BURGOS, 2013

RENOVACIÓN DE LA COLECCIÓN DE EJEMPLARES CONSERVADOS EN FLUIDO.

María José Guerrero León

Instituto San Isidoro, Sevilla

RENOVACIÓN DE LA COLECCIÓN DE EJEMPLARES CONSERVADOS EN FLUIDO

En esta comunicación se exponen las líneas de trabajo que se han llevado a cabo –algunas de las cuales deben continuarse- dentro de la última convocatoria de proyectos ARCE, a la que nuestro centro acudió junto con el IES Cardenal López de Mendoza de Burgos.

Los trabajos que vamos a detallar se inscriben en la asignatura de Proyecto Integrado, que en nuestra comunidad Autónoma se imparte en todos los cursos de Bachillerato a razón de una hora semanal.

Los objetivos de esta asignatura se centran en que el alumnado:

- *Desarrolle las competencias básicas* adquiridas en la etapa anterior
- *Aumente su interés* por el estudio y valore lo que pueda aprender en las otras materias
- *Identifique* los distintos aspectos implicados en *la realización del proyecto* desde la fase inicial del planteamiento, la búsqueda de la información y el diseño, hasta la realización de las acciones que se vayan a llevar a cabo.
- *Mejore su capacidad de comunicar* informaciones sobre el trabajo, las conclusiones obtenidas, etc., usando diferentes códigos y *apoyándose en las TIC*.
- *Compruebe la utilidad de conectar los aprendizajes con problemas y proyectos de su entorno*.
- *Se acostumbre a trabajar en equipo* asumiendo con responsabilidad sus tareas.

En nuestro caso hemos trabajado en torno al patrimonio del centro y por parte del Departamento de Biología y Geología, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

1.- Continuación del ***trabajo con las actas*** del centro, que fue objeto de comunicación en las pasadas Jornadas de Institutos Históricos.

2.- Trabajo de limpieza, clasificación y ***reubicación de carteles*** para preservarlos del polvo y de las condiciones ambientales.

3.- Diseño de ***etiquetas identificativas*** con el escudo del centro para maquetas, modelos, ejemplares conservados en fluido, etc.

4.- ***Realización de fotos*** para inclusión en las etiquetas, fichas de base de datos, …

5.- Confección de fichas para confeccionar una base de datos y hacer un ***inventario informatizado***.

6.- Realización de un curso de formación en ***conservación preventiva*** del patrimonio.

7.- ***Siembra en medios de cultivo*** para comprobar la existencia de microorganismos en libros y maquetas.

8.- Encargo de un informe para ***digitalización del herbario*** del departamento.

9.- ***Renovación de los ejemplares conservados en fluido***.

Los métodos y resultados de estos trabajos serán desarrollados en la memoria ARCE; aquí solo se presentan las actividades de la línea 9, o sea, la renovación de los recipientes, ejemplares y líquido conservante de las muestras de especímenes del departamento de Biología y Geología.

Objetivos del trabajo

Se trata de hacer una descripción rigurosa y sistematizada del estado en que se encuentran las muestras de nuestra colección de ejemplares conservados en fluido para diseñar las actuaciones necesarias a fin de renovar los recipientes y el conservante que haga falta, las etiquetas, hacer fotografías, identificar científicamente los ejemplares y hacer un registro informático de lo que merezca la pena conservar.

Procedimiento

Como hemos dicho en los objetivos, no se trata de manipular, sino de transformar una serie de recipientes con ejemplares que presentan muchos requerimientos y que acusan el deterioro propio del tiempo que ha pasado (algunos de ellos tienen una etiqueta muy simple con la fecha de cambio del conservante que indica que se hizo en torno a los años 70) en una colección de valor científico y didáctico, registrada según los métodos actuales con el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Diseñamos una serie de pasos, algunos de los cuales se solapan en el tiempo.

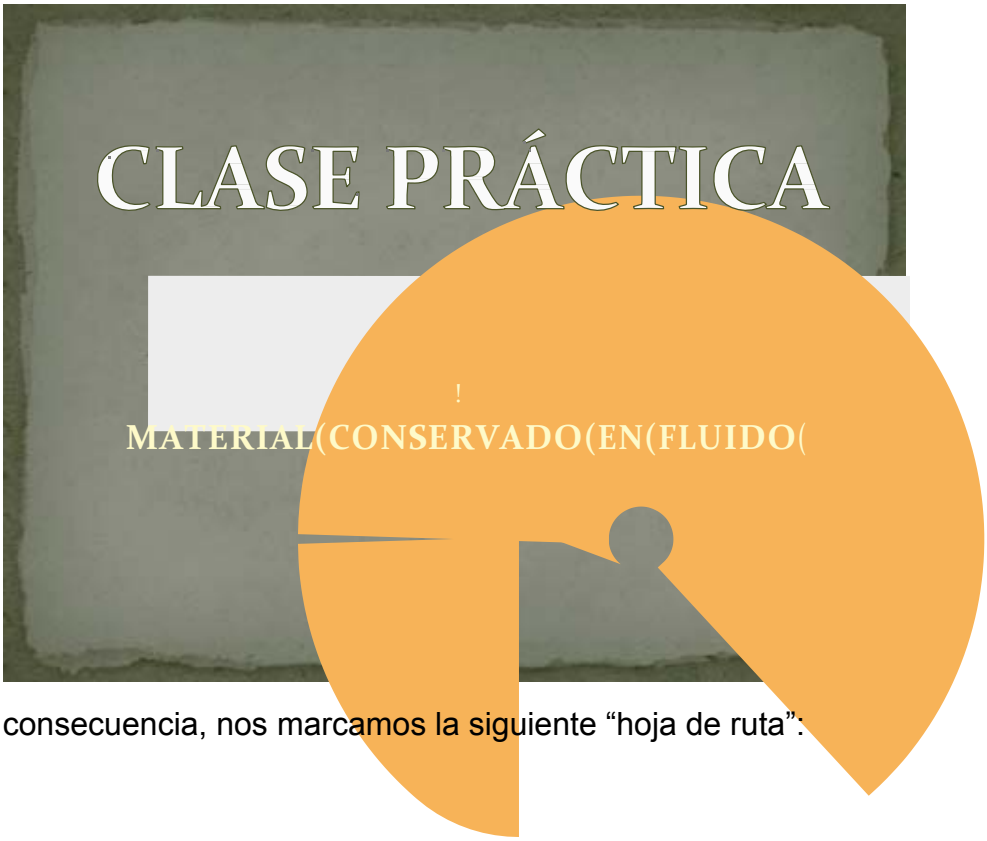
- ***Nos informamos***

Como corresponde a cualquier trabajo científico, en primer lugar procedemos a informarnos del “estado de la cuestión”.

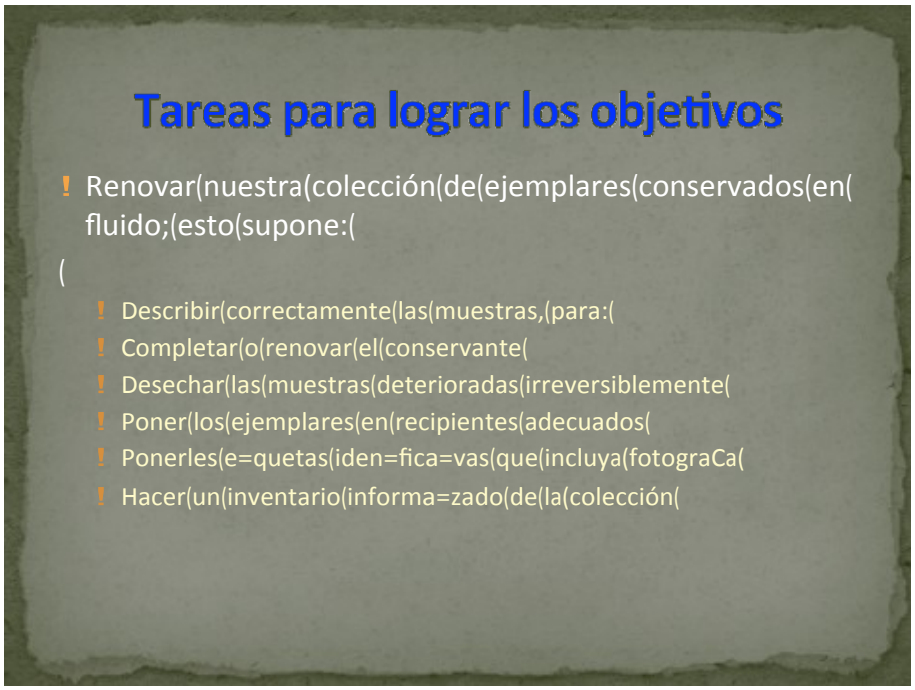
Para ello nos ponemos en contacto con personal del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, que nos manda unas publicaciones presentadas en un congreso celebrado en Berlín este mismo año sobre tendencias y técnicas actuales para conservación de material en medio fluido.

Por otra parte, hacemos una pequeña investigación sobre la historia de la conservación en este medio, la evolución de los materiales empleados, los recipientes, las etiquetas, el registro, las normas de conservación posterior, etc.

Todo ello da lugar a una clase práctica que imparten dos alumnas para el resto del grupo con un doble objetivo; uno, que los alumnos valoren la importancia de este material y estos método y, dos, aprender juntos el procedimiento de trabajo más correcto.



En consecuencia, nos marcamos la siguiente “hoja de ruta”:



- ***Hacemos un registro ordenado y sistemático del material de partida para describir correctamente las muestras***

Para ello los alumnos se distribuyen en grupo y cada uno “apadrina” una serie de botes con unos ejemplares, que deben estudiar para tener claro los trabajos que tienen que realizar con cada uno de ellos. Se pretende que se responsabilicen de esos ejemplares hasta el fin de curso.

La información es registrada en una ficha que mantienen a lo largo del curso y que van rellenando y modificanco a medida que avanza el trabajo.

Empezamos poniendo una pequeña etiqueta con un número tanto al recipiente como a la tapa, ya que los botes a conservar se han fabricado en 1930 (según información aportada por la casa comercial que los sirvió) y son completamente artesanos, por lo que cada tapa solo ajusta bien con su propio bote. Después, cada grupo elabora un informe con la siguiente plantilla:

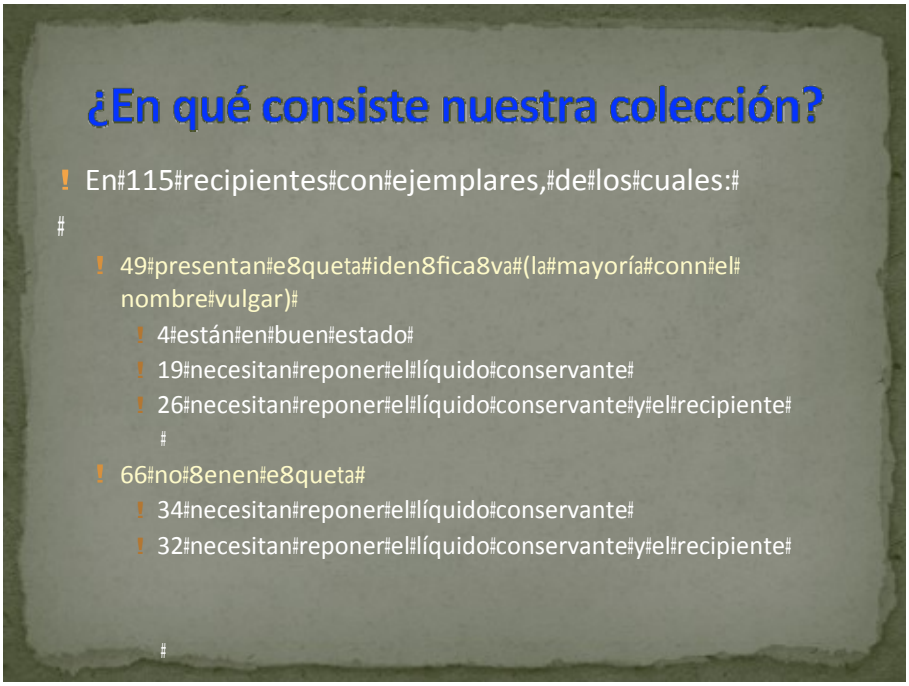
Informe de grupo

- Grupo (apellidos):
- Ejemplares de los que es responsable el grupo
    - Cantidad:
    - Número de las etiquetas:

Etiqueta nº: Identificación ejemplar: _____ Nº de ejemplares: _____ Nº de especies: _____ Dimensión aproximada del recipiente:	Etiqueta nº: Identificación ejemplar: _____ Nº de ejemplares: _____ Nº de especies: _____ Dimensión aproximada del recipiente:

El estudio preliminar nos permite hacernos una idea fehaciente de lo que se compone la colección y es objeto de una presentación en la que se exponen las actuaciones a seguir.

Resumen del destudio:



Algunos ejemplos:

A continuación, pasamos a organizar lo que, en principio y durante varias semanas, parece un caos, con un orden creciente. Separándose las muestras del siguiente modo:

- **Con etiqueta**
- **Sin etiqueta**

Y dentro de cada subgrupo:

- **Las que están en buen estado**
- **Las que necesitan nuevo recipiente**
- **Las que necesitan nuevo conservante**

- ***Identificación de los ejemplares***

Contamos para ello con la estimada colaboración de profesores del departamento de Zoología de la Facultad de Biología de Sevilla, que vinieron desinteresadamente a ayudarnos a identificar científicamente los ejemplares.

En este sentido hay que decir que esta actividad ha tenido un excelente valor didáctico y educativo, ya que los alumnos aprendieron a utilizar libros y claves dicotómicas y a emplear instrumentos para buscar los detalles anatómicos que les permitieran identificar los ejemplares con certeza y exactitud. Cuando era necesario, entraban en Internet para comprobar la información.

v **Separación preliminar en grandes grupos taxonómicos e identificación con los expertos**

v **Registro en la ficha para la base de datos**

Este registro se ha hecho a partir de la ficha suministrada por el MNCN y por algunos compañeros de otros institutos históricos. En la actualidad intentamos resolver problemas de movimiento de las fichas después de insertarle la foto correspondiente.

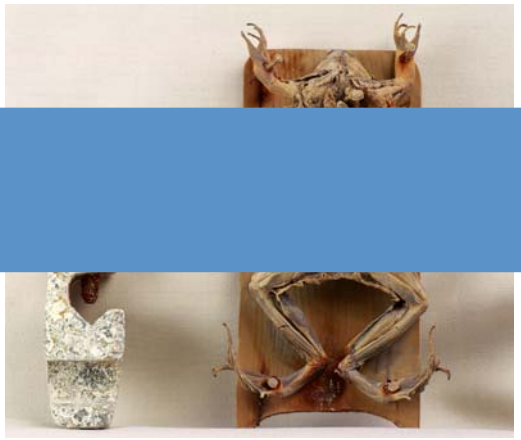
v **Procedimiento de renovación:**

Según la información a la que hemos hecho referencia, se procedió a sacar los ejemplares que lo requerían de sus respectivos recipientes, se lavaban cuidadosamente bajo el grifo y se conservaban unas horas en un recipiente con agua y posteriormente en un baño con etanol al 75%. Esta operación se repetía si hacía falta hasta que la disolución quedara transparente, sin restos de sustancias derivadas del ejemplar.

v **Algunas imágenes de los resultados**

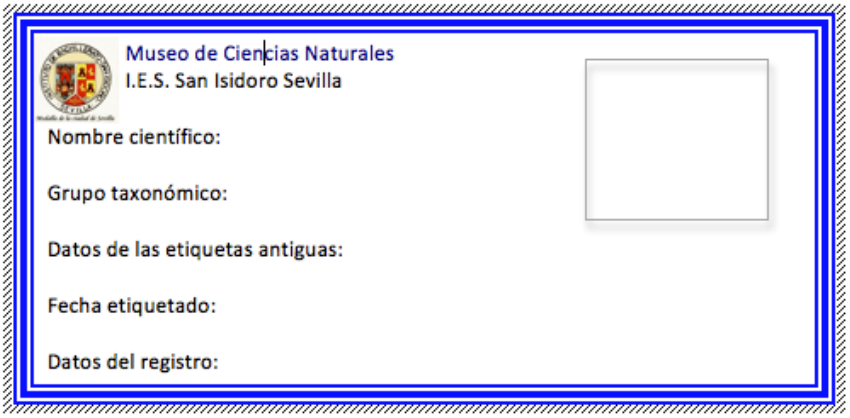
Antes

Después



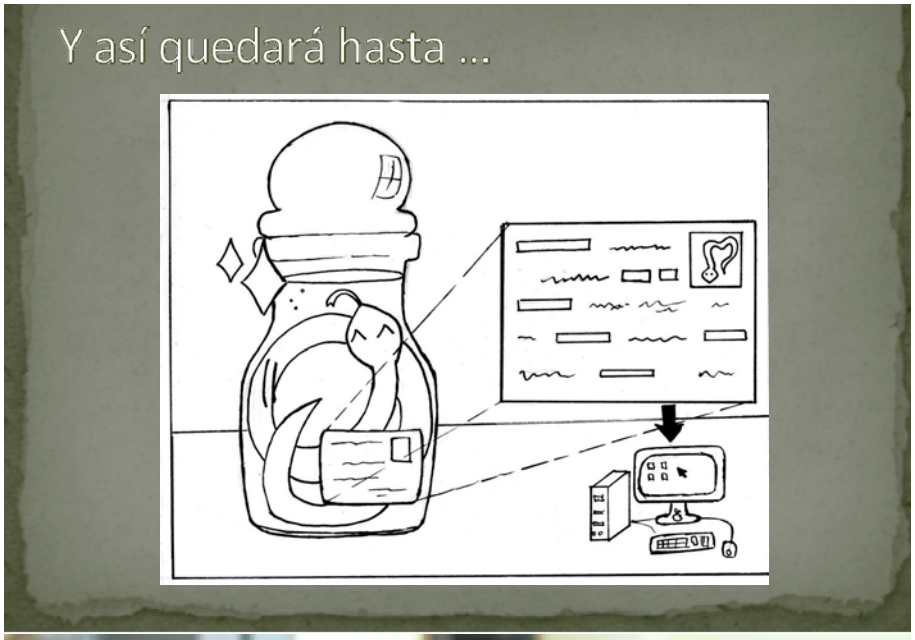
v **Confección de etiquetas identificativa**

Los alumnos han diseñado esta etiqueta identificativa, en la que hay un espacio para poner la foto del ejemplar. Los datos para cumplimentarla se recogerán de la ficha de registro y se pretende hacer caligráficamente en la tinta y el papel adecuados.



v **Conclusión:** Aunque nos queda mucho por hacer, hemos pasado de **Un proyecto**

Foto presentada en la visita de alumnos de Burgos a Sevilla a principios del curso 2012-13.



A una realidad.

Foto de alumnos en mayo de 2013.