



## PALETA DE ACTIVIDADES DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. BIOLOGÍA 1º BACH. 2013-14

### Unidad didáctica 8: La clasificación de los seres vivos.

#### 1. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN.

Vamos a desarrollar los contenidos de una unidad didáctica mediante las inteligencias múltiples.

Howard Gardner define la inteligencia como la capacidad de resolver problemas en cualquier ámbito de la vida, la capacidad de generar nuevos problemas para resolver, de crear productos valiosos en un determinado ámbito.

En los próximos días los alumnos de 1º BACH. AB trabajarán el tema de la taxonomía de los seres vivos desde la perspectiva de las 8 inteligencias: **Inteligencia lingüística, inteligencia visual-espacial, inteligencia naturalista, inteligencia musical, inteligencia lógico-matemática, inteligencia corporal-cinestésica, inteligencia interpersonal e inteligencia intrapersonal.** Para ello, la metodología será diferente y el papel del profesor pasará a ser el de guía-mediador, siendo el alumnado el verdadero protagonista de su aprendizaje: el profesor propone el reto y es el alumnado quien busca la información, la filtra, la procesa y la defiende ante el resto de compañeros del grupo-clase.

El objetivo general que se plantea es conocer el sistema de clasificación taxonómica de los seres vivos, así como las características y particularidades de los cinco reinos de seres vivos. Mediante la paleta de actividades se puede encontrar respuesta a los siguientes interrogantes:

¿Cuál es la utilidad de la taxonomía?

¿Cuáles son los principales sistemas de clasificación taxonómica?

¿Cuáles son las principales características taxonómicas, morfológicas y ecológicas del reino monera?

¿Cuáles son las principales características taxonómicas, morfológicas y ecológicas del reino protocista?

¿Cuáles son las principales características taxonómicas, morfológicas y ecológicas del reino fungi?

¿Cuáles son las principales características taxonómicas, morfológicas y ecológicas del reino vegetal?

¿Cuáles son las principales características taxonómicas, morfológicas y ecológicas del reino animal?

¿Qué cualidades anatómicas y/o ecológicas han permitido sobrevivir a determinadas especies en detrimento de otras?

Características principales de la “paleta” de actividades por inteligencias múltiples:

- Es una actividad en la que el alumno es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje.
- Se parte de un reto inicial, definido por el profesor.
- Requiere un trabajo de investigación de primera mano, además de un procesado de la información.
- El material elaborado es público y se puede compartir con el resto de compañeros del grupo-clase.
- Implica un trabajo en equipos, por grupos, por lo que se requiere coordinación entre sus miembros y la aportación de todos ellos.
- Ofrece oportunidades para la reflexión y autoevaluación por parte del estudiante.

Etapas de la actividad:

- **Presentación de los objetivos (reto)**, formación de los grupos, definición de las tareas, metodología de trabajo y determinación de los plazos.
- **Desarrollo de la actividad**: búsqueda y procesamiento de la información. Trabajo individual y en equipo, en casa y en el aula.



- **Plenario:** puesta en común del trabajo desarrollado por los diferentes grupos de trabajo. Defensa de la información ante el grupo-clase. Grupos de debate.
- **Evaluación:** valoración de la actividad y del grado de consecución de los objetivos. Propuestas de mejora.

## 2. METODOLOGÍA.

- Participarán todos los alumnos de Biología de 1º de Bachillerato, grupos A y B.
- Se harán grupos heterogéneos de tres personas.
- Cada grupo trabajará las actividades de las 8 inteligencias.
- Se requiere acceso a internet y compartir la información entre los miembros del grupo.
- La recopilación de material de internet deberá hacerse de forma individual en casa o en el aula, si el acceso a la red desde os dispositivos de los alumnos está habilitado.
- A medida que se obtenga, el material será compartido por todos los miembros de cada grupo y a su vez con el profesor a través de la plataforma Dropbox. El profesor tendrá acceso al material que prepare cada grupo y, más concretamente, cada miembro de cada grupo. Si el acceso a la plataforma XTEND ya está operativo, se usará este sistema preferentemente.
- En todas las sesiones los alumnos trabajarán en grupo con sus dispositivos iPad en el aula. Adicionalmente, si lo estiman conveniente, podrán emplear un ordenador.
- En clase se procesará la información, se montarán las diversas actividades (presentaciones, murales, redacciones, dibujos, debates, etc.) y se evaluarán las mismas de manera individual.
- Los trabajos se expondrán en cada una de las aulas y en el pasillo de 1º de Bachillerato.

## 3. TEMPORALIZACIÓN.

- 1 sesión (22 de enero): presentación de la actividad. Planteamiento de los objetivos, definición de los grupos, reparto de tareas y concreción de plazos.
- 4 sesiones (23, 24, 27, 29 y 30 de enero): desarrollo de las actividades de la paleta (ver a continuación). Trabajo en casa y en el aula según la distribución de tareas que hayan acordado los miembros de casa grupo.
- 2 sesiones (3 y 5 de febrero): conclusiones, exposición y defensa de resultados, y evaluación.

## 4. EVALUACIÓN.

- La realización por trimestre de una paleta de actividades de inteligencias múltiples está contemplada en los criterios de evaluación de la programación de la asignatura: el 10 % de la nota de la evaluación (1 punto de 10 posibles).
- La calificación siempre es individual, pudiendo haber personas de un mismo grupo con diferentes calificaciones, en función de los siguientes parámetros: implicación en la tarea, cumplimiento de los plazos, contenido y calidad del material entregado, compromiso con el grupo, exposición y defensa que se haga del material.
- Adicionalmente, la participación inadecuada en la paleta de actividades, o el entorpecimiento de la labor de otros miembros del grupo, supondrá una calificación negativa en el apartado de actitud de la evaluación (también contemplado en los criterios de calificación de la asignatura con un 5 % de la nota de la evaluación).

**5. DESARROLLO DE LA PALETA DE ACTIVIDADES.**

MATERIA: Biología-Geología		NIVEL: 1º de Bachillerato	
UNIDAD DIDÁCTICA: La clasificación de los seres vivos (Tema 8).			
<b>PROPUESTA DE ACTIVIDADES</b>			
<b>Inteligencia visual-espacial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construcción de un árbol filogenético. En una cartulina o trozo de papel continuo, elaborar esquemáticamente un árbol filogenético en el que se representen los diferentes taxones y las vinculaciones que existen entre ellos. Deben representarse los cinco reinos de seres vivos, y visualmente deben quedar claras las relaciones evolutivas y las derivaciones que han ido produciéndose a lo largo del tiempo. Es importante contextualizar todo el proceso en la escala de tiempo geológico.</li> </ul>		
<b>Inteligencia lógico-matemática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La “guía del aficionado”: elaboración de una pequeña clave dicotómica para uno de los cinco reinos (a elegir: monera, protoctisfa, fungi, vegetal o animal; importante no repetir el mismo reino que ya se haya trabajado en otras inteligencias). Mediante un sistema de eliminación de opciones, una persona podrá ir seleccionando las características propias de los taxones de ese reino, hasta llegar a la especie concreta.</li> </ul>		
<b>Inteligencia lingüística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Narración de un documental: como si de un documental de sobremesa se tratara, describir la diversidad biológica que existe dentro de un reino de seres vivos (a elegir: monera, protoctisfa, fungi, vegetal o animal; ojo: no repetir el mismo reino que ya se haya trabajado en otras inteligencias).</li> </ul>		
<b>Inteligencia naturalista</b>	<p>Es importante centrarse en las características morfológicas (anatomía, forma corporal, derivaciones en la forma corporal, etc.) y ecológicas (modo de vida, reproducción, relaciones intra-interespecíficas, etc.). Puede ser de utilidad reforzar la narración con imágenes (power-point / prezi) o un vídeo.</p>		
<b>Inteligencia musical</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El “rap de la filogenia”, para recordar las relaciones que se establecen entre los diferentes taxones de cada uno de los cinco reinos. Puede ser útil emplear como guía el árbol filogenético de la inteligencia visual-espacial.</li> </ul>		
<b>Inteligencia cinética-corporal</b>	-		
<b>Inteligencia interpersonal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevista con un entomólogo experto. En una de las sesiones de la paleta, vendrá a clase un entomólogo con ejemplares vivos de los principales grupos de artrópodos (arácnidos, crustáceos, insectos y miriápodos).</li> </ul>		
<b>Inteligencia naturalista</b>	<p>Cada grupo de alumnos deberán estar documentados previamente y tener preparada una lista de preguntas para entrevistarse con el profesional el día de la exposición. El resultado de la entrevista deberá maquetarse, incluyendo fotos de la sesión, a modo de texto periodístico (como un recorte de periódico).</p>		
<b>Inteligencia lingüística</b>			
<b>Inteligencia intrapersonal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resumen y valoración personal de lo aprendido en esta unidad. Conceptos que ya sabía y conceptos que he aprendido. Aspectos positivos y negativos que han ido surgiendo durante el transcurso de la unidad. Lecciones aprendidas.</li> </ul>		